

یا آینده دارایی یا توان کسب درآمد شرکت، موسسه یا سازمانی را تهدید می کند.»
 وستون و بریگام در تعریف ریسک یک دارایی می نویسند:

ریسک یک دارایی عبارت است از تغییر احتمالی بازده آتی ناشی از آن دارایی. «نیکلز» مفهوم ریسک را از ابعاد مختلف مدنظر قرار داده و آن را از نظر مفهومی به دو دسته تقسیم می کند. وی معتقد است واژه ریسک به احتمال ضرر، درجه احتمال ضرر، و میزان احتمال ضرر اشاره دارد. در این راستا ریسک احتمال خطر هم احتمال سود و هم احتمال زیان را دربر می گیرد. در حالی که ریسک خالص صرفاً احتمال زیان را در بر می گیرد و شامل احتمال سود نمی شود، مانند احتمال وقوع آتش. (NICKLES, 1999)

لذا، با توجه به مجموعه تعاریف فوق، می توان ریسک را به صورت زیر تعریف کرد:

«ریسک عبارت است از احتمال تغییر در مزایا و منافع پیش بینی شده برای یک تصمیم، یک واقعه و یا یک حالت در آینده»

منظور از احتمال این است که اطمینانی به تغییرات نیست. در صورتی که اطمینان کافی نسبت به تغییرات وجود داشت، تغییرات مطمئن در چارچوب منافع و مزایای پیش بینی شده پوشش پیدا می کرد در حالی که عدم امکان پیش بینی ناشی از احتمالی بودن تغییرات، آن را به ریسک حاکم بر منافع و مزایا تبدیل کرده است.

تغییر اشاره به هرگونه کاهش یا افزایش در منافع دارد. به این معنا که صرفاً تغییرات نامطلوب نیست که در چارچوب ریسک پوشش پیدا می کند. بلکه تغییرات مطلوب نیز در این معنا در چارچوب ریسک قرار دارد.

تصمیم، واقعه یا حالت اشاره به ارادی و غیر ارادی بودن شرایطی دارد که ریسک بر آن حاکم می شود. ممکن است تصمیمی به صورت ارادی گرفته شود، مزایا و منافع آن ارزیابی شود، و بر مزایا و منافع آن ریسک خاصی حاکم باشد. از طرف دیگر ممکن است واقعه یا حالتی در آینده به صورت غیر ارادی پیش آید و پیش بینی های مزایا و منافع آن تحت لوای احتمال تغییر قرار گیرد.

ریسک مالی شاخص سازی و اندازه گیری

سعید فتحی

fathiresearch@yahoo.com

چکیده

تصمیم گیریهای مالی یکی از مهمترین حوزه های رقابتی شرکتها به منظور تامین بهینه منابع مالی برای بقا در محیط متلاطم تجاری است. در این تحقیق با توجه به اهمیت موضوع سعی بر آن بوده است تا با شناسایی مهمترین ابعاد ریسک با تمرکز بر ریسک مالی، بتوان به نحو بهینه با روش صرف تئوریک مدلی برای اندازه گیری ریسک مالی طراحی کرد. در این راستا، مدل طبقه بندی ریسک مالی و شاخصهای اندازه گیری آن، نتیجه ای است که از تحقیق حاضر استخراج می شود.

مقدمه

شرکتها را به دسته های مختلفی تقسیم می کنند. از آن جمله می توان به ریسک مالی، ریسک تجاری، ریسک سیستماتیک، و... اشاره کرد. در این مقاله سعی بر این است تا ابتدا، طبقه بندی اولیه ای از انواع ریسک تجاری حاصل، و سپس ابعاد ریسک مالی به طور مشروح مورد بررسی قرار گیرد. در مرحله بعد سعی بر آن است تا شاخصهای لازم برای اندازه گیری ریسک مالی شناسایی و معرفی شود.

مفاهیم و تعاریف ریسک

با مراجعه به منابع مختلف علمی، تعاریف متعددی از ریسک می توان یافت. که البته هر کدام از این تعاریف بسته به بعد یا زاویه دید خود، تعریف متفاوتی از ریسک ارائه کرده اند.

در فرهنگ مدیریت رهنما، در تعریف ریسک آمده است:

«ریسک عبارت است از هر چیزی که حال

رقابت در محیط تجاری مستلزم توانمندی شرکتهای تجاری برای جذب بهینه منابع محدود محیطی اعم از مشتری، نیروی انسانی شایسته و منابع بهینه مالی است. مصرف بهینه این منابع، دومین عاملی است که از نقش موثری در کسب مزیت رقابتی برای شرکتها برخوردار است. در این راستا، با وجود تمام برنامه ریزیها و دقت نظرهایی که توسط کارشناسان و متخصصان شرکتها در این زمینه صورت می گیرد، اما هنوز برخی عوامل خارج از کنترل شرکتها وجود دارد که با درجات مختلفی از احتمال، امکان دست نیافتن شرکتها به هریک از اهداف عملیاتی را می تواند افزایش دهد. در این راستا، احتمال عدم دسترسی به اهداف از پیش تعیین شده، تحت عنوان ریسک مطرح است. بر مبنای اهدافی که تحت تاثیر ریسک قرار می گیرد و همچنین از نظر عوامل موثر بر احتمال دستیابی به هدف، ریسک حاکم بر

بود. افزایش فزاینده بازارگرایی در بانک ها نیز به نوبه خود اثرات زیادی بر قانونگذاری و سرپرستی بانک ها گذاشته است. شرایط جدید تاکید مجددی است بر اینکه کیفیت مدیریت در بانک ها و به طور خاص کیفیت مدیریت ریسک نگرانی کلیدی در اطمینان از امنیت و ثبات بانک و شبکه بانکی است.

گرونینگ در مدل ارائه شده، اشاره به Exposure Risk دارد که به نوعی معنای تغییرات مثبت و منفی در منافع آینده را مد نظر قرار می دهد. وی در طبقه بندی انواع ریسک موثر بر فعالیتهای تجاری، به چهار طبقه ریسک مالی، ریسک عملیاتی، ریسک تجاری، و ریسک وقایع اشاره می کند. انواع ریسک دسته بندی شده در این چهار طبقه از نظر گرونینگ در شکل شماره ۲ مشاهده می شود.

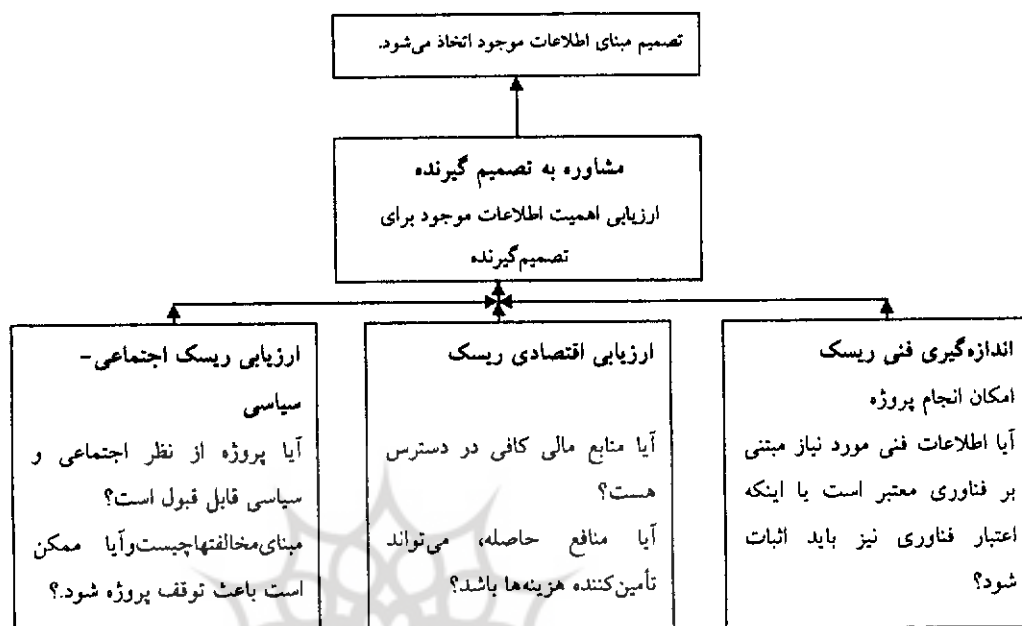
طبقه بندی Risk Exposure از نظر زوکرمن:

«زوکرمن» مدل مدیریت ریسک خود را به منظور طراحی برنامه آموزشی مدیریت ریسک در دانشکده بازرگانی دانشگاه تمپل ارائه کرده است. وی در مدل مذکور انواع ریسک را شامل ریسک دارایی ریسک درآمد خالص، ریسک بدهی، ریسک کارکنان، ریسک مالی، و ریسک عملیاتی (ریسک غیرقابل دفاع)، می داند. (ZUCKERMAN, ۱۹۹۸)

طبقه بندی نهایی ریسک

با توجه به مجموعه طبقه بندیهای ارائه شده از ریسک، می توان به یک مدل کلی از ریسک دست یافت. مدل نهایی استخراج شده در این مقاله ریسک را در سه سطح بین الملل، سطح کشور، سطح شرکت، و سطح پروژه های سرمایه گذاری ارائه می کند. (شکل شماره ۳)

جریان اندازه گیری ریسک



شکل شماره ۱: دسته بندی عمومی ریسک در مدل چیکن

ارزیابی آن فاکتورهای مختلف اقتصاد ملی، اقتصاد خارجی، وضعیت بدهیهای اقتصادی و وضعیت اجتماعی سیاسی حاکم بر شرایط کشور مطرح است.

الگوی تحلیل ریسک بانکداری از نظر گرونینگ: گرونینگ و همکاران در تحقیقی که در بانک جهانی صورت گرفت، طبقه بندی دیگری از ریسک ارائه کردند. این طبقه بندی با وجود اینکه به طور خاص در مورد ارزیابی ریسک در بانک ها مطرح شده است، اما از لحاظ موضوعی و محتوایی قابلیت کاربرد برای سایر موسسات و سازمانهای تجاری را نیز دارد. (GREUNING, ۱۹۹۹)

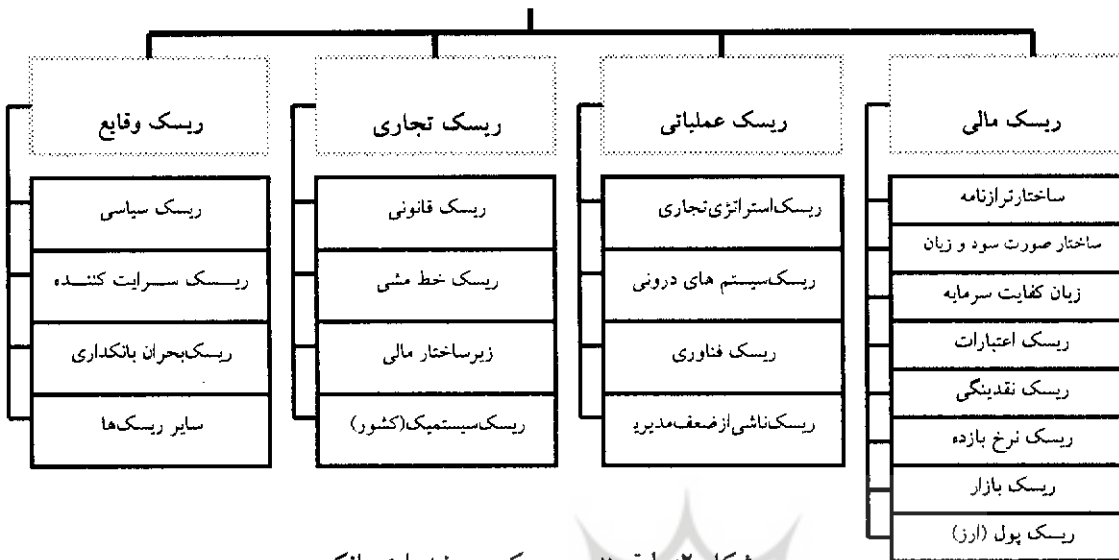
اقدامات مربوط به آزادسازی بازار، جهانی شدن، و از طرف دیگر افزایش رقابت، و تنوع گرایی، بانک ها را در معرض خطرات و چالشهای فراوانی قرار داده است. به نوعی که شرایط جدید مستلزم نوآوری مداوم در روشهای موجود برای مدیریت شرکتها و ریسک های مرتبط با آن است، تا بتوان در محیط رقابتی از مزایای لازم برخوردار

طبقه بندیهای ارائه شده از ریسک در مطالعات نظری صورت گرفته، طبقه بندیهای مختلفی از ریسک ارائه شده است. در این بخش سعی بر آن است تا نظرات مختلفی که در این رابطه ارائه شده است، مورد توجه قرار گیرد.

ریسک حاکم بر پروژه های اقتصادی از نظر جان چیکن: در این طبقه بندی، تجزیه و تحلیل ارائه شده، به تصمیم گیرندگان و مشاوران آنها کمک می کند تا فاکتورهای موثر بر پذیرش یا عدم پذیرش گزینه های تصمیم گیری را رتبه بندی کنند (شکل شماره یک). در این مدل، فاکتورهای موثر بر طبقه بندی، تحت عنوان فاکتورهای ریسک مورد اشاره قرار گرفته است. تکنیک رتبه بندی ریسک در این مدل به منظور کمک به تصمیم گیرنده ارائه شده است تا با یک دید جامع نه تک بعدی بتوانند ابعاد فنی، اقتصادی و اجتماعی سیاسی ریسک حاکم بر یک فعالیت اقتصادی را ارزیابی کنند. (CHOICKEN, ۱۹۹۴)

«چیکن» در دسته بندی دیگری از ریسک، اشاره به ریسک سطح کشور دارد که در

انواع ریسک در خدمات بانکداری



شکل ۲: طبقه بندی ریسک در خدمات بانکی

ریسک مالی و فاکتورهای اندازه گیری آن طبقه بندی ارائه شده، نشان دهنده انواع مختلف ریسک است که به منظور ارزیابی احتمال تغییر در منافع آتی در حوزه های مختلف مرتبط با محیط تجاری مطرح است. در این بخش از مقاله، به طور خاص به بررسی انواع ریسک مالی پرداخته، و

شاخصهای اندازه گیری آن ارائه می شود.

انواع ریسک مالی

ریسک ناشی از ساختار ترازنامه شامل بخشهایی مانند داراییها، ساختار داراییها و مدیریت داراییها و بدهیها می شود. در این حوزه بیشتر به این موضوع پرداخته می شود که ترکیب مختلف داراییهای موجود در ترازنامه به چه صورت است. به عبارت دیگر آیا ترکیب به سمت داراییهایی است که احتمال تغییر ارزش آنها در آینده زیاد است یا اینکه از نظر ارزش ثبات لازم بر اکثر داراییهای موجود در ترکیب مذکور وجود دارد. نسبت داراییهای ثابت به داراییهای جاری، نسبت داراییهای مالی به داراییهای فیزیکی، حجم داراییهای مالی، از جمله شاخصهای ارزیابی این نوع از ریسک مالی است. ریسک ناشی از ساختار درآمد و سودآوری: سودآوری شرکتها مالی، شاخصی است که موقعیت رقابتی و توان مدیریتی این شرکتها را به نحو احسن مشخص می کند. علاوه بر سود شرکت که مبنای روشنی برای سود به حساب می آید، ترکیب صورت سود و زیان شرکتها نیز به نوعی ریسک این شرکتها را تعریف می کند. (جدول ۲)

ریسک کفایت سرمایه: عموماً ابعاد مختلف ریسک در شرکتهای مالی به طور مستقیم یا غیر مستقیم تحت تاثیر هزینه سرمایه و میزان سرمایه است. سرمایه یکی از عوامل کلیدی در تعیین میزان امنیت موسسات مالی است. سرمایه کافی در شرکتهای مالی به عنوان یک ابزار امنیتی برای سایر ابعاد ریسک در طول دوره فعالیت تجاری این موسسات است. سرمایه نقاط ضعف محتمل در سایر ابعاد مالی شرکت را جذب می کند. لذا، سرمایه مبنایی برای حفظ تامین کنندگان منابع مالی شرکت به حساب می آید. جدول ۳

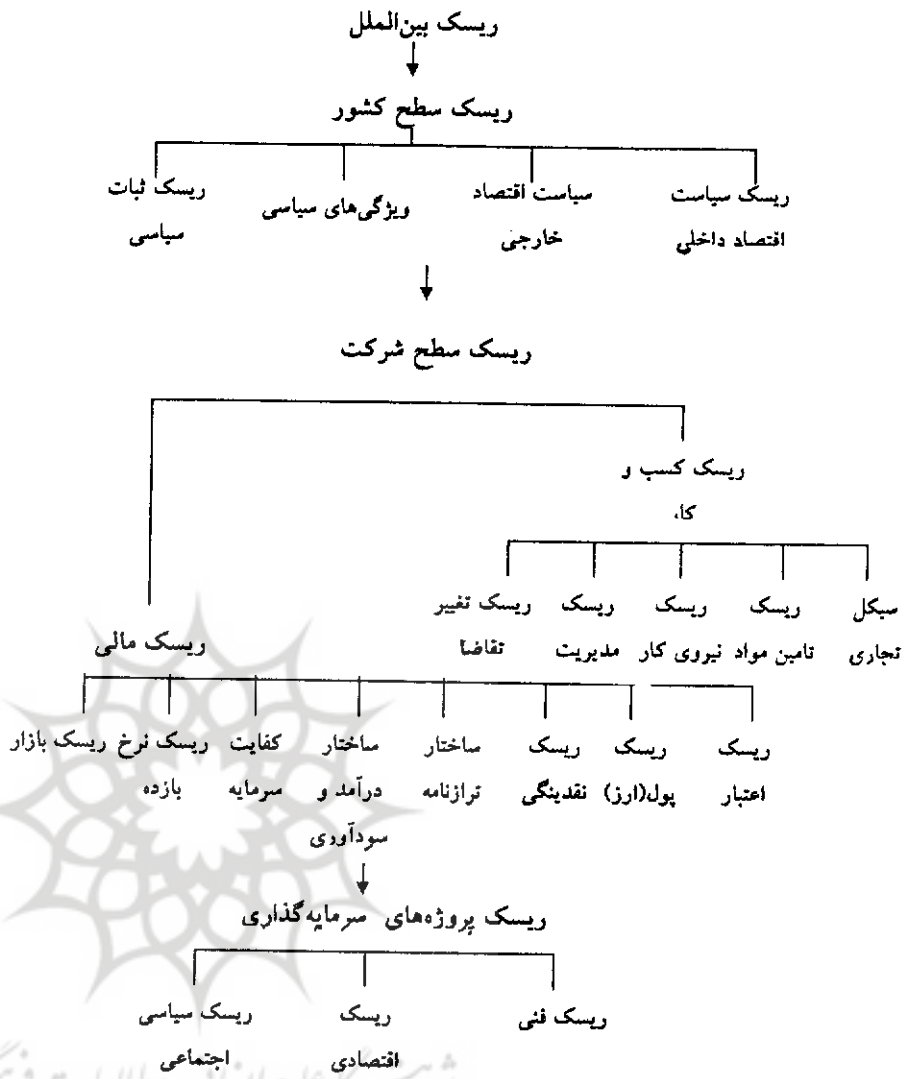
جدول ۱- فرآیند مدیریت ریسک

- ۱ - بیانیه خط مشی مدیریت ریسک و اهداف سالیانه:
 - الف) بیانیه خط مشی؛
 - ب) مدیریت یکپارچه ریسک در سازمانها به جای مدیریت خالص ریسک؛
 - ج) طرح استراتژیک و برنامه سالانه مدیریت ریسک
 - د) برنامه زمانبندی شده مدیریت ریسک
- ۲ - تعیین ریسک:
 - الف) ابزارها؛
 - ب) طبقه بندی ریسک؛
 - ریسک دارایی
 - ریسک درآمد خالص
 - ریسک بدهی
 - ریسک کارکنان
 - ریسک مالی
 - ریسک عملیاتی (ریسک غیر قابل دفاع)
 - ج) ویژگیهای ریسک.
- ۳ - اندازه گیری ریسک
- ۴ - رفتار ریسک
- ۵ - پیاده سازی و تصمیم گیری کاربردی

ملی و ساختار اقتصادی، ریسک سیاسی، همه و همه می‌تواند سود شرکتها و به تبع آن توان پرداخت سود بیشتر به اوراق بهادار را تحت تاثیر قرار دهد. واضح است که بازده یک سهام در واقع چکیده تمامی عملیات یک شرکت در زنجیره عرضه درون شرکت و محیط آن است. به نوعی که تمامی تغییرات احتمالی در وقایع بازرگانی، در نهایت تاثیر خود را در ریسک سهام به جا می‌گذارد.

انحراف معیار درصد سود تقسیمی، انحراف معیار قیمت سهام و انحراف معیار کل سود شرکت، اشتباهات ناشی از تعیین نرخ ثابت، اشتباهات ناشی از تعیین نرخ متغیر، سرمایه و منابع مالی بدون نرخ، صحت یا سقم پیش‌بینی‌های نرخ بازده، از جمله شاخصهای اندازه‌گیری ریسک نرخ بازده به حساب می‌آید.

ریسک بازار: عبارت است از ضرر سرمایه‌ای (کاهش ارزش اصل سرمایه) به دلیل تغییراتی که در قیمت سهام عادی شرکت رخ می‌دهد. این تغییر زمانی به عنوان ریسک بازار به حساب می‌آید که تحت تاثیر یکسری عوامل در محیط شرکت ایجاد شود. ویژگی اصلی این عوامل این است که تحت کنترل شرکت نبوده و فقط بر شرکت خاص تاثیر نمی‌گذارند بلکه بر وضعیت سودآوری تمامی شرکتها در یک صنعت خاص تاثیر می‌گذارند. مسلم است که مسئولیت ریسک بازار متوجه شرکت نبوده و بیشتر به عوامل خارج از کنترل شرکت برمی‌گردد. فاکتورهای اندازه‌گیری این بخش از ریسک بیشتر به عوامل ریسک ملی مانند عوامل خرد و کلان اقتصادی، عوامل سیاسی - اجتماعی و ... برمی‌گردد که امکان



شکل ۳- طبقه بندی نهایی انواع ریسک

از اوراق، تحت تاثیر سایر انواع ریسک مالی و غیر مالی تغییر می‌کند. توان تولید شرکت، تغییر در تقاضا و شرایط رقابتی، تغییر در ریسک عدم توان پرداخت سود در آن به ریسک بازده اشاره دارد. (GREUNING) در مورد اوراق بهاداری مانند سهام شرکتها، نرخ بازده حاصل

جدول ۲- شاخص‌های ریسک سودآوری در موسسات مالی

● سود خالص به عنوان درصدی از متوسط سرمایه‌های کسب شده؛	● سود خالص به عنوان درصدی از متوسط کل داراییها؛
● سود خالص به عنوان درصدی از درآمد ناخالص عملیاتی؛	● هزینه‌های بهره به عنوان درصدی از کل داراییها؛
● تقسیم سود به عنوان درصدی از سود خالص بعد از مالیات؛	● سود خالص به عنوان درصدی از فروش؛
● بازده متوسط حقوق صاحبان سهام (بعد از مالیات)؛	● بازده متوسط داراییها (قبل از مالیات)؛
● بازده متوسط سرمایه (بعد از مالیات)؛	● بازده متوسط سرمایه (قبل از مالیات)؛
● هزینه کارکنان بخش بر درآمد عملیاتی ناخالص.	● هزینه‌های عملیاتی تقسیم بر درآمد عملیاتی ناخالص؛
	● سایر هزینه‌های عملیاتی به عنوان درصدی از درآمد عملیاتی ناخالص؛

جدول ۳- شاخص‌های اندازه‌گیری ریسک کفایت سرمایه

- کل سرمایه آزاد شرکت Total Qualifying Capital؛
- کل داراییهای ریسک دار شرکت در ترازنامه؛
- کل داراییهای ریسک دار شرکت که در ترازنامه نیامده است؛
- نسبت سرمایه آزاد به داراییهای ریسک دار شرکت؛
- کل سرمایه آزاد شرکت به داراییهای ریسک دار.

جدول ۴- شاخصهای ریسک نقدینگی

- نسبت داراییهای آماده فروش به کل داراییها؛
- نسبت بدهیهای فرار (Volatile) به کل بدهیها؛
- نسبت داراییهای آماده فروش به بدهیهای فرار؛
- میزان وامهای آماده پرداخت؛
- میزان بهره پرداختنی؛
- هزینه‌های عملیاتی؛
- بهره قابل دریافت؛
- برنامه فروش داراییها.

جدول ۵- عوامل موثر بر ریسک پول یا نرخ ارز

- کل داراییهای خارجی شرکت؛
- وضعیت نقدینگی خالص؛
- قوانین دولتی؛
- چاپ پول توسط بانک مرکزی؛
- کل بدهیهای خارجی شرکت؛
- قراردادهای فوروارد نامناسب؛
- تغییرات ارزش پول ملی؛
- سیاستهای پولی و مالی دولت.

مالی شناسایی شد. در این راستا، در حد امکان با استفاده از منابع گوناگون فاکتورها و شاخصهای اندازه‌گیری هریک از انواع ریسک پیشنهاد گردید. مدل مذکور می‌تواند به منابع گوناگون فاکتورها و شاخصهای اندازه‌گیری هریک از انواع ریسک پیشنهاد گردید. مدل مذکور می‌تواند به‌عنوان مبنایی به حساب آید که بر اساس آن می‌توان به ارزیابی ریسک حاکم بر شرکتها پرداخت.

منابع و مأخذ

۱. زاهدی شمس‌السادات، الوانی مهدی، فقهی ابوالحسن، فرهنگ جامع مدیریت، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۷۶.

1. Jae Ha Leea, Embedded options and Interest Rate Risk for Insurance companies, banks and other financial Institutions, The Quarterly Review of Economics and Finance 40 (2000) 169-187.

2. Zuckerman, Moving Towards a Holistic Approach to Risk Management Education-Teaching Business Security Management, Security Journal 11 1998, PP. 81-89

3. Hennie Van Greuning, Sonja Brajovic Bratanovic, Analizing Banking Risk: A Framework..., World Bank, 1999.

4. John C. Choicken, Managing Risks and Decisions in Major Projects, Chapman & Hall, 1994.

5. Michael Doumplos, Constantin Zopounidis, Assessing Financial Risks using a Multicriteria sorting procedure: the case of country Risk Assessment, Omega 29 (2001) 97-109.

6. Kay Mitusch, Dieter Nautz, Interest Rate and Liquidity Risk Mangement and the European Money Supply Process, Journal of Banking and Finance, 25 (2001), 2089-2101.

7. Jacob Lemming, Financial Risks for Green Electricity Investors and producers in a Tradable Green certificate Market, Energy Policy 31 (2003) 21-32.

8. J.-Ph. Bouchauda, Elements for a Theory of Nancial Risks, Physica A 285 (2000) 18-28.

9. Nickles William G., McHugh James M., McHugh Susan M., Undrestanding Business, Irwin/cGrow-Hill, 5th ed., 1999.

سعید فتحی: دانشجوی دکتری مدیریت مالی در

دانشگاه تربیت مدرس

ممکن است معامله آن دربرگیرنده هزینه‌های بسیار سنگین باشد. مالیات و هزینه مبادله، انواع دیگری از ابعاد ریسک نقدینگی به حساب می‌آید. که از ماهیتی پنهان برخوردار است. به طور کلی سه منبع برای ریسک نقدینگی نام برده‌اند. (۱۹۹۹) NICOLE (BEINER)

۱ - ممکن است زمان رسیدن سفارش خرید و سفارش فروش در بازار متفاوت باشد؛

۲ - قوانین واضحی ممکن است در مورد معامله اوراق ایجاد شده باشد؛

۳ - تقاضای بسیار کمی برای معامله و مبادله وجود داشته باشد. (جدول ۴)

ریسک پول

یا نرخ ارز: ریسک نرخ ارز عبارت است از احتمال از دست دادن اصل و فرع سرمایه به دلیل کاهش قدرت خرید پول. تورم از طرف دیگر نرخ بهره را نیز افزایش می‌دهد. این امر به نوبه خود موجب کاهش ارزش اوراق بهادار خواهد شد. (جدول ۵)

نتیجه‌گیری

پس از بیان تعریفی از ریسک، سه مدل از طبقه‌بندی انواع ریسک گزارش و بر اساس آن مدل مورد تایید این مقاله ارائه گردید. بر اساس مدل مذکور، هشت نوع ریسک

بررسی آنها در این مقاله وجود ندارد.

ریسک نقدینگی: پیشرفتهای اخیر در ادبیات مالی بر تاثیر ساختارهای خرد بازار بر قیمت‌گذاری اوراق بهادار تاکید زیادی شده است. نقدینگی یکی از اصلی‌ترین عوامل تعریف قیمت اوراق بهادار (سهام) به حساب می‌آید. نقدینگی یک سهام عبارت است از «سهولت معامله سهام در یک بازار خاص».

نقدینگی در قالب زمان و هزینه قابل بررسی و تحلیل است. معامله یک سهام ممکن است برای یافتن یک طرف معامله از نظر زمانی مستلزم صرف وقت زیادی باشد. از طرفی