

فصلنامه حسابداری سلامت، سال دوم، شماره دوم، شماره پیاپی (4)، تابستان 1392، صص. 77-91.

بررسی رابطه بین ریسک تجاری و ریسک مالی با عملکرد شرکت‌های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران*

دکتر حسین میرزائی¹، محمدرضا ختائی^{2*}، یوسف قنبری³

تاریخ دریافت: 1392/08/29 تاریخ اصلاح نهایی: 1393/03/19 تاریخ پذیرش: 1393/04/23

چکیده

مقدمه: معیارها و روش‌های مختلفی برای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها وجود دارد. یکی از این معیارها، نسبت کیوتوبین است. هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه نسبت کیوتوبین با ریسک تجاری و ریسک مالی است. برای محاسبه ریسک تجاری از درجه اهرم عملیاتی و برای محاسبه ریسک مالی از درجه اهرم مالی استفاده شده است. **روش پژوهش:** جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه شرکت‌های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که در نهایت 20 شرکت واجد شرایط طی دوره 1386 الی 1390 انتخاب شد. هم‌چنین، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش رگرسیون ترکیبی استفاده شده است.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بین نسبت کیوتوبین و اهرم عملیاتی رابطه معناداری وجود نداشته ولی نسبت کیوتوبین با اهرم مالی شرکت‌های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معکوس و معنادار دارد.

نتیجه‌گیری: براساس یافته‌های پژوهش حاضر، ریسک تجاری تأثیری بر عملکرد شرکت‌های دارویی نداشته درحالی که ریسک مالی تأثیر معکوسی بر عملکرد شرکت‌های دارویی دارد و با افزایش بدهی شرکت‌های دارویی، عملکرد آن‌ها کاهش پیدا می‌کند.

واژه‌های کلیدی: نسبت کیوتوبین، ریسک تجاری، درجه اهرم عملیاتی، ریسک مالی، درجه اهرم مالی.

1. استادیار گروه اقتصاد دانشگاه پیام نور، تهران.

2. کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشکده مدیریت و اقتصاد.

3. کارشناسی ارشد حسابداری از دانشگاه علوم اقتصادی.

*این مقاله مستخرج از پژوهشی است که با حمایت مالی دانشگاه پیام نور انجام شده است.

** نویسنده مسئول؛ رایانامه: Mr.khataee@gmail.com

مقدمه

تا چه اندازه در افزایش ثروت آن‌ها دخیل بوده است. از طرف دیگر، واحد تجاری برای به حداکثر رساندن ثروت سهام‌داران باید مخاطره‌های مرتبط با سرمایه‌گذاران را در نظر بگیرد. سهام‌داران همواره با ریسکی روبرو هستند که امکان دارد نرخ بازده سهام آن‌ها از میزان پیش‌بینی شده کم‌تر شود (4). از آنجا که ریسک در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری هم برای سرمایه‌گذار و هم برای مدیران شرکت‌ها مهم است، در پژوهش حاضر تأثیر ریسک تجاری و ریسک مالی بر عملکرد شرکت‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مبانی نظری پژوهش

سنجش عملکرد در فرآیند تصمیم‌گیری، با توجه به توسعه و اهمیت نقش بازار سرمایه، از مهم‌ترین موضوعات حوزه مالی و اقتصادی است. لذا، کارکرد معیارهای مالی و اقتصادی برای ارزیابی عملکرد بنگاه‌ها ضروری است. از مهم‌ترین هدف‌های بنگاه‌های اقتصادی، کسب سود در کوتاه‌مدت و افزایش ثروت اقتصادی مالکان در درازمدت است. این مهم با اتخاذ تصمیم‌های منطقی در فرآیند سرمایه‌گذاری امکان‌پذیر می‌شود. اتخاذ تصمیم‌های منطقی رابطه مستقیم با ارزیابی عملکرد بنگاه اقتصادی دارد و ارزیابی عملکرد بنگاه‌های اقتصادی نیز نیازمند شناخت معیارها و شاخص‌هایی است که در دو مجموعه شاخص‌های مالی و غیرمالی طبقه‌بندی می‌شود. معیارهای مالی سنجش عملکرد به دلیل برخورداری از ویژگی‌هایی نظیر کمی بودن، عملی بودن، عینی بودن و ملموس بودن آن نسبت به معیارهای غیرمالی ارجحیت دارد (5).

با شکل‌گیری بحث حاکمیت شرکتی و ایجاد تضاد منافع عظیم بین مالکان و مدیران، ارزیابی عملکرد شرکت‌ها و مدیران و رهبران آن‌ها از موضوعات مورد توجه اقشار مختلف نظیر اعتباردهندگان، مالکان، دولت و حتی مدیران شد (1). مالکان به دنبال حداکثر کردن ثروت و مدیران نیز به دنبال منافع شخصی خود هستند. گاهی ممکن است منافع مالک و مدیر همسو نباشد و به همین دلیل، تضاد منافع بین مدیر و مالک مطرح شد. این موضوع موجب نگرانی مالکان شد تا جایی که مالکان برای اطمینان از تخصیص بهینه منابعشان به وسیله مدیران، اقدام به بررسی و ارزیابی عملکرد مدیران کردند (2). از آنجا که معیارهای سنتی ارزیابی عملکرد مبتنی بر ارقام سود حسابداری است، قادر به ارزیابی عملکرد واقعی شرکت‌ها نیست. بنابراین، سرمایه‌گذاران و به‌ویژه سهام‌داران نیازمند معیارهایی هستند که بتواند عملکرد مدیریت شرکت را به درستی ارزیابی کند. از این‌رو، با توجه به ایرادهای وارده بر معیارهای سنتی ارزیابی عملکرد و برای رفع نقص‌های آن‌ها، معیارهای جدیدی برای سنجش ارزش بنگاه مطرح شد که به سرعت جایگزین معیارها و شاخص‌های سنتی اندازه‌گیری عملکرد بنگاه شد. اخیراً نسبت کیوتوبین، به عنوان فنی مهم برای ارزیابی عملکرد مدیران مطرح شده است (3). این نسبت، آماره‌ای است که می‌تواند به عنوان نماینده ارزش شرکت، برای سرمایه‌گذاران باشد و این پاسخ را به سهام‌داران بدهد که مدیریت

رویکرد تلفیقی: در این رویکرد سعی می‌شود افزون بر استفاده از اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی، از اطلاعات و ارزش‌های بازار نیز استفاده شود تا ارزیابی‌های انجام شده مربوط‌تر باشد. معیارهای ارزیابی در این رویکرد عبارت است از: نسبت قیمت به سود، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری هر سهم و نسبت کیوتوبین (9).

بررسی نظریه‌های مربوط به سرمایه‌گذاری دلایل تأثیر متغیرهایی مانند نسبت کیوتوبین بر سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را آشکار می‌کند. بررسی این نظریه‌ها برای هر شرکتی در شناسایی و استفاده از شاخص‌های مطلوب ارزیابی عملکرد، فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور و سطح بهینه سرمایه‌گذاری از اهمیت بسزایی برخوردار است (10). عدم تقارن اطلاعاتی، چندین تضاد (مانند، جدایی مدیریت از مالکیت) بین ذی‌نفعان اصلی ایجاد می‌کند که منتهی به فرآیند بیش یا کم سرمایه‌گذاری می‌شود. کم سرمایه‌گذاری نشان می‌دهد که شرکت در انتخاب شاخص ارزیابی عملکرد و شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور عملکرد مطلوبی نداشته است و به سطح بهینه سرمایه‌گذاری نرسیده است؛ لذا، سودآوری شرکت کاهش می‌یابد و فرصت‌های سرمایه‌گذاری آتی شرکت از بین می‌رود. بیش سرمایه‌گذاری نیز نشان می‌دهد که شرکت در انتخاب شاخص ارزیابی عملکرد و شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور عملکرد مطلوبی نداشته است و بیش از سطح بهینه، سرمایه‌گذاری کرده است؛ لذا، سودآوری شرکت کاهش یافته و

رویکردهای ارزیابی عملکرد از بُعد مالی را در چهار دسته زیر طبقه‌بندی می‌کنند.

رویکرد حسابداری: اطلاعات حسابداری مهم‌ترین بخش اطلاعاتی در ارزیابی عملکرد به حساب می‌آید و در تمامی معیارها و مبانی اصلی اساسی و انکارناپذیر است. یکی از انواع تجزیه و تحلیل‌ها، تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی است که خود نوعی معیار ارزیابی عملکرد است و بنیان آن به‌طور کامل به صورت‌های مالی شامل ترازنامه، صورت سود و زیان و صورت جریان وجوه نقد بستگی دارد. معیارهای ارزیابی در این رویکرد عبارت است از: سود، نسبت جاری، نسبت آبی، نسبت گردش موجودی‌ها، نسبت گردش دارایی‌ها، نسبت بهای تمام شده کالای فروش رفته به فروش، نسبت سود خالص و سود هر سهم (6).

رویکرد مدیریت مالی: در این رویکرد بیشتر از نظریه‌های مدیریت مالی و مفاهیم ریسک و بازده استفاده می‌شود. متغیرهای ارزیابی در این رویکرد عبارت است از: بازده هر سهم، بازده اضافی هر سهم، بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام (7).

رویکرد اقتصادی: در این رویکرد، معیارها بیش‌تر از آن‌که معیارهای مالی باشد معیارهای اقتصادی است؛ زیرا از داده‌های اقتصادی بیشتر استفاده می‌شود. عملکرد شرکت در این رویکرد با تأکید بر قدرت سودآوری دارایی‌های شرکت و با عنایت به نرخ بازده و نرخ هزینه سرمایه به کار گرفته شده، ارزیابی می‌شود. معیارهای ارزیابی عملکرد در این رویکرد عبارت است از: ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده بازار و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (8).

هزینه‌های شرکت افزایش می‌یابد (11). ارزش شرکت مادامی که شرکت به سطح بهینه سرمایه‌گذاری نزدیک می‌شود، افزایش یافته و با عبور از آن سطح، کاهش می‌یابد. فرضیه بیش و کم سرمایه‌گذاری بیان می‌کند: شرکت‌هایی که از سطح بهینه کم‌تر سرمایه‌گذاری می‌کنند از مشکل کم سرمایه‌گذاری و شرکت‌هایی که بیش از سطح بهینه سرمایه‌گذاری می‌کنند از مشکل بیش سرمایه‌گذاری آسیب می‌بینند. بر اساس این فرضیه وجود جریان نقدی به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران منجر به بیش سرمایه‌گذاری می‌شود و از طرف دیگر، وجود محدودیت در تأمین مالی به کم سرمایه‌گذاری منتهی می‌شود (12).

در سال 1969 اقتصاددانی به نام «جیمز توبین» به منظور ارزیابی پروژه‌های سرمایه‌گذاری از نسبت ارزش بازار شرکت به ارزش دفتری دارایی‌های شرکت استفاده کرد که این نسبت به شاخص کیوتوبین شهرت یافت. هدف وی برقراری رابطه علت و معلولی بین شاخص کیوتوبین و میزان سرمایه‌گذاری انجام شده به وسیله شرکت بود؛ به طوری که اگر شاخص کیوتوبین محاسبه شده برای شرکت بزرگ‌تر از یک باشد، شرکت انگیزه زیادی برای سرمایه‌گذاری و رشد دارد و اگر نسبت کیوتوبین کوچک‌تر از یک باشد، نشان دهنده آن است که شرکت وضعیت مطلوبی ندارد و سرمایه‌گذاری در آن متوقف خواهد شد. به عبارت دیگر، هر چقدر عملکرد شرکت نزد سهامداران بهتر باشد تقاضا برای سهام آن شرکت افزایش می‌یابد که موجب افزایش

قیمت سهام شرکت و ارزش شرکت خواهد شد و برعکس شرکتی که عملکرد آن از نظر سهام‌داران بد باشد ارزش آن و در نتیجه نسبت کیوتوبین کاهش خواهد یافت. بنابراین، نسبت کیوتوبین یک شرکت، نشان دهنده فرصت‌های سرمایه‌گذاری آن شرکت است و معیاری مناسب است که می‌تواند رفتار سرمایه‌گذاری آینده شرکت را پیش‌بینی کند. نظریه کیوتوبین در ارزیابی درازمدت ارزش شرکت کاربرد دارد و ابزاری برای زمان‌بندی نیست بلکه ابزاری برای ارزشیابی است. شاخص کیوتوبین به سرمایه‌گذار در شناسایی بازارهای جذاب کمک می‌کند و به مدیران نشان می‌دهد که آیا بهتر است ظرفیت شرکت از طریق افزایش سطح سرمایه‌گذاری توسعه یابد یا باید دارایی‌های موجود در بازار را خریداری کرد. با گذشت زمان انتقاداتی به این شاخص وارد شد از جمله این که در مخرج کسر این شاخص از ارزش دفتری استفاده می‌شود که این ارزش با ارزش جاری سرمایه‌گذاری تفاوت زیادی دارد. هم‌چنین، در مخرج کسر، دارایی‌های نامشهود در نظر گرفته نمی‌شود؛ بنابراین، شرکت‌هایی که در زمینه دارایی‌های نامشهود سرمایه‌گذاری کرده‌اند دارای کیوتوبین اغراق‌آمیزی خواهند بود. به همین دلیل در سال 1978 جیمز توبین در مدل قبلی تعدیلاتی بوجود آورد و نسخه جدیدی از کیوتوبین را ارائه کرد که این نسخه از طریق تقسیم ارزش بازار شرکت بر ارزش جایگزینی دارایی‌های شرکت به دست می‌آید (13).

بدون شک عمده‌ترین اقدام، در جهت تشویق مردم به سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تولیدی یا خرید

در نتیجه فعالیت خود با آن‌ها روبرو می‌شود. انواع ریسک‌ها و مخاطراتی که موفقیت یک شرکت را تهدید می‌کند، به دلیل عدم اطمینان‌های ناشی از محیط درونی و یا بیرونی خود شرکت است. ریسک می‌تواند ناشی از سیاست‌ها و عوامل کلان اقتصادی کشور، مانند خصوصی‌سازی، تولید ناخالص داخلی و غیره و یا سیاست‌های اتخاذ شده در سطح خود شرکت‌ها، از قبیل نحوه‌ی تأمین مالی، سیاست‌های نقدینگی، قابلیت رشد شرکت و غیره باشد. از یک دیدگاه، عوامل تشکیل‌دهنده ریسک محیط عبارت است از: ریسک نرخ سود تضمین شده، ریسک تورم، ریسک بازار، ریسک تجاری، ریسک مالی و ریسک سیاسی و اقتصادی (16).

ریسک تجاری: احتمال زیان‌های حاصل از عملیات ضروری مانند تکمیل محصولات است و مانند درآمدهای شرکت شناسایی می‌شود. سه معیار اندازه‌گیری ریسک تجاری شامل نوسان‌های درآمد، اهرم عملیاتی و نسبت سود تقسیمی است (17). ریسک تجاری را می‌توان در ناتوانی شرکت در پایداری در صحنه رقابت، یا در حفظ نرخ رشد و یا ثبات میزان سوددهی در کوتاه‌مدت یا درازمدت، تعریف کرد که متأثر از ریسک اقتصادی و ریسک عملیاتی است. در چنین حالتی سود تقسیمی شرکت کاهش می‌یابد و این کار بر بازدهی و نوسان‌پذیری بازدهی سالانه، تأثیر نامطلوبی می‌گذارد. به نظر راسل ریسک تجاری مربوط به یک صنعت خاص است. بنابراین، یک سازمان ممکن است نتواند روند توسعه و اجرای راهبردهای مرتبط با دستیابی به هدف‌های

سهام شرکت‌ها، ایجاد تعادل بین بازدهی و ریسک این‌گونه سرمایه‌گذاری‌ها در مقایسه با سایر سرمایه‌گذاری‌های غیرمولد است. در بازار سرمایه، سرمایه‌گذاران سعی دارند که تا حد امکان پس‌اندازهای خود را در سرمایه‌گذاری‌هایی صرف کنند که بیشترین بازدهی را داشته باشد، اما در این راستا به ریسک مربوط به سرمایه‌گذاری نیز توجه دارند و در صورتی ریسک را متحمل می‌شوند که از بابت آن بازده بیشتری عایدشان شود (14). در این مورد، ایجاد محیطی مناسب برای سرمایه‌گذاری‌های سالم و مولد و تقویت بازار سرمایه، از مهم‌ترین اقداماتی است که می‌تواند به وسیله متولیان اقتصاد کشور انجام شود.

ریسک عبارت است از احتمال از دست دادن تمام یا قسمتی از سود و یا اصل سرمایه، و به طور کلی، نوسان‌پذیری بازده سرمایه‌گذاری، ریسک نامیده می‌شود. با بررسی فرمول‌های بازده، درمی‌یابیم که ریسک هر سهم به وسیله تغییرات در قیمت و سود تقسیمی آن سهم مشخص می‌شود. سرمایه‌گذارانی که در صدد به حداکثر رساندن ثروت خود هستند، سعی می‌کنند در دارایی‌هایی که نرخ بازده بالا و ریسک کمی دارد، سرمایه‌گذاری کنند. اگر شخصی در اوراق بهاداری سرمایه‌گذاری کند که نرخ بازدهی آن از نرخ بازده مورد انتظار بیشتر باشد، ارزش بازار این اوراق افزایش خواهد یافت (15). محیط اقتصادی شرکت‌ها نقش تعیین‌کننده و غیرقابل انکاری در اثرگذاری بر عملکرد شرکت دارد. ریسک محیط بر اساس انواع ریسک‌هایی تعریف می‌شود که شرکت

تجاری و ارزش‌های موجود را درک کند و آن را به خوبی مدیریت کند. این ریسک شامل ارزیابی عوامل ریسک درونی و بیرونی و در ارتباط با تأثیرهای منفی یا مثبت در بحث‌های تجاری و راهبردی در شرکت با استفاده از روش‌های ریاضی است (4).

ریسک مالی: ریسک ناشی از نحوه‌ی تأمین مالی شرکت را ریسک مالی می‌گویند. به عبارت دیگر، احتمال زیان‌هایی است که از ساختار سرمایه شرکت برمی‌خیزد و با استفاده از اهرم مالی، اندازه شرکت و نسبت جاری تعیین می‌شود (18). به دلیل ریسک ناتوانی در بازپرداخت اصل و سود تضمین شده بدهی و ورشکستگی که می‌تواند نتیجه استفاده از بدهی باشد، تغییرپذیری در بازده شرکت در اثر استفاده از اهرم مالی افزایش می‌یابد. همین امر در خصوص اهرم عملیاتی نیز صادق است که به معنای تغییر در سود عملیاتی در نتیجه تغییر در حجم فروش است. در صورتی که شرایط یکسان باشد، هر چه اهرم عملیاتی بیش تر باشد میزان تغییرپذیری در بازده سهام عادی افزایش می‌یابد (19).

پیشینه پژوهش

هومس و همکاران اثر ریسک تجاری روی عملکرد شرکت‌ها در صنعت حمل و نقل و ترابری آمریکا را بررسی کردند. آن‌ها طی سال‌های 1994 الی 2006 از سه شاخص درجه اهرم عملیاتی، لگاریتم طبیعی خالص اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات و درصد کارکنان فعال شرکت، برای اندازه‌گیری ریسک تجاری بهره بردند. برای اندازه‌گیری عملکرد

شرکت‌ها نیز از بازده حقوق صاحبان سرمایه استفاده کردند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که بین تمامی سه متغیر، اهرم عملیاتی با عملکرد شرکت‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (17).

کوریکی و همکاران در پژوهشی، بنیان‌های اقتصادی این ادعا را که تأمین مالی بسیار زیاد تأثیر منفی بر عملکرد شرکت‌ها دارد، را آزمون کردند. آن‌ها دریافتند که ارتباط‌های غیریکنواختی بین اهرم مالی و مشخصه‌های ارزش شرکت‌ها وجود دارد. همچنین، نتایج پژوهش آنان نشان داد که رابطه‌ای منفی بین سودآوری (اندازه) و اهرم مالی وجود دارد (20).

آکینامی و آلگینجو عوامل تعیین‌کننده اهرم مالی را در شرکت‌های تولیدی نیجریه در طی سال‌های 2003 الی 2012 بررسی کردند. نتایج پژوهش آنان حاکی از این بود که اهرم مالی به عنوان معیار اندازه‌گیری ریسک مالی، از یک سو، رابطه‌ای منفی با اندازه شرکت و مالیات دارد و از سوی دیگر رابطه‌ای مثبت با قابلیت مشاهده دارایی‌ها، سودآوری و رشد دارد. همچنین، از بین متغیرهای مذکور، اهرم مالی تنها با قابلیت مشاهده دارایی‌ها و اندازه شرکت رابطه معناداری دارد (18).

جرمیس اثر نسبی راهبرد تجاری را بر رابطه بین اهرم مالی و عملکرد شرکت بررسی کرد. وی به این نتیجه رسید که بین اهرم مالی و عملکرد رابطه منفی وجود دارد و این رابطه وقتی راهبرد انتخاب شده شرکت راهبرد تمایز محصول به جای راهبرد رهبری هزینه باشد، منفی تر خواهد بود (21).

سیساکاس نظامی یکپارچه به منظور حمایت از تصمیم‌گیری برای تحلیل و تأمین مالی شرکت‌ها به وسیله بانک توسعه صنعتی در یونان ارائه داد. در ابتدا، این نظام، عملکرد مالی شرکت را با استفاده از نسبت‌های مالی سودآوری، عملکرد مدیریت و قدرت بازپرداخت دیون، در طول دوره‌ای پنج ساله ارزیابی می‌کند و امکان استنباط در مورد روندهای رشد را فراهم می‌کند (25).

کاشانی پور و رسائیان عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران را با استفاده از نمونه‌ای شامل 110 شرکت طی دوره دوازده ساله 1375-1386 مطالعه کردند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که بین اهرم مالی با بازده سالانه سهام، نرخ بازده دارایی‌ها، اندازه شرکت رابطه منفی و معناداری وجود دارد. در صورتی که با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، تغییرپذیری سود و درصد سود تقسیمی رابطه منفی و غیرمعناداری وجود دارد. هم‌چنین، اهرم مالی با دو متغیر مالیات و خالص اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات شرکت رابطه مثبت و غیرمعناداری دارد (1). نمازی و زراعتگری به بررسی کاربرد نسبت کیوتوبین و مقایسه آن با سایر معیارهای ارزیابی عملکرد پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که استفاده از نسبت کیوتوبین در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، هنوز جایگاهی ندارد. هم‌چنین، نسبت کیوتوبین با معیارهای قیمت سهام، بازده دارایی‌ها و سود هر سهم رابطه معناداری دارد و با نسبت جاری، آئی، گردش دارایی‌ها، سود

ولف به بررسی و شناخت نسبت کیوتوبین پرداخت. وی بیان کرد که شاخص‌های اقتصادی متعددی در راستای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها وجود دارد که از میان این شاخص‌های اقتصادی، نسبت کیوتوبین به عنوان شاخصی در راستای ارزیابی کارآیی شرکت در سرمایه‌گذاری می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد (3).

ولیاس در پژوهشی با عنوان ریسک تجاری و اثرات آن بر عملکرد شرکت نشان داد که رابطه میان ریسک تجاری و عملکرد شرکت، منفی است. ریسک تجاری بالا سبب افت عملکرد شرکت می‌شود (22).

دیمیترو و جین اثر ریسک مالی را بر بازده‌های سهام و عملکرد شرکت‌ها بر اساس سود، مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که بین ریسک مالی با بازده‌های سهام و عملکرد شرکت‌ها رابطه‌ای منفی وجود دارد (23).

سویوشی و گوتو با استفاده از DEA، به بررسی تأثیر هزینه‌های تحقیق و توسعه بر عملکرد مالی شرکت‌های فعال در صنایع تجهیزات الکتریکی و ماشین‌آلات در کشور ژاپن پرداختند. نتیجه پژوهش آنان بیانگر آن بود که هزینه‌های تحقیق و توسعه بر عملکرد مالی شرکت‌های موجود در صنعت ماشین‌آلات تأثیر مثبت و در صنعت تجهیزات الکتریکی تأثیر منفی دارد. به عبارت دیگر، تأثیر هزینه‌های تحقیق و توسعه بر عملکرد مالی شرکت‌های ژاپنی به نوع صنعت وابسته است (24).

باقی مانده، رشد فروش، رشد سود، اهرم عملیاتی و فروش رابطه معناداری ندارد (13).

احمدپور و عموزاده مهدیرجی به بررسی تأثیرگذاری ریسک تجاری و ریسک مالی بر پرتفوی سرمایه‌گذاری شرکت سهامی بیمه آسیا در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که شرکت بیمه آسیا توانسته است با تشکیل سبد متنوعی، ریسک مالی و ریسک تجاری را بی‌اثر و قسمتی از ریسک کل را کاهش دهد (19).

روش پژوهش

این پژوهش از نظر روش، علی-مقایسه‌ای (پس‌رویدادی) و از نوع پژوهش‌های توصیفی - همبستگی است که در آن هدف مشخص کردن رابطه بین چند متغیر کمی است. از روش پس‌رویدادی زمانی استفاده می‌شود که پژوهشگر پس از وقوع رویدادها، به بررسی موضوع می‌پردازد؛ افزون بر این، امکان دستکاری متغیرهای مستقل وجود ندارد (26). جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه شرکت‌های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های 1386 الی 1390 تشکیل می‌دهد. در این پژوهش، شرکت‌هایی که دارای شرایط زیر بودند به عنوان نمونه آماری انتخاب و بقیه حذف شدند:

1. شرکت‌ها باید تا پایان اسفند سال 1385 در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
2. معامله‌های سهام شرکت‌ها بدون وقفه در طول سال‌های 1386 الی 1390 در بورس اوراق بهادار

تهران انجام شده باشد و طول وقفه، نباید بیشتر از 3 ماه باشد.

3. صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی همراه آن‌ها به منظور استخراج داده‌ها در دسترس باشد. با لحاظ کردن شرایط بالا، در مجموع 20 شرکت از بین شرکت‌های دارویی انتخاب شد.

متغیرهای پژوهش

محاسبه نسبت کیوتوبین: نسبت کیوتوبین برابر است با ارزش بازار شرکت تقسیم بر ارزش دفتری شرکت، و به صورت رابطه 1 محاسبه می‌شود.

$$Q = \frac{MVS + BVD}{BVA} \quad \text{رابطه (1)}$$

در رابطه بالا MVS نشان‌دهنده ارزش بازار سهام عادی، BVD ارزش دفتری بدهی‌ها و BVA ارزش دفتری دارایی‌ها است.

محاسبه ریسک تجاری: درجه اهرم عملیاتی بالا منجر به ایجاد ریسک تجاری می‌شود. به عبارت دیگر، ریسک تجاری از طریق درجه اهرم عملیاتی بیان می‌شود. اهرم عملیاتی تأثیر تغییرات فروش را بر سود عملیاتی بیان می‌کند. اگر شرکتی دارای درجه اهرم عملیاتی بالا باشد تغییرات جزئی در فروش تأثیر زیادی در سود عملیاتی خواهد داشت. اگر تغییرات در جهت افزایش فروش باشد این امر موجب افزایش سود به نحو قابل ملاحظه‌ای می‌شود. ولی اگر تغییرات در جهت کاهش فروش باشد سود عملیاتی ممکن است به کلی حذف و منجر به زیان شود. هر چقدر اهرم عملیاتی بیش‌تر شود حاشیه فروش بیش‌تر

می‌شود. در این پژوهش از رابطه 2 برای محاسبه درجه اهرم عملیاتی استفاده می‌شود.

$$OL = \frac{EBIT + F_0}{EBIT} \quad \text{رابطه (2)}$$

که در آن:

OL: درجه اهرم عملیاتی، EBIT: سود قبل از سود تضمین شده و مالیات، F_0 : هزینه‌های ثابت عملیاتی شامل هزینه‌های فروش (هزینه حقوق فروشندگان، هزینه آگهی، هزینه حق‌العمل فروش و ...) و هزینه‌های عمومی (هزینه حقوق کارمندان اداری، هزینه ملزومات اداری و ...) است.

محاسبه ریسک مالی: احتمال توقف فعالیت‌های شرکت، به دلیل نبود وجوه نقد کافی ریسک مالی نامیده می‌شود که اهرم مالی شاخصی برای اندازه‌گیری آن است. اهرم مالی معیاری است که میزان تغییرات سود عملیاتی و تأثیر آن بر سود قبل از کسر مالیات را مشخص می‌کند. به عبارت دیگر، این اهرم درصد تغییرات سود قبل از کسر مالیات را به ازای درصد تغییرات سود عملیاتی نشان می‌دهد. در این پژوهش اهرم مالی به صورت رابطه 3 محاسبه می‌شود. F_f نشان‌دهنده هزینه‌های مالی (هزینه سود تضمین شده) است.

$$FL = \frac{EBIT}{EBIT - F_f} \quad \text{رابطه (3)}$$

مدل مفهومی پژوهش

نقطه آغازین پژوهش‌های اقتصادسنجی مدل رگرسیون است که طی آن رابطه علی، بین متغیر وابسته و متغیر مستقل فرض می‌شود. مدل رگرسیون تغییرات مشاهده شده در متغیر وابسته را به وسیله

تغییرات متغیرهای مستقل، توضیح می‌دهد. رابطه علی بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل می‌تواند هر یک از اشکال توابع ضمنی را اختیار کند. با توجه به مطالب مذکور در مورد متغیرهای توضیحی، نسبت کیوتوبین متغیر وابسته و درجه اهرم عملیاتی و درجه اهرم مالی متغیرهای مستقل است. مدل پژوهش حاضر برای آزمون فرضیه‌ها به صورت مدل رگرسیون دو متغیره به شرح رابطه 4 نشان داده می‌شود.

$$\text{رابطه (4)} \quad \text{Tobin's } Q_{i,t} = b_0 + \beta_1 X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\begin{cases} H_0: \beta_1 = 0 \\ H_1: \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

که در آن:

Tobin's $Q_{i,t}$: متغیر وابسته و $X_{i,t}$: متغیر مستقل شامل درجه اهرم عملیاتی و درجه اهرم مالی برای شرکت نام در دوره زمانی t است. β_0 ضریب ثابت، β_1 ضریب متغیر مستقل و $\varepsilon_{i,t}$ نیز ضریب خطا است.

فرضیه‌های پژوهش

در این پژوهش سعی می‌شود به این سوال پاسخ داده شود که آیا بین نسبت کیوتوبین و ریسک تجاری و ریسک مالی شرکت‌های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه‌ای وجود دارد؟ به عبارت دیگر، آیا سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری‌های خود در رابطه با عملکرد شرکت‌ها به ریسک تجاری و ریسک مالی توجه کرده‌اند؟. بنابراین، فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر بیان می‌شود:

فرضیه اول: بین نسبت کیوتوبین و درجه اهرم عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین نسبت کیوتوین و درجه اهرم مالی رابطه معناداری وجود دارد.

یافته‌های پژوهش

قبل از آزمون فرضیه‌های پژوهش و ارائه مدل برازش شده برای هر فرضیه، ابتدا آزمون همبستگی و آزمون اثرات ثابت و تصادفی بررسی می‌شود. در جدول شماره 1، نتایج مربوط به آزمون همبستگی متغیرهای مستقل آورده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، بین درجه اهرم عملیاتی و درجه اهرم مالی همبستگی بسیار ضعیف با مقدار 0/022 وجود دارد. از آنجا که مقدار ضریب همبستگی بین متغیرهای مستقل کم‌تر از 5% است فرض نبود رابطه خطی بین متغیرهای مستقل تأیید می‌شود.

با توجه با این‌که ساختار داده‌ها تلفیقی است، برای بررسی ترکیب‌پذیری رگرسیون، باید آزمون اثرات ثابت و تصادفی انجام شود. در این خصوص، ابتدا آزمون اثرات ثابت و سپس آزمون هاسمن برای بررسی اثرات تصادفی انجام شده، که نتایج، به ترتیب، در جدول‌های شماره 2 و 3 آورده شده است.

طبق جدول شماره 2، با توجه به مقدار آماره آزمون اثرات ثابت و مقدار سطح معناداری کم‌تر از 5% در سطح اطمینان 95%، استفاده از آزمون «اثرات ثابت» تأیید می‌شود. در نتیجه، باید از رگرسیون تلفیقی با اثرات ثابت برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده کرد.

در فرضیه اول اثر ریسک تجاری بر عملکرد شرکت‌های مورد مطالعه با توجه به شاخص‌های مورد نظر برآورد می‌شود که مدل تصریح شده عبارت است

جدول 1: نتایج حاصل از آزمون همبستگی متغیرهای مستقل

درجه اهرم عملیاتی	درجه اهرم مالی
1	0/022
0/022	1

جدول 2: آزمون استفاده از اثرات ثابت در داده‌های تلفیقی

مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری
3/160	19/78	0/0002

جدول 3: آزمون استفاده از اثرات تصادفی در داده‌های تلفیقی (آزمون هاسمن)

مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری
3/641	2	0/1619

از:

رابطه (5) Tobin's $Q_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 OL_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ بر اساس جدول شماره 4، نتایج حاصل از اجرای مدل رگرسیون معمولی با اثرات ثابت و با تصحیح وایت برای رفع ناهمسانی ارائه شده است. با توجه به ضریب تعیین (R^2)، می‌توان ادعا کرد که حدود 50 درصد از تغییرات نسبت کیوتوبین به وسیله متغیر مستقل درجه اهرم عملیاتی توضیح داده می‌شود. مقدار احتمال (سطح معناداری) مربوط به آماره F برابر 0/000 است که از میزان سطح خطا (0/05) کوچک‌تر است؛ که بیانگر خطی بودن مدل رگرسیون است. مقدار سطح معناداری مربوط به آماره t نیز برابر 0/473 است که از 0/05 بزرگ‌تر است؛ که بیانگر نبود رابطه معنادار بین متغیر مستقل درجه اهرم عملیاتی و متغیر وابسته نسبت کیوتوبین است. بنابراین، فرض H_1 در سطح اطمینان 95 درصد رد می‌شود. مدل برازش شده به صورت رابطه 6 است:

$$\text{Tobin's } Q = 2.538 - 0.198 OL \quad (6)$$

در فرضیه دوم اثر ریسک مالی بر عملکرد شرکت‌های مورد مطالعه با توجه به شاخص‌های مذکور برآورد می‌شود که مدل برازش شده آن مطابق رابطه 7 در زیر است:

رابطه (7) Tobin's $Q_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FL_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ بر اساس جدول شماره 5، نتایج حاصل از اجرای مدل رگرسیون معمولی با اثرات ثابت و با تصحیح وایت برای رفع ناهمسانی ارائه شده است. با توجه به ضریب تعیین (R^2)، می‌توان ادعا کرد که حدود 51 درصد از تغییرات نسبت کیوتوبین به وسیله متغیر مستقل درجه اهرم مالی توضیح داده می‌شود. مقدار احتمال (سطح معناداری) مربوط به آماره F برابر 0/000 است که از میزان سطح خطا (0/05) کوچک‌تر است؛ و بیانگر خطی بودن مدل رگرسیون است. مقدار سطح معناداری مربوط به آماره t نیز برابر 0/006 است که از 0/05 کوچک‌تر است؛ و بیانگر رابطه معنادار بین متغیر مستقل درجه اهرم مالی و متغیر وابسته نسبت کیوتوبین است. بنابراین، فرض H_1 در

جدول 4: نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول

نتیجه آزمون	R^2	آماره t		آماره F		β_1	β_0
		مقدار	معناداری	مقدار	معناداری		
رد	0/497	-0/720	0/473	0/000	3/915	-0/198	2/538

جدول 5: نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم

نتیجه آزمون	R^2	آماره t		آماره F		β_1	β_0
		مقدار	معناداری	مقدار	معناداری		
تأیید	0/514	-2/782	0/006	0/000	4/193	-0/204	2/546

عملیاتی و درجه اهرم مالی، به ترتیب، برابر 0/341 و 0/01 است که بیانگر نبود رابطه معنادار بین متغیر مستقل درجه اهرم عملیاتی و نسبت کیوتوین است، در صورتی که رابطه معکوس (منفی) و معناداری بین درجه اهرم مالی و متغیر وابسته نسبت کیوتوین وجود دارد. بنابراین، الگوی کلی پژوهش به صورت رابطه شماره 10 خواهد بود:

رابطه (10)

$$\text{Tobin's } Q_{i,t} = 2.858 - 0.225 \text{ OL}_{i,t} - 0.206 \text{ FL}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

بحث و نتیجه گیری

در حال حاضر مدیران شرکت‌ها دورانی را پیش‌رو دارند که آن‌ها را ملزم می‌سازد در شرکت‌های خود چارچوب اقتصادی جدیدی مستقر کنند که ارزش و سودآوری را بهتر منعکس کند. از این رو، یافتن شاخصی ضرورت دارد که با اتکا به آن بتوان، عملکرد شرکت را با اطمینان به نسبت معقول تشریح کرد. نبودن ابزاری مناسب برای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها، یکی از دلایل به نتیجه نرسیدن تلاش مدیرانی است که به ارتقای سطح عملکرد سازمان خود علاقه‌مند هستند. با ملاحظه‌ی مجموعه شرایط نوین اقتصادی و کسب و کار، تغییرات بدست

سطح اطمینان 95 درصد تأیید می‌شود. مدل برازش شده به صورت رابطه شماره 8 است:

$$\text{Tobin's } Q = 2.546 - 0.204 \text{ FL} \quad (8)$$

ضریب منفی درجه اهرم مالی بیانگر وجود رابطه معکوس یا منفی بین درجه اهرم مالی و نسبت کیوتوین است؛ یعنی، با افزایش درجه اهرم مالی، نسبت کیوتوین کاهش می‌یابد.

اگر فرضیه‌های اول و دوم به صورت همزمان بررسی شود، الگوی کلی تصریح شده به صورت رابطه شماره 9 خواهد بود:

رابطه (9)

$$\text{Tobin's } Q_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{ OL}_{i,t} + \beta_2 \text{ FL}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

بر اساس جدول شماره 6، نتایج حاصل از اجرای مدل کلی رگرسیون معمولی با اثرات ثابت و با تصحیح وایت برای رفع ناهمسانی ارائه شده است. با توجه به ضریب تعیین (R^2)، می‌توان ادعا کرد که حدود 52 درصد از تغییرات نسبت کیوتوین به وسیله متغیرهای مستقل درجه اهرم مالی و درجه اهرم عملیاتی توضیح داده می‌شود. مقدار احتمال (سطح معناداری) مربوط به آماره F برابر 0/000 است که از میزان سطح خطا (0/05) کوچک‌تر است؛ که بیانگر خطی بودن مدل کلی رگرسیون است. مقدار سطح معناداری مربوط به آماره t نیز برای درجه اهرم

جدول 6: نتایج حاصل از اجرای الگوی کلی رگرسیون معمولی با اثرات ثابت و تصحیح وایت

R^2	آماره t برای		آماره t برای		آماره F		β_2	β_1	β_0
	درجه اهرم مالی	مقدار معناداری	درجه اهرم عملیاتی	مقدار معناداری	مقدار معناداری	مقدار معناداری			
0/516	0/010	-2/613	0/341	-0/956	0/000	3/968	-0/206	-0/225	2/858

تأثیر معکوسی بر عملکرد شرکت‌های دارویی دارد و با افزایش بدهی این شرکت‌ها، عملکرد این شرکت‌ها کاهش پیدا می‌کند. نتیجه این قسمت از پژوهش نیز با نتایج حاصل از پژوهش‌های جرمایس (2008) و آکینامی و آلگینوجو (2013) مطابقت دارد.

پیشنهادهای پژوهش

1. به سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود در تصمیم‌گیری‌های خود، فقط به قیمت سهام شرکت‌ها بسنده نکنند و سایر معیارهای ارزیابی عملکرد را نیز مورد توجه قرار دهند. نسبت کیوتوین به عنوان معیار ارزیابی عملکرد، می‌تواند در کنار سایر عوامل، برای کمک به تصمیم‌گیری مناسب سرمایه‌گذاران، مفید واقع شود.
2. پیشنهاد می‌شود پژوهشی برای بررسی رابطه نسبت کیوتوین با معیارهای ارزش افزوده نقد و جریان‌های نقدی آزاد انجام شود.
3. شایسته است سازمان حسابرسی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس را ملزم به ارائه صورت‌های مالی مبتنی بر ارزش جایگزینی و ارزش بازار کند تا پژوهشگران بتوانند نسخه‌های دیگر کیوتوین را نیز محاسبه کنند.

آمده در الگوی جدید مدیریتی و اداره‌ی سازمان‌ها و پیدایش تعاریف و برداشت‌های جدید از مفهوم کنترل مدیریت و هم‌چنین ناکارآمدی روش‌های سنتی ارزیابی از یک طرف و انتظارات جدید از گزارش‌های سنجش عملکرد از طرف دیگر، ضرورت تغییر و تحول در معیارهای سنجش عملکرد را پدید آورده است. این پژوهش به بررسی رابطه بین ریسک تجاری و ریسک مالی با عملکرد شرکت‌های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. برای محاسبه عملکرد شرکت‌ها از نسبت کیوتوین و برای محاسبه ریسک تجاری و ریسک مالی، به ترتیب، از درجه اهرم عملیاتی و درجه اهرم مالی استفاده و نتایج زیر حاصل شد:

1. رابطه معناداری بین درجه اهرم عملیاتی و نسبت کیوتوین یافت نشد. به عبارت دیگر، ریسک تجاری تأثیری بر عملکرد شرکت‌های دارویی نداشته است. نتیجه این قسمت از پژوهش با نتیجه حاصل از پژوهش نمازی و زراعتگری (1388) مطابقت داشته ولی با نتایج حاصل از پژوهش هومس و همکاران (2012) مطابقت ندارد.
2. رابطه معکوس (منفی) و معناداری بین درجه اهرم مالی و نسبت کیوتوین حاصل شد؛ یعنی، با افزایش درجه اهرم مالی، نسبت کیوتوین کاهش می‌یابد. در واقع این رابطه بیانگر این است که ریسک مالی

References

- 1 Kashanipour, M. and A. Rasaiian (2009). "The Relationship between Tobin's Q and Criteria for Assessing the Performance of Companies in Iran". *Journal of Financial Accounting*, Vol. 1, No. 3, pp. 131-146. [In Persian]
- 2 Heydarpour, F. and H. Mostofi

- (2009). "Examining the Relationship between Tobin's Q ratio and EVA Refining of Companies Listed on Tehran Stock Exchange". *Journal of Financial Accounting*, Vol. 1, No. 1, pp. 21-26. [In Persian]
- 3 Wolfe, J. (2003). "The Tobin's Q as a Company Performance Indicator". *Journal of Developments in Business Simulation and Experimental Learning*, No. 30, pp. 155-160.
- 4 Rahnamaye Roodposhti, F. and F. Mousaviye Sabet (2008). "Investigating the Amount of Relationship between Continuing Activities and Stock Price". *Journal of Financial Studies*, Vol. 1, No. 1, pp. 71-92. [In Persian]
- 5 Roodposhti Roodposhti, F.; Nikoumaram, H.; and S. Shahverdiyani (2010). *Strategic Financial Management (Value Creation-Risk Based Management)*, 1st Edition, Tehran: Hakimbashi Publications. [In Persian]
- 6 Foster, G. (1986). *Financial Statement Analysis*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- 7 Baum, Ch. L.; Sarver, L.; and T. Strickland (2004). "EVA, MVA and CEO Compensation: Further Evidence", *American Business Review*, Vol. 22, No. 2, pp. 82-89.
- 8 Bacidore, J. M.; Boquist, J. A.; Milbourn, T.; and A. V. Thakor (1997). "The Search for the Best Financial Performance Measure", *Financial Analysts Journal*, Vol. 53, No. 3, pp. 11-20.
- 9 Chin, Ch. L.; Lee, P.; and H. Y. Chi (2006). "Patent Citation, R&D Spillover, and Tobin's Q: Evidence from Taiwan Semiconductor Industry". *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 26, No. 1, pp. 67-84.
- 10 Wu, J.; Zhang, L.; and X. F. Zhang (2010). "The Q-Theory Approach to Understanding the Accrual Anomaly", *Journal of Accounting Research*, Vol. 48, No. 1, pp. 177-223.
- 11 Julio, B. and Y. Yook. (2012). "Political Uncertainty and Corporate Investment Cycles". *The Journal of Finance*, Vol. 67, No. 1, pp. 45-83.
- 12 Abbasi, E. and B. Ebrahimzadeh Rahimloo (2011). "Investigating the Effect of Tobin's Q ratio and the Growth Rate of Earnings on Investments of Companies Listed on Tehran Stock Exchange". *Journal of Investment Knowledge*, Vol. 1, No. 1, pp. 83-97. [In Persian]
- 13 Namazi, M. and R. Zeratgari (2009). "The Evaluation of Tobin's Q ratio Application and its Comparison with Other Measures of Performance Management in Companies Listed on Tehran Stock Exchange", *Journal of Advances in Accounting*, Vol. 1, No. 1, pp. 232-262. [In Persian]
- 14 Arabsalehi, M.; Moayedfar, R.; and S. Karimi (2011). "The Impact of Environmental Risk, Corporate Strategy and Capital Structure on the Performance of Companies Listed on Tehran Stock Exchange", *Journal of Financial Accounting Research*, Vol. 4, No. 3, pp. 47-70. [In Persian]
- 15 Faff, R.; Hillier, D.; and S. R. Mohamed (2010). "Exploring the Link between Information Quality and Systematic Risk: Corporate Insider Trading as an Illustrative Case", *Journal of Financial Research*, In press. Available at: http://www.efmaefm.org/efma2005/papers/108-hillier_paper.pdf. (2004)

- 16 Chathoth, K. P. and M. D. Olsen. (2007). "The Effect of Environment Risk, Corporate Strategy, and Capital Structure on Firm Performance", *Journal of Hospitality Management*, Vol. 26, pp. 502- 516.
- 17 Houmes, R. E.; MacArthur, J. B.; and H. Stranahan (2012). "The Operating Leverage Impact on Systematic Risk within a Context of Choice: An Analysis of the US Trucking Industry", *Managerial Finance*, Vol. 38, No. 12, pp. 1184-1202.
- 18 Akinyomi, O. and A. Olagunju (2013). "Determinants of Capital Structure in Nigeria", *International Journal of Innovation and Applied Studies*, Vol. 3, No. 4, pp. 999-1005.
- 19 Ahmadpour, A. and H. Amouzadeh Mehdiraji (2007). "Examining the Impact of Business Risk and Financial Risk on the Investment Portfolios of Insurance Companies in Asia listed on Tehran Stock Exchange", *Journal of Insurance Industry*, Vol. 22, No. 1, pp. 114-116. [In Persian]
- 20 Coricelli, F.; Driffield, N.; Pal, S.; and I. Roland (2012). "When Does Leverage Hurt Productivity Growth? A Firm-Level Analysis". *Journal of International Money and Finance*, Vol. 31, No. 6, pp. 1674-1694.
- 21 Jermias, J. (2008). "The Relative Influence of Competitive Intensity and Business Strategy on the Relationship between Financial Leverage and Performance", *The British Accounting Review*, Vol. 40, pp. 71-86.
- 22 Veliyath, R. (1996). "Business Risk and Performance: An Examination of Industry Effects". *Journal of Applied Business Research*, Vol. 12, No. 3, pp. 37-47.
- 23 Dimitro, V. and P. C. Jain (2005). "The Value Relevance of Changes in Financial Leverage". *Journal of Accounting and Finance*, Vol. 21, No. 1, pp. 230-250.
- 24 Dadashi, E.; Asghari, M.; Zarei, S.; and M. Jafari Baie (2013). "Examining the Effect of Capital Structure and Financing on the Technical Efficiency of the Pharmaceutical Companies listed on Tehran Stock Exchange", *Journal of Health Accounting*, Vol. 2, No. 1, Issue. 3, pp. 1-19. [In Persian]
- 25 Abbasi, E.; Ahmadi, S.; and E. Heydari (2013). "The Ranking of the Pharmaceutical Industry Companies with an Integrative Approach to Multi-Criteria Decision Making and Genetic Algorithms", *Journal of Health Accounting*, Vol. 2, No. 1, Issue. 3, pp. 57-77. [In Persian]
- 26 Salehi, M.; Valipour, H.; and F. Akhtarshenas (2013). "Examining the Effect of Audit Report on Financing (Borrowings from Banks) the Pharmaceutical Companies listed on Tehran Stock Exchange", *Journal of Health Accounting*, Vol. 2, No. 1, Issue. 3, pp. 35-56. [In Persian]