

ارزیابی ریسکهای مختلف شرکتهای دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی سالهای (۸۲-۱۳۸۷)

فاطمه سیاس *

سرمایه‌گذاری یکی از عوامل بسیار مهم رشد و توسعه یافتگی در کشورهای پیشرفته و توسعه یافته است که موجب هدایت و تمرکز سرمایه‌های سرگردان به سوی تأمین منابع مالی لازم برای تحقق برنامه‌ها و پروژه‌ها و شکوفایی اقتصادی می‌گردد. با عنایت به اینکه سرمایه‌گذاری از دو مقوله مهم بازده و ریسک تأثیر پذیر می‌پذیرد، در این پژوهش ابتدا به مطالعه ریسک و انواع دسته‌بندی آن و سپس نسبت به محاسبه و تجزیه و تحلیل آن (ریسک سیستماتیک و غیر سیستماتیک) برای شرکتهای دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در محدوده زمانی پژوهش اقدام گردیده است. بر اساس نتایج به‌دست آمده، وجود اختلاف بین ریسک کل شرکتهای دارویی و ریسک بازار محرز و ریسک بازار همواره کمتر از ریسک شرکتهای دارویی شناخته شده است. همچنین ریسک غیرسیستماتیک شرکتهای دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بیش از ریسک سیستماتیک آنهاست، از این رو می‌توان گفت بیشترین ریسکی که شرکتهای دارویی را تهدید می‌کند به دلیل وجود عوامل داخلی و مدیریت شرکت یا صنعت دارو است و عملکرد عوامل بازار تأثیر کمتری بر ریسک شرکتهای دارویی دارد. در مرحله بعد برای رتبه‌بندی ریسکهای موجود در صنعت دارو، نظرخواهی و توزیع پرسشنامه انجام شده و با تجزیه و تحلیل پاسخها، نتایج بسیار قابل توجهی به‌دست آمده است. در بررسی و تجزیه و تحلیل پاسخهای مربوط به پرسشنامه، خصوصی سازی از مهمترین عوامل کاهش‌دهنده ریسک در صنایع دارویی دانسته شده است. در پایان پیشنهادهایی برای مقابله و کنترل ریسک ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: ریسک، شرکتهای دارویی، بورس اوراق بهادار.

۱. مقدمه

در محیط پرتلاطم و سرشار از تغییرات سریع جهان امروز با وجود ریسکهای مختلف و نبود ثبات کافی، شرط بقا و موفقیت، آگاهی و شناخت محیط، همچنین تصمیم‌گیری صحیح و به‌موقع است. امروزه تصمیم‌گیری جزء جدایی‌ناپذیر زندگی فردی، سازمانی و اجتماعی محسوب می‌شود و نقشی تعیین‌کننده و در مواردی سرنوشت‌ساز دارد. آگاهی به این نکته که تصمیم‌ها می‌تواند زندگی در

* کارشناس ارشد مدیریت، انستیتو پاستور ایران

هر یک از ابعاد یاد شده را موفق یا ناموفق سازد، موجب می‌شود تا امور نه با شانس و تصادف بلکه با نوع و زمان تصمیم‌گیری ارزیابی شود. با این شرایط در بعد سازمانی، وظیفه مدیر کاهش نااطمینانی و ریسک است. خواه این ریسکها حاصل از عوامل درون‌سازمانی یا حوادث طبیعی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی و یا ناشی از عوامل برون‌سازمانی باشد. به عبارت دیگر مدیر باید توانایی و قابلیت اداره ریسک را داشته باشد و آن را مدیریت کند. اهمیت مدیریت ریسک زمانی آشکار می‌شود که اداره سازمان نه با یک نوع ریسک بلکه با طیفی از ریسکها روبرو می‌شود و در نتیجه رویارویی با هر یک از انواع آن، با توجه به شرایط محیطی، نوع خاصی از تصمیم‌گیری را طلب می‌کند. قابلیت و موفقیت یک مدیر در گرو شناسایی و تحلیل درست ریسک برای پرهیز از انجام امور از طریق آزمون و خطاست.

سهامداران همواره با این ریسک روبرو هستند که امکان دارد نرخ بازده سهام آنها از مقدار مورد نظرشان کمتر شود، به همین دلیل یکی از اهداف شرکتها به حداکثر رسانیدن سود شرکت و سهامداران است که در نتیجه به تناسب آن با درجه‌ای از ریسک روبرو می‌شوند. از سوی دیگر سهامداران برای سودهای پرمخاطره که میزان سودآوری آنها ممکن است نوسان شدیدی داشته باشد ارزش کمتری قائل هستند. چنانچه میزان ریسک و بازدهی اوراق بهادار در بازار تعیین شود جریان امور به سوی قیمت عادلانه پیش می‌رود و خریداران با توجه به میزان ریسک و بازده اوراق به خرید آنها اقدام می‌کنند.

نقش ریسک و بازده در سرمایه‌گذاری مانند نقش عرضه و تقاضا در اقتصاد برای قیمت‌گذاری کالا است. اندازه‌گیری ریسک و بازده بحث مدیریت سرمایه‌گذاری است. منشأ ریسک یک سرمایه‌گذاری به تغییرات نرخ بازده مربوط می‌شود یعنی هر اندازه بازده یک سرمایه‌گذاری بیشتر تغییر کند، این سرمایه‌گذاری ریسک بیشتری دارد. تنوع سرمایه‌گذاری موجب کاهش ریسک مجموعه سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار می‌شود. ریسک هر سهم با تغییرات در قیمت و سود تقسیمی آن سهم مشخص می‌شود. عوامل تشکیل دهنده ریسک موجب تغییر قیمت آن سهم در بازار می‌شود.

مدتهاست کارشناسان امور مالی و نظریه‌پردازان دانشگاهی تلاش کرده‌اند تا رابطه بین ریسک و نرخ بازده اوراق بهادار را مشخص کنند ولی موفقیت چندانی به دست نیاورده‌اند. تعیین رابطه‌ای مشخص میان ریسک و بازده، کار ساده‌ای نیست. شخص سرمایه‌گذار در این مورد نقش مهمی دارد و رابطه بین ریسک و بازده تقریباً بر مبنای حدس و گمان شخص سرمایه‌گذار می‌باشد. (جهانخانی و پارسایان، ۱۳۷۴)

۲. موضوع و اهداف پژوهش

توجه به جایگاه خاص دارو علاوه بر حفظ سلامت جسمی و روانی افراد جامعه نقش به سزایی در اقتصاد کشور دارد. توجه به این صنعت موجب استفاده بهینه از منابع مادی و معنوی جامعه، تأمین نیازهای داخلی و خودکفایی، گسترش صنعت دارو و صنایع وابسته به آن و ارتقای دانش داروسازی و ایجاد اشتغال خواهد شد.

در هر فعالیتی که احتمال موفقیت ۱۰۰ درصد نباشد، ریسک یا خطر وجود دارد. پیشرفت پژوهشهای علمی در امور مالی در تغییرات مفهوم ریسک مؤثر بوده است. به عنوان مثال در دهه اول قرن بیستم تحلیلگران مالی برای تعیین ریسک اوراق بهادار به ترازنامه توجه می کردند. هر چه استقرار یک شرکت بیشتر بوده ریسک سهام شرکت را بیشتر می دانستند، در حالی که بیشتر پژوهشگران و متخصصان امور مالی کنونی، ریسک یک سرمایه گذاری را با تغییرات نرخ بازده مرتبط می دانند. (مؤسسه های پژوهشهای پولی و بانکی، ۱۳۷۵)

یکی از انواع تقسیم بندی ریسک، دسته بندی آن به ریسک سیستماتیک و غیرسیستماتیک است. ریسک سیستماتیک ریسکی غیرقابل کاهش و غیرقابل کنترل است اما ریسک غیرسیستماتیک ریسکی است که از طریق سبد سرمایه گذاری، قابل حذف است. بنابراین بازده هر سهم را می توان تابعی از ریسک سیستماتیک دانست.

بورس اوراق بهادار حامی قانونی صاحبان سرمایه و تأمین کننده سرمایه برای سرمایه گذاران شناخته می شود بنابراین هر یک از اعضای که در بازار سرمایه فعالیت دارند نیازمند اطلاعاتی برای اخذ تصمیمات بهینه هستند. مدیران شرکتها به دنبال این هستند که با کمترین هزینه، سرمایه مورد نیاز برای اجرای طرحها و برنامه های خود را فراهم کنند. سهامداران به دنبال به دست آوردن بازده و اعتباردهندگان به شرکتها نیز به دنبال برگشت اصل و فرع سرمایه خود در سررسید مشخص هستند. در پژوهش حاضر سعی می شود که با شناسایی ریسکهای مؤثر در صنعت داروسازی، برای جامعه داروسازان، مصرف کنندگان، مدیران و کارکنان شرکتهای دارویی، سرمایه گذاران شخصی سهام دارویی، نهادها و سایر مؤسسه های مالی اطلاعات مورد نیاز در مورد ریسکهای موجود در صنعت دارو تهیه شده و راهکارهایی برای رویارویی با آنها ارائه شود تا به طور غیرمستقیم سهم کوچکی در رونق و توسعه اقتصادی کشور و به کارگیری بهینه منابع مالی و انسانی ایفا شود.

محقق در فرآیند این پژوهش سعی بر پاسخ دادن به سؤالات زیر دارد:

- آیا بین میانگین ریسک شرکتهای دارویی با میانگین ریسک بازار (با توجه به شاخص بورس) تفاوت وجود دارد؟
- آیا بین ریسکهای مختلف شرکتهای دارویی اختلاف وجود دارد؟
- الف- آیا بین ریسک سیستماتیک و غیرسیستماتیک شرکتهای دارویی تفاوت وجود دارد؟

ب- رتبه‌بندی ریسک‌هایی که شرکت‌های دارویی را تهدید می‌کند چگونه است؟
در این پژوهش از اطلاعات مالی شرکت‌های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در محدوده زمانی (۱۳۷۸ تا ۱۳۸۲) استفاده شده و اطلاعات پرسشنامه‌ای براساس نظرخواهی از دست‌اندرکاران صنعت دارو در سال ۱۳۸۳ برای رتبه‌بندی ریسک‌های شرکت‌های دارویی تهیه شده است.

۳. تاریخچه مدیریت ریسک

از دیرباز مدیران با ریسک‌های بسیاری که بیشتر جنبه سنتی داشته روبرو بوده‌اند و با تغییراتی چون کامپیوتری شدن سیستم‌ها، تغییر نرخ بهره و ارزش دارایی‌ها، ظهور شرکت‌های بین‌المللی و تغییراتی که در قوانین و مقررات به وجود آمد، با ریسک‌های جدیدی مواجه شدند که از نظر ماهیت بسیار تازگی داشته و هیچ شباهتی با ریسک‌های سنتی ندارند. به مرور زمان به سبب نیاز به تجدید ساختار مدیریت ریسک، در دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ مدیریت ریسک مورد توجه مقامات ارشد و اجرایی شرکت‌ها قرار گرفت و بسیاری از مدیران، دیدگاه خود را نسبت به ریسک تغییر دادند. امروزه در صحنه رقابت، درک مدیریت راهبردی ریسک به صورت یکی از مزایای مهم درآمده است، البته مدیریت ریسک به مفهوم از بین بردن ریسک نخواهد بود.

مدیریت ریسک معمولاً با شناسایی ریسک شروع می‌شود و برای شناسایی ریسک از فنون شناخته شده‌ای استفاده می‌شود مانند بررسی چرخه تولید، بررسی چارتهای سازمانی یا به صورت عملی‌تر، بازدید کارشناسی از محلی که طرح مدیریت ریسک در آنجا انجام می‌شود. هدف از این مراحل، شناسایی زیرمجموعه ریسک‌های طبیعی (اجباری) است. (پارکر، ۱۳۷۸)

۴. تعریف مفهومی و عملیاتی واژه‌ها و اصطلاحات

۴-۱. ریسک و بازده

ریسک و بازده دارای تعاریف متعددی است نظیر:

- احتمال متفاوت بودن نرخ واقعی بازده و بازده مورد انتظار سرمایه گذار (ریموند پی‌نو، ۱۳۷۴)
- احتمال انحراف از نیل به هدف مطلوب (بهزاد ایثاری، ۱۳۷۶)
- به شرایطی اطلاق می‌شود که نتایج واقعی با نتایج مورد انتظار متفاوت باشد. (علی جهانخانی، ۱۳۷۶)

بازده: عوایدی که از یک سرمایه‌گذاری حاصل می‌شود. (جونز^۱، ۱۳۸۲)

نرخ بازده: عایدی تقسیم بر مبلغ سرمایه‌گذاری. (جونز)

$$R = \frac{(P_{it+1} - P_{it}) + D}{P_{it}}$$

R : بازده یا راندمان

P_{it+1} : قیمت دارایی در آخر دوره

P_{it} : قیمت دارایی در اول دوره

D : سود و سایر دریافتها (سود نقدی، سود سهمی، حق تقدم پرداختی در طی دوره)

با توجه به تعاریف ریسک و بازده و فرمول یاد شده، ریسک و بازده دارای ارتباط مستقیمی با هم هستند. هرچه سرمایه گذار انتظار بازده بالاتری داشته باشد، ریسک سرمایه گذاری افزایش می یابد. در بورس اوراق بهادار، ریسک به دو دسته سیستماتیک و غیرسیستماتیک تقسیم بندی می شود:

- ریسک سیستماتیک (ریسک بازار): آن بخش از کل ریسک است که به دلیل وجود عواملی که قیمت کل سهام موجود در بازار را تحت تأثیر قرار می دهد به وجود آمده است. از عوامل مهم ریسک سیستماتیک تحولات سیاسی و اقتصادی، چرخه های تجاری، تورم و بیکاری است.

- ریسک غیرسیستماتیک (غیرانحصاری): ریسکی که مختص یک شرکت یا صنعت خاص است که آن را ریسک غیرسیستماتیک یا ریسک کاهش پذیر می نامند. عواملی که موجب پدید آمدن ریسک غیرسیستماتیک می شوند عبارتند از کالاهای و خدمات تولیدی شرکت یا صنعت، اقدامات رقیبان و نوع مدیریت و ساختار هزینه های شرکت.

- ریسک غیرسیستماتیک از دو جزء مالی و تجاری تشکیل می شود، ریسک تجاری متعلق به داراییهای شرکتهاست و در رابطه با سرمایه گذاریها و تصمیم گیریهای در این خصوص به وجود می آید. ریسک مالی مربوط به تصمیمات تأمین مالی شرکت می شود. بنابراین اگر شرکتی در ترازنامه خود فقط دارای بدهیهای جاری و حقوق صاحبان سهام باشد بدون ریسک مالی خواهد بود. ضریب بتا (شاخص ریسک سیستماتیک) متأثر از تصمیماتی است که این شرکتها در رابطه با سرمایه گذاری و تأمین مالی اتخاذ کرده اند و اگر کسی بخواهد با توجه به میزان بازده و ریسک سیستماتیک این شرکتها اقدام به خرید سهام عادی آنها کند باید برای محاسبه ارزش ذاتی آن سهام از این ضرایب استفاده کند.

۴-۲. بتا (β) شاخص ریسک سیستماتیک

می توان قسمتی از ریسک کل بازار که همان ریسک غیرسیستماتیک است از طریق تنوع بخشی سهام حذف کرد اما آنچه پس از تنوع بخشی باقی می ماند ریسک بازار یا ریسک سیستماتیک است که کاهش ناپذیر است. بتا عبارت است از معیار اندازه گیری ریسک سیستماتیک اوراق بهادار که به عنوان قسمتی از ریسک کلی نمی توان آن را کاهش داد یا از بین برد. ریسک را می توان از طریق

حساسیت بازده هرنوع از سهام نسبت به افزایش یا کاهش بازده بازار مقایسه کرد. برای محاسبه بتا می‌توان از فرمول زیر استفاده کرد:

$$\beta = \frac{\text{Cov}(K_i, K_m)}{\text{Var}K_m} \quad (2)$$

K_i = بازده سهم و K_m = بازده بازار

اگر $\beta = 1$ یعنی ریسک سیستماتیک مساوی ریسک بازار است.
اگر $\beta > 1$ یعنی ریسک سیستماتیک از ریسک بازار بیشتر است.
اگر $\beta < 1$ یعنی ریسک سیستماتیک کمتر از ریسک بازار است.
(به استناد یافته‌های بلوم، بتای بازار را یک فرض می‌کنیم).

برای محاسبه ریسک غیرسیستماتیک از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$\sigma_e^2 = \sigma_i^2 - \beta^2 \sigma_m^2 \quad (3)$$

σ_e^2 : واریانس ریسک غیرسیستماتیک

σ_i^2 : واریانس انحراف معیار سهم

β^2 : مجذور ریسک سیستماتیک

σ_m^2 : واریانس انحراف معیار بازار

۳-۴. انحراف معیار

متداول‌ترین معیار پراکندگی طی چند دوره، انحراف معیار نام دارد که انحراف هر مشاهده از میانگین حسابی مشاهدات را نشان می‌دهد و چون تمامی اطلاعات نمونه مورد استفاده قرار می‌گیرد معیار معتبری برای تغییرپذیری است. انحراف معیار عبارت است از اندازه‌گیری ریسک کلی یک دارایی یا یک پرتفلیو. (دونالد، ۲۰۰۱)

واریانس σ^2 یکی دیگر از شاخصهایی است که با انحراف معیار رابطه مستقیم دارد و در تحلیل‌های سرمایه‌گذاری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. انحراف معیار در واقع جذر مثبت واریانس است. فرمول زیر برای محاسبه واریانس بازده سرمایه‌گذاری استفاده می‌شود: (جونز، ۱۳۸۲)

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (R_{it} - \bar{R})^2}{n-1}} \quad (4)$$

σ : انحراف معیار

R_{it} : هر یک از مشاهدات در نمونه یا (بازده، در اینجا R)

$\bar{R}$: میانگین مشاهدات (یا R یا $\bar{R}$)

n : تعداد بازدهها در نمونه

۴-۴. پرتفولیو (تنوع بخشی)

افراد و سازمانهای سرمایه گذار برای کاهش ریسک سرمایه خود در سهام شرکتهای مختلف سرمایه گذاری می کنند. این نوع سرمایه گذاری را بدره یا پرتفولیو می نامند. نرخ بازده مورد انتظار یک مجموعه سهام با در نظر گرفتن ضرایب احتمال مربوط به آن مجموعه و محاسبه ارزش مورد انتظار آنها تعیین می شود. ریسک مجموعه سهام نیز از راه محاسبه انحراف معیار تعیین می شود.

۵. تقسیم بندی ریسک اوراق مالی

۵-۱. ریسک ساده و ریسک سوداگرانه

ریسکها معمولاً به دو دسته ساده و سوداگرانه یا تجاری تقسیم می شوند. ریسکهای ساده معمولاً نتیجه تحقق خطرات طبیعی (اجباری) است، در حالی که ریسکهای سوداگرانه یا تجاری حاصل فعالیتهای مالی مثل خرید و فروش سهام یا سرمایه گذاری است. در نتیجه نقش دانش، تخصص و تجربه در ریسکهای طبیعی مانند ریسکهای طبیعی نظیر زلزله، سیل، طوفان، ریسکهای فن آورانه مثل آتش سوزی، انفجار یا ریسکهای اجتماعی مثل جنگ، شورش، اعتصاب و نظایر آنها تعیین کننده می شود.

در تقسیم بندی دیگری که ریسکها به دو دسته طبیعی (اجباری) و سوداگرانه تقسیم شده ریسکهای طبیعی خود به سه دسته ریسکهای صنعتی، فناورانه و اجتماعی تقسیم می شود و ریسکهای سوداگرانه به صورت نظری تقسیم بندی می شود. (ایثاری، ۱۳۷۶)

۵-۲. روش محاسبه و تحلیل دادهها

اطلاعات مورد نیاز پژوهش به روش اسنادی و کتابخانه ای و با استفاده از اطلاعات موجود در هفته نامه ها، ماهنامه ها و سالنامه های بورس و نرم افزارها، صورتها و گزارشهای مالی مورد تأیید بورس اوراق بهادار که حسابرسان سازمان حسابرسی مورد بررسی قرار داده و مستند بودن آنها را تأیید کرده اند، تأمین شده است. از دیگر ابزارهای این پژوهش، پرسشنامه بوده که از طریق مصاحبه، تنظیم و به طور حضوری توزیع شده است جامعه آماری این پرسشنامه عبارتند از صاحب نظرانی که با مباحث کلی این بحث اعم از مدیریت، بازاریابی، مسائل فنی و تهدیدات و فرصتهای صنعت دارو آشنایی داشته اند.

برای ارزیابی ریسکهای شرکتهای دارویی، محقق در ابتدا ریسک کل شرکتهای دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را با استفاده از معیار شارپ^۱ و محاسبه انحراف معیار (σ) بررسی می‌کند و سپس با استفاده از معیار ترینر^۲ و اندازه‌گیری β که شاخص ریسک سیستماتیک است ریسک سیستماتیک و ریسک غیرسیستماتیک را محاسبه کرده است. اگر با توجه به رابطه زیر ریسک کل را از طریق محاسبه انحراف معیار به دست آوریم و ریسک سیستماتیک را نیز محاسبه کنیم، آنچه باقی می‌ماند ریسک غیرسیستماتیک است.

$$(۶) \quad \text{ریسک سیستماتیک} + \text{ریسک غیرسیستماتیک} = \text{ریسک کل}$$

با استفاده از فرمول (۲) ضریب بتا به دست می‌آید سپس مجذور ضریب بتا را در واریانس بازار ضرب می‌کنیم تا ریسک سیستماتیک به دست آید و با قرار دادن در فرمول (۳) که عبارت ریاضی فرمول ریسک کل است می‌توان ریسک غیرسیستماتیک را محاسبه کرد. همانطور که بیان شد ریسک سیستماتیک یا ریسک کاهش ناپذیر در اثر عوامل خارج از صنعت ایجاد می‌شود. این عوامل عبارتند از تورم، عوامل سیاسی، حوادث غیرمترقبه، تحولات اقتصادی، قوانین و مقررات دولتی، تغییر در نرخ ارز و نظایر آن.

سیاستهای اتخاذ شده بر شدت و ضعف این ریسکها می‌افزاید. سیاستهایی مانند واردات و صادرات دارو و سرمایه‌گذاری خارجی بر بازده و ریسک شرکتهای دارویی بسیار تأثیرگذار است. همچنین قوانین و مقررات دولتی، قیمت داروها و نحوه اداره شرکتهای دارویی را تعیین کرده و وضع عرضه و تقاضا، گرایش مردم به مصرف داروهای خارجی و فعالیت شبکه ناسالم واسطه‌گری را کنترل می‌کند.

ریسک غیرسیستماتیک در اثر ریسکهای تجاری و مالی ایجاد می‌شود از نظر صاحبانظران و متخصصان این امر، ریسکهای تجاری و مالی که بر صنعت دارو تأثیر می‌گذارند عبارتند از: کمبود مواد اولیه، فرسودگی تجهیزات، نبود نقدینگی کافی، بالا بودن بهای تمام شده محصول، بی‌کیفیتی محصول و توجه نداشتن به استانداردهای معمول، افزایش ظرفیتهای خالی، نبود رقابت و نوآوری، تولید بدون توجه به نیاز بازار. با توجه به مطالعات انجام شده و اظهارنظرهای کارشناسان و دست‌اندرکاران تولید و توزیع دارو، عوامل یاد شده به عنوان ریسکهای مؤثر در صنعت دارو تشخیص داده شد و مجموعه این عوامل به شکل پرسشنامه‌ای تنظیم شد تا براساس پاسخگویی صاحبانظران این صنعت به رتبه‌بندی ریسکهای موجود پردازیم. با توجه به آنکه این پژوهش از نوع پژوهشهای توصیفی است از نمودارها و جداول آماری و نرم‌افزارهای آماری Excel و SPSS

1. Sharpe
2. Treynor

ارزیابی ریسکهای مختلف شرکتهای دارویی ... ۴۷

استفاده شده است. در این تحقیق برای سنجش قابلیت اعتماد ابزار اندازه گیری از روش آلفای کرونباخ^۱ استفاده شده است. این روش برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه گیری مانند پرسشنامه ها یا آزمونهایی که ویژگیهای مختلف را اندازه گیری می کند به کار می رود. در این تحقیق مقدار آلفای کرونباخ ۰/۷۰۱ است که توسط نرم افزار SPSS محاسبه شده و مقدار مناسبی جهت تأیید پایایی پرسشنامه است.

۶. نتایج تحقیق

سؤالهایی که در این پژوهش به آنها جواب داده شده است به این ترتیب است:

- آیا بین میانگین ریسک شرکتهای دارویی با میانگین ریسک بازار (با توجه به شاخص بورس) اختلاف وجود دارد؟
- آیا بین ریسکهای مختلف شرکتهای دارویی اختلاف وجود دارد؟
- الف- آیا بین ریسک سیستماتیک و ریسک غیرسیستماتیک شرکتهای دارویی تفاوت وجود دارد؟

ب- رتبه بندی ریسکهایی که شرکتهای دارویی را تهدید می کند چگونه است؟
برای پاسخگویی به سؤال اول بازده شرکتهای دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار بررسی و سپس با استفاده از بازده، انحراف معیار سالیانه و پنج ساله طی سالهای قلمرو تحقیق (۱۳۷۸-۱۳۸۲)، همچنین میانگین بازده شرکتهای دارویی به صورت سالیانه و پنج ساله در طی همین دوره محاسبه شد. سپس انحراف معیارهای هر مقطع با هم مقایسه و با توجه به اختلاف قابل ملاحظه آنها ضریب تغییرات شرکتهای و بازار نیز محاسبه شد. این اطلاعات در جدول شماره (۱) و (۲) خلاصه شده است.

جدول شماره ۱. اطلاعات مربوط به ریسک، میانگین بازده و ضریب تغییرات

بازار طی سالهای ۱۳۷۸-۱۳۸۲					
بازار	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲
انحراف معیار	۱/۸۶	۱/۸۵	۲/۷۲	۴/۲۹	۷/۹۸
میانگین	۲/۸۹	۱/۹۹	۱/۶۳	۱/۸۰	۶/۶۷
ضریب تغییرات	۶۴/۲۱	۹۲/۹۴	۱۶۶/۸۹	۲۳۸/۱۱	۱۱۹/۶۹

مأخذ محاسبات: گزارشهای مالی شرکتهای دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

1. Cronbachs Alpha

جدول شماره ۲. اطلاعات مربوط به ریسک، میانگین بازده و ضریب تغییرات شرکتها

طی سالهای ۱۳۷۸-۱۳۸۲					
شرکتها	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲
انحراف معیار	۱۴/۰۶	۱۲/۷۸	۱۱/۰۶	۱۴/۰۷	۱۰/۷۸
میانگین	۶/۶۷	۷/۰۷	۵/۰۴	۶/۶۳	۱/۰۶
ضریب تغییرات	۲۱۱/۷۴	۱۸۰/۷۵	۲۱۹/۵۳	۲۱۲/۳۵	۱۰۱۸/۶۶

مأخذ محاسبات: گزارشهای مالی شرکتهای دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

همان‌طور که ملاحظه می‌شود انحراف معیار و میانگین بازده شرکتهای دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در سال ۱۳۷۸ از انحراف معیار و میانگین بازده بازار بیشتر بوده است. پراکندگی بازده شرکتهای دارویی و انحراف معیار بالا نشان‌دهنده ریسک بیشتر شرکتهای دارویی است که با محاسبه ضریب تغییرات این نتیجه تأیید می‌شود. بنابراین نتیجه می‌گیریم که طی سال ۱۳۷۸ شرکتهای دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار دارای ریسک بیشتری نسبت به بازار بوده‌اند. در سال ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰ نیز ریسک و میانگین بازده شرکتهای دارویی بیش از ریسک و میانگین بازده بازار بوده است. مراجعه به ضریب تغییرات محاسبه شده در این سالها مؤید این نکته است که ریسک و بازده شرکتهای دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار بیش از ریسک و بازده بازار بوده است. همین‌طور انحراف معیار و میانگین بازده شرکتهای دارویی در سال ۱۳۸۱ بیش از میزان این عوامل در بازار بوده است اما ضریب تغییرات در بازار اختلاف کمی با ضریب تغییرات در شرکتهای دارویی دارد، بنابراین می‌توان گفت که میزان ریسک در سال ۱۳۸۱ در شرکتهای دارویی و بازار تقریباً مساوی بوده است.

در سال ۱۳۸۲ میزان انحراف معیار شرکتهای دارویی بیش از انحراف معیار بازار بوده اما میانگین بازده شرکتهای دارویی کمتر از میانگین بازده بازار بوده است، بنابراین در چنین حالتی ضریب تغییرات بالای شرکتهای دارویی نشان‌دهنده ریسک بالای شرکتهای دارویی در سال ۱۳۸۲ است.

در یک جمع‌بندی کلی می‌توان گفت در محدوده زمانی تحقیق (به جز سال ۱۳۸۱) ریسک بازار همواره کمتر از ریسک شرکتهای دارویی بوده و در سال ۱۳۸۱ نیز میزان ریسک بازار و شرکتهای دارویی اختلاف بسیار کمی با هم دارند. همچنین در بررسی کلی یعنی سنجش معیارهای یادشده در طی پنج سال نتایج زیر حاصل شده است:

جدول شماره ۳. مقایسه انحراف معیار، بازده و ضریب تغییرات
بازار و شرکتهای دارویی طی دوره پنج ساله (۱۳۷۸-۱۳۸۲)

ویژگی	شرکتهای دارویی	بازار
انحراف معیار (۵ ساله)	۱۲/۷۸	۴/۶۴
بازده (۵ ساله)	۵/۲۷	۳/۰۰
ضریب تغییرات (۵ ساله)	۲۴۲/۶۱	۱۵۴/۸۱

مأخذ محاسبات: گزارشهای مالی شرکتهای دارویی پذیرفته شده در

بورس اوراق بهادار

همان گونه که مشاهده می شود در بررسی کلی نیز ریسک بازار کمتر از ریسک شرکتهای دارویی است، بنابراین در پاسخ به سؤال اول باید گفت که بین میانگین ریسک شرکتهای دارویی و ریسک بازار اختلاف وجود دارد و ریسک بازار کمتر از ریسک شرکتهای دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار بوده است.

در خصوص سؤال دوم پژوهش مبنی بر اینکه آیا بین ریسکهای مختلف شرکتهای دارویی اختلاف وجود دارد، دو سؤال دیگر مطرح می شود:

الف- آیا بین ریسک سیستماتیک و غیر سیستماتیک شرکتهای دارویی تفاوت وجود دارد؟

ب- رتبه بندی ریسکهایی که شرکتهای دارویی راتهدید می کند چگونه است؟

در پاسخ به بند (الف) سؤال دوم و با توجه به پیشینه تحقیق، ریسک را به دو دسته سیستماتیک (بازار) و غیر سیستماتیک (غیر بازار) تقسیم کرده ایم و با استفاده از فرمول:

$$\text{ریسک سیستماتیک} + \text{ریسک غیر سیستماتیک} = \text{ریسک کل}$$

ضریب بتا محاسبه شده و پس از محاسبه ریسک سیستماتیک، تفاوت میزان ریسک سیستماتیک از ریسک کل (انحراف معیار) به عنوان ریسک غیر سیستماتیک (باقیمانده ریسک) در نظر گرفته شده است.

با توجه به اینکه هر یک از شرکتها دارای ارزش خاصی در بازار هستند، از طریق محاسبه وزن ارزش شرکتها ضریب وزن را در فرمول دخالت داده سپس ریسک سیستماتیک و غیر سیستماتیک کل شرکتهای دارویی را در قلمرو زمانی تحقیق محاسبه کرده ایم و با توجه به محاسبات انجام شده این نتایج به دست آمده است:

$$\text{ریسک غیر سیستماتیک} = ۱۲/۴۹ \quad \text{ریسک سیستماتیک} = ۰/۱۶۰ -$$

با توجه به این نتایج، ریسک غیر سیستماتیک شرکتهای دارویی از ریسک سیستماتیک شرکتهای دارویی بیشتر است که این امر مؤید آن است که ریسک بازار یا ریسک سیستماتیک بر

عملکرد شرکتهای دارویی تأثیر چندانی نداشته و شرکتهای دارویی با ریسک‌هایی مواجه هستند که حاصل عوامل درونی صنعت و شرکت است.

برای پاسخگویی به بند (ب) سؤال دوم و رتبه‌بندی ریسک‌های شرکتهای دارویی به نظرخواهی از مسئولان و متخصصان امر پرداخته شده است و در این راستا با تهیه پرسشنامه و توزیع آن اقدام به جمع‌آوری اطلاعات شده است. اطلاعات مورد سؤال در این پرسشنامه‌ها به کمک نرم‌افزار تحقیقاتی آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بر اساس نتایج به دست آمده، ۵۷ درصد از پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه دارای مدرک تحصیلی دکتری، ۱۴ درصد کارشناسی ارشد و ۳۷ درصد در رده کارشناسی بوده‌اند. همچنین فراوانی پاسخگویان خانم ۱۸ درصد و آقایان ۸۰ درصد بوده است. ۸۰ درصد از پاسخگویان دارای تجربه مفید بیش از ۱۰ سال بوده‌اند.

در این تحقیق پرسشهایی با محتوای متغیرهای تأثیرگذار در ریسک صنایع دارویی مورد پرسش قرار گرفته و نتایج براساس آزمون فریدمن و از طریق نرم‌افزار SPSS رتبه‌بندی شده است. کمبود مواد اولیه مهم‌ترین عامل افزایش‌دهنده ریسک در صنایع دارویی شناسایی شده و پس از آن واردات دارو و به ترتیب تولید بدون توجه به نیاز بازار قرار گرفته است.

متغیرهایی که موجب ریسک در صنایع دارویی می‌شوند به این ترتیب رتبه‌بندی شده است. کمبود مواد اولیه، واردات دارو، تولید بدون توجه به نیاز بازار، پایین بودن قیمت فروش و کنترل دولتی قیمت‌ها، نبود نیروهای متخصص، نبود نقدینگی کافی، نبود رقابت و نوآوری، تغییر در نرخ ارز، بالا بودن بهای تمام شده محصول، کیفیت پایین محصول، قیمت یکسان اشکال دارویی هر فرمول، قوانین و مقررات دولتی، توزیع دارو، گرایش مردم به داروهای خارجی، تورم، فرسودگی تجهیزات، نبود سرمایه‌گذاری خارجی، عوامل سیاسی، افزایش ظرفیتهای خالی، حوادث غیرمترقبه، واردات مواد اولیه دارویی.

ب- در خصوص عواملی که موجب کاهش ریسک در صنایع دارویی می‌شود بر اساس جدول شماره (۴) خصوصی سازی و مدیریت بخش خصوصی با کسب بالاترین رتبه و پس از آن مدیریت بخش خصوصی و نظارت دولت به عنوان عوامل کاهنده ریسک قرار دارد. همچنین مدیریت بخش دولتی در پایین ترین درجه عوامل کاهنده ریسک معرفی شده است.

جدول شماره ۴. عوامل مؤثر در کاهش ریسک صنایع دارویی

ردیف	عوامل کاهنده ریسک	رتبه
۱	خصوصی سازی و مدیریت بخش خصوصی	۲/۶۶
۲	مدیریت بخش خصوصی و نظارت دولت	۲/۳۲
۳	مدیریت بخش دولتی	۱/۰۳

مأخذ محاسبات: پرسشنامه‌های پژوهش

ارزیابی ریسکهای مختلف شرکتهای دارویی ... ۵۱

دارو یک کالای راهبردی بوده و اهمیت حیاتی در تأمین سلامت جامعه دارد که رسیدن به آن یکی از بزرگترین اهداف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است. برای حل مشکلات نظام دارویی و رسیدن به اهداف این نظام باید ابعاد گسترده و متنوعی را در نظر گرفت. همانطور که پیشتر یادآوری شد یکی مشکلات اصلی شرکتهای کمبود نقدینگی است که موجب تأخیر در گشایش اعتبارات برای خرید تجهیزات و مواد اولیه و در نهایت کمبود دارو می شود. بسیاری از شرکتهای به دلیل کمبود نقدینگی از ایجاد بخشهای تحقیق و توسعه خودداری می کنند و این امر موجب می شود که نیازهای بازار و جامعه را بررسی نکرده و اقدام به تولید داروهای مازاد بر مصرف کنند و از تولید داروهای اساسی مورد نیاز جامعه دور بمانند. نداشتن فرهنگ صحیح تحقیق در کشورهای توسعه نیافته موجب شده تا تحقیقات در زمینه مسائل دارویی نظیر تحقیقات در سایر عرصه ها از رشد جهت دار و قابل قبولی برخوردار نشود. از دیگر عوامل تأسیس نشدن بخشهای تحقیق و توسعه در شرکتهای دارویی، نبود رقابت به دلیل کنترل قیمتی داروها و پایین بودن قیمت فروش به نسبت قیمت تمام شده دارو است.

کمبود نقدینگی موجب تأخیر ورود مواد اولیه و سایر امکانات تولید به کارخانه می شود و چون بسیاری از داروها فصلی هستند موقعیت فروش را از دست داده و تولیدکننده متضرر می شود. انتقال این زیان به سال بعد و سالهای بعد به مرور به ورشکستگی کارخانه خواهد انجامید. به طور کلی صنایع داروسازی نیاز به سرمایه در گردش زیادی دارند. اگر سیاستهای تنظیم بودجه و نقدینگی لازم تأمین اعتبار نشود، باید به منابع مالی و تسهیلات بانکی متوسل شد که آن نیز کم شدن سود را در پی خواهد داشت.

در بخش دولتی سودآوری چندان اهمیتی ندارد ولی در مدیریت بخش خصوصی سودآوری حائز اهمیت است. بنابراین مسئله برنامه ریزی برای عرضه و میزان برآورد تقاضا مطرح می شود و مدیر برای نوآوری و رقابت تلاش می کند و با استفاده از بازاریابی داخلی و خارجی سعی بر تثبیت خود در بازار دارد. با اجرای تجارت جهانی در ایران شرکتهایی که نوآوری نداشته باشند باید از صحنه رقابت خارج شوند.

ایجاد یک نظام تجاری، در کنار نظام ژنریک^۱ موجب رقابت بین تولیدکنندگان و بهبود سطح کیفی و کمی تولیدات دارویی می شود. در نظام ژنریک با توجه به تولید فرمولهای مشخص و ثابت از نظر مواد مؤثر این تفکر وجود داشت که قیمت فرآورده ها با فرمول مشابه ساخت کارخانه های مختلف باید برابر باشد ولی در مورد پیامدهای نرخ گذاری ثابت می توان گفت که با این روش، راه برای ورود داروهای با کیفیت بهتر مسدود شده، در اصل انگیزه ارتقا و کیفیت محصول برای تولیدکنندگان از مواد اولیه مرغوب تر، بازخوانی و اصلاح فرمولهای موجود با استفاده از نیروی

1. Generic

انسانی متخصص و کارآمد و استفاده از ماشین‌آلات پیشرفته و فن‌آوری برتر کاهش خواهد یافت. در واقع نمی‌توان توجه کرد که اگر دو کارخانه با سطح کیفی متفاوت، اقدام به تولید فرآورده‌های مشخصی کنند قیمت فرآورده برای هر دو کارخانه یکسان باشد، بنابراین چنانچه قیمت بر اساس عرضه و تقاضا مشخص شود و دولت از تمامی ساز و کارهای کنترلی و نظارتی خود از افزایش لجام گسیخته دارو جلوگیری کند، ترتیب کیفیت برتر در قیمت تمام شده نمایان است و کارخانه‌ها به تولید داروهای مؤثرتر ترغیب خواهند شد. مردم نیز به دلیل جلوگیری از طولانی شدن دوره درمان و مقرون به صرفه بودن استفاده از داروی مرغوب‌تر مسلماً تولیدات بهتر را حمایت خواهند کرد.

ضعف معیارهای کنترل و بی‌کیفیتی محصول، تولید داروهای بی‌خواص مشکوک و گاهی خطرناک باعث می‌شود که مردم به مصرف داروهای خارجی گرایش داشته باشند. در حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد مواد اولیه در داخل کشور تولید می‌شود که برای تولیدات انبوه کافی نمی‌باشد. دولت برای حمایت از صنعت تولید مواد اولیه، مجوز ورود مواد اولیه از کشورهای خارجی را به سختی صادر می‌کند. با توجه به وابستگی بسیار زیاد تولید دارو به مواد اولیه، چنانچه تولید مواد اولیه دارویی و مواد واسطه‌ای مورد نیاز در دستور کار مسئولان قرار گیرد، آنگاه تولید داروی کامل مزایای بسیار زیادی از نظر امکان رقابت در عرصه جهانی و سرمایه‌گذاری کمتر، امکان بهره‌برداری سریع‌تر، بی‌نیازی به بازاریابی و ریسک کمتر را به دنبال دارد. با توجه به منابع طبیعی کشور و شرایط اقلیمی مساعد، می‌توان زمینه‌های مناسب برای رشد و تکثیر گیاهان دارویی را فراهم کرد و با استفاده از آنها مواد اولیه دارویی را تهیه و ضمن برطرف کردن نیازهای داخلی، مازاد آن را به خارج از کشور صادر کرد. مسئولان امر می‌توانند با برنامه‌ریزی کامل از ظرفیتهای خالی کارخانه‌ها استفاده کرده و با برنامه‌ای منظم و سیستماتیک از این ظرفیتهای بدون استفاده برای تولید مواد اولیه دارویی و مواد واسطه‌ای و بسته‌بندی استفاده کنند و ضمن تأمین نیازهای داخلی، صادرات را رونق بخشیده و این مواد را به بسیاری از کشورهای همسایه صادر کرده و با آموزش کارکنان شاغل در شرکتهای دارویی، دانش صادرات و مدیریت بازاریابی را تقویت کنند.

۷. محدودیتهای پژوهش

یکی از مهم‌ترین قسمتهای یک پژوهش جمع‌آوری اطلاعات است. از ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه بوده است و با توجه به اینکه افراد بر اساس درک خود به پرسشنامه پاسخ می‌دهند ممکن است ادراک افراد با سؤالهایی که در پرسشنامه دنبال می‌شود تطابق نداشته باشد. همچنین ممکن است با توجه به فرهنگ تمایل به حد وسط که در جامعه حکم فرماست، افراد با دیدی محافظه‌کارانه به سؤالها پاسخ گویند که این عامل یافته‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بنابراین از عوامل یاد شده می‌توان به عنوان محدودیتهای پژوهش نام برد.

ارزیابی ریسکهای مختلف شرکتهای دارویی ... ۵۳

جمع آوری اطلاعات مورد نیاز این پژوهش از طریق ماهنامه‌ها و سالنامه‌های بورس اوراق بهادار صورت گرفته است. اطلاعات موجود در بورس به صورت سیستماتیک و طبقه‌بندی شده موجود نیست، از این رو مدت زیادی از زمان تحقیق صرف جمع آوری اطلاعات شده و در نهایت بسیاری از اطلاعات از طریق بانکهای اطلاعاتی موجود در بورس اوراق بهادار تهیه شده است. دسترسی نداشتن به منابع انگلیسی و کمبود منابع فارسی در زمینه ریسک از محدودیتهای پژوهشگر بوده است.

۸. پیشنهادها

با توجه به پژوهش انجام شده و یافته‌های به دست آمده، نکات زیر برای به حداقل رساندن ریسک در شرکتهای دارویی پیشنهاد می‌شود:

الف- پیشنهاد به مسئولان

با توجه به اینکه بیشترین ریسکی که صنعت دارو را تهدید می‌کند ریسک غیرسیستماتیک است و براساس یافته‌های توصیفی، خصوصی سازی و مدیریت بخش خصوصی با نظارت دولت به عنوان عوامل کاهنده ریسک در رتبه بالاتری نسبت به مدیریت دولتی مطرح شدند، پیشنهاد می‌شود:

- مدیریت شرکتهای دارویی به بخش خصوصی سپرده شود و دولت (وزارت بهداشت) نقش نظارت را داشته باشد.
- با توجه به اینکه بر اساس نظرخواهی، سرمایه گذاری خارجی و صادرات به عنوان عامل تهدیدکننده شناسایی نشدند بنابراین پیشنهاد می‌شود:
- از سرمایه گذاری خارجی و عقد قراردادهای تولید مشترک و تحت لیسانس حمایت شود.
- با افزایش تولید و بالا بردن کیفیت محصول از صادرات دارو به عنوان عوامل رونق‌دهنده صنعت استقبال شود.
- بازاریابی داخلی و خارجی تقویت شود.
- با توجه به یافته‌های پژوهش و رتبه‌بندی عوامل افزایش ریسک پیشنهاد می‌شود:
- با تخصیص اعتبار کافی و افزایش سقف تسهیلات بانکی نقدینگی شرکتهای دارویی افزایش یابد.
- با حذف تشریفات و قوانین مقررات زاید و وقت گیر برای صدور تأییدیه‌ها و پروانه دارو و نظایر آن از تولید حمایت شود.
- با تقویت بخشهای تحقیق و توسعه، نیازهای دارویی جامعه شناسایی شود.
- از طریق تقویت بخشهای کنترل کیفی محصول و اصلاح روشهای نگهداری دارو از استانداردهای جهانی تبعیت شود.

- با تولید مواد اولیه دارویی از صنعت دارو حمایت شود.
- با شرکت فعال مدیران و کارشناسان شرکتهای دارویی در نمایشگاههای بین‌المللی دارو، امکان انتقال دانش روز به کشور فراهم شود.
- تسهیلات لازم برای ورود ماشین‌آلات داروسازی و قطعات یدکی مورد نیاز شرکتهای دارویی اعطا شود.
- شاخص واقعی مصرف برای تعیین الگوی تولید از طریق مطالعه و بررسی مشخص شود.
- آموزشهای لازم برای پرورش متخصصان کارآمد و به‌روزآوری دانش فنی آنان در دستور کار قرار گیرد.
- با فرهنگ‌سازی و ارتقای کیفی داروها گرایش مردم به مصرف داروهای تولید داخل فراهم شود.

ب- پیشنهاد به محققان و پژوهشگران

- با توجه به آنکه براساس یافته‌های تحقیق مدیریت داری نقش اساسی در کاهش ریسک می‌باشد و ریسکهای غیرسیستماتیک شرکتهای دارویی بیش از ریسک سیستماتیک آنها شناسایی شد در نتیجه به محققان و پژوهشگران پیشنهاد می‌شود با رعایت موارد زیر:
- بررسی تأثیر مدیریت فعال بر ریسکهای غیرسیستماتیک شرکتهای دارویی،
 - مقایسه ریسک غیرسیستماتیک شرکتهای دارویی با یکدیگر،
 - بررسی ریسک در شرکتهای دارویی و ارتباط آن با ساختار مالی شرکتهای دارویی (با مطالعه اهرمها)
 - مطالعه تأثیر نوع مدیریت بر بازدهی شرکتهای دارویی،
- به تحقیقات تکمیلی پردازند و از این طریق راههای کاهش ریسک و افزایش بازده در شرکتهای دارویی را بررسی کنند.

منابع

الف) فارسی

- آرمان، بهمن (۱۳۷۳)، «خصوصی‌سازی خسته در ابتدای راه»، مجلس و پژوهش، سال دوم، شماره هشتم.
- اسکندری، آتوسا (۱۳۷۹)، «بررسی روند گرایش ریسک سیستماتیک شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)، مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- اسمیت و جنسن، «مرور تاریخی بر نظریه امور مالی شرکتها»، نشریه حسابدار، شماره ۱۱۳.

ارزیابی ریسکهای مختلف شرکتهای دارویی ... ۵۵

- ایثاری، بهزاد (۱۳۷۶)، «مدیریت ریسک، پیش‌بینی یا تقسیم خطر»، *مجله تدبیر*، شماره ۷۳.
- بریلی، ریچارد (۱۳۷۷)، *خطر و بازده*، مترجمان حسین عبده تبریزی و عبدالله کوثری، آگه.
- بقایی حسین آبادی، علی (۱۳۷۸)، «طراحی و تبیین الگوی اندازه‌گیری ریسک و تعیین رابطه آن با نرخ بازده شرکتهای»، پایان‌نامه دکتری، دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی.
- پارکر، جرج (۱۳۷۸)، «مدیریت ریسک»، *مجله تحقیقات مالی*، شماره ۱۳ و ۱۴.
- پورکاسگری، احمد (۱۳۷۹)، «مدل پیش‌بینی ریسک سیستماتیک با استفاده از اطلاعات حسابداری»، پایان‌نامه دکتری، دانشگاه تربیت مدرس.
- جهانخانی، علی و علی پارسائیان (۱۳۷۴)، *بورس اوراق بهادار تهران*، انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- جونز، چارلز پی (۱۳۸۲)، *مدیریت سرمایه‌گذاری*، ترجمه رضا تهران و عسگر نوربخش، انتشارات نگاه.
- جی. فردوستون، ایگام بریگام (۱۳۷۶)، *مدیریت مالی*، مترجم سید محمد شریعت پناهی، جهان نو.
- دانش قالیباف، حسن (۱۳۷۳)، «بررسی تاثیر ریسک سیستماتیک بر ساختار مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی.
- داوری، مهدی (۱۳۸۱)، «تحلیل عملکرد خصوصی سازی صنعت داروسازی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی.
- رنجی، سکینه (۱۳۷۷)، «بررسی نحوه توزیع دارو، تداخلات دارو و تعداد متوسط اقلام دارویی در نسخ پزشکان متخصص قلب و عروق، گوارش، کلیه و مجاری ادراری»، پایان‌نامه دکتری، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- ریموند، پی‌نو (۱۳۷۴)، *مدیریت مالی*، جلد اول و دوم، مترجمان علی پارسائیان و علی جهانخانی، سمت.
- سلامتی، امیرمحمد (۱۳۷۷)، «طراحی مدل مناسب اندازه‌گیری ریسک تجاری در ارتباط با سهام عادی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، سازمان مدیریت صنعتی.
- شباهنگ، رضا (۱۳۷۲)، *مدیریت مالی*، جلد اول، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری.
- عبادی، محمدعلی (۱۳۷۳)، *حقوق تجارت*، گنج دانش.
- مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی (۱۳۷۵)، *آشنایی با بورس اوراق بهادار تهران*، چاپ اول، تهران، انتشارات مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی.
- مشایخ، مهناز (۱۳۸۲)، «بازده اضافه مدیریت فعال در شرکتهای سرمایه‌گذاری»، پایان‌نامه دکتری، دانشکده حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی.
- هومن، حیدرعلی (۱۳۷۸)، «راهنمای تدوین گزارش پژوهشی، رساله و پایان‌نامه تحصیلی»، نشر پارسا.
- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، *آمارنامه دارویی ایران (۱۳۷۹-۱۳۶۳)*، اداره کل امور دارو.

