

رابطه مالکیت مدیریتی و عملکرد شرکت های داروسازی

علی محمد احمدوند* صدیقه کامران راد** رضا کامران راد***

تاریخ دریافت: 1390/02/14 تاریخ پذیرش: 1390/03/11

چکیده

این مقاله رابطه بین شاخص مالکیت مدیریتی به عنوان یکی از مکانیزم های حاکمیت شرکتی و معیار عملکردی شرکت های داروسازی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای 1383 تا 1387 را مورد بررسی قرار داده است. در این پژوهش، ابتدا تاثیر متغیر مستقل مالکیت مدیریتی بر دو متغیر پاسخ نسبت کیوتوبین (یکی از معیارهای عملکردی شرکت ها) و ساختار سرمایه به طور مجزا بررسی شده و سپس فاکتورهای کنترلی دیگر به مدل رگرسیونی خطی اضافه شده اند. داده های مورد نیاز از سایت سازمان مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس اوراق بهادار برای شرکتهای مورد بررسی جمع آوری شده اند. پس از تحلیل داده ها توسط نرم افزار Minitab، مشخص شد که تاثیر متغیر مستقل مالکیت مدیریتی بر نسبت کیوتوبین و ساختار سرمایه به ترتیب خطی و مضاعف است. نتایج تحقیق نشان می دهد که متغیر مستقل مالکیت مدیریتی تاثیر مثبت اما ضعیف بر هر دو متغیر پاسخ داشته است. از متغیرهای کنترلی وارد شده در مدل، متغیرهای تمرکز مالکیت و بازده داراییها تاثیر مثبت بر متغیر پاسخ نسبت کیوتوبین داشته اند در حالی که متغیر کنترلی اندازه شرکت بر این متغیر پاسخ، تاثیر منفی دارد. متغیر کنترلی تمرکز مالکیت بر متغیر پاسخ ساختار سرمایه اثر مثبت داشته در حالی که متغیرهای کنترلی بازده داراییها و اندازه شرکت بر این متغیر پاسخ، تاثیر منفی داشته اند.

واژه های کلیدی: مالکیت مدیریتی، عملکرد شرکت، ساختار سرمایه، شرکتهای داروسازی.

* دانشجویار دانشگاه امام حسین (ع)، نویسنده اصلی و مسئول مکاتبات.
** کارشناس ارشد حسابداری.
*** دانشجوی کارشناس ارشد مهندسی صنایع.

1- مقدمه

امروزه به دلیل گسترش سازمان ها و جدایی مالکیت و مدیریت از یکدیگر و در نتیجه ایجاد تضاد بین منافع این دو گروه ، قوانینی جهت نظارت بر عملکرد مدیران ارشد و حفظ حقوق سهامداران اقلیت مطرح شده است که حاکمیت شرکتی نامیده می شود. تعاریف زیادی از حاکمیت شرکتی وجود دارد. صندوق بین المللی پول¹ و سازمان توسعه و همکاری های اقتصادی² در سال 2001، حاکمیت شرکتی را به صورت ساختار روابط و مسئولیت ها در میان یک گروه اصلی شامل سهامداران، اعضای هیات مدیره، مدیر عامل و سایر طرف های ذیربط برای ترویج بهتر عملکرد رقابتی لازم، جهت دستیابی به اهداف اولیه مشارکت و تنظیم معیارها و ساز و کارهای نظارت و کنترل تعریف نموده اند. همچنین این سازمان، حاکمیت شرکتی را مجموعه روابط میان هیات مدیره، مدیریت، سهامداران و کلیه ذی نفعان از جمله کارکنان تعریف کرده که تامین کننده منافع کلیه اشخاص ذی - نفع باشد. حاکمیت شرکتی تعیین کننده ساختاری است که توسط آن ، اهداف سازمان، تدوین و ابزار دستیابی به این اهداف و نظارت بر عملکرد مشخص می گردد.

هدف اصلی حاکمیت شرکتی در اقتصاد ، بررسی چگونگی انگیزش و اعمال مدیریت در شرکت ها به وسیله ساز و کارهای انگیزشی از جمله قراردادهای طراحی های سازمانی و قانون گذاری است . در بحث حاکمیت شرکتی همواره این سوال مطرح بوده که چگونه می توان زمینه ترقی و تهییج عملکرد بخش مالی، برای مثال صاحبان شرکت ها و ارتقای میزان بازدهی مدیران شرکت ها را فراهم آورد . باید توجه داشت که متغیرهای سیاسی و اجتماعی نیز علاوه بر متغیرهای نامبرده می توانند بر عملکرد شرکت های داخلی تاثیرگذار باشند. متغیرهای به کار رفته در این پژوهش صرفاً اقتصادی هستند، زیرا در این مقاله صنعت داروسازی مورد بررسی قرار خواهد گرفت که در بخش تعریف متغیره ای مسئله به آن خواهیم پرداخت . در این مقاله ابتدا مبانی نظری و پیشینه تحقیق بیان می شود. در بخش های (3) و (4) پس از معرفی متغیرهای مسئله، مفروضات تحقیق بیان می شود . همچنین در بخش (5)، مسئله مورد نظر به همراه مدل رگرسیونی متناسب با داده های مسئله ارائه خواهد شد. در بخش (6) روش پژوهش و در آخر نیز بحث و نتیجه گیری مطرح خواهد شد.

2- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

به طور کلی حاکمیت شرکتی، شامل ترتیبات حقوقی، فرهنگی و نهادی است که سمت و سوی حرکت و عملکرد شرکت ها را تعیین می کند. مالکیت مدیریتی¹ یکی از مکانیزم های داخلی حاکمیت شرکتی است که موجب کاهش تضاد منافع بین مدیران و سهامداران شده و در نتیجه برای شرکت ، ایجاد ارزش خواهد کرد. جنسن و مک لینگ² (1976:ص 314) نشان دادند که اگر مدیران شرکت ها، سهام دار باشند ، برای انحراف از هدف

1. IMF
2. OECD

حداکثر سازی ثروت سهامداران، تمایل کمتری خواهند داشت. تحقیقات زیادی انجام شده است که نشان می‌دهد مالکیت مدیریتی بر عملکرد شرکت‌ها تاثیرگذار است؛ زیرا میزان سهامی که در اختیار مدیران شرکت است می‌تواند انگیزه‌ای برای اتخاذ تصمیمات مالی مختلف بر مبنای منافع شخصی آن‌ها و یا بر مبنای منفعت سهامداران باشد و در صورت اتخاذ هر نوع تصمیم، موجبات افزایش یا کاهش ارزش شرکت فراهم خواهد شد (مورک و همکاران³، 1988: 293؛ شورت و کیزی⁴، 1999: 79؛ میگوئل و همکاران⁵، 2004: 1199).

فلوراکیس و همکاران³ (2009: 1350) در تحقیقی رابطه بین مالکیت مدیریتی⁴ و عملکرد نمونه بزرگی از شرکت‌های انگلیسی را در بازه زمانی 2000 تا 2004 با استفاده از رویکرد تخمین نیمه پارامتریک تعیین نمودند. نتایج تجربی تحقیق، حاکی از وجود تاثیر هم‌ترازی اولیه بین مالکیت مدیریتی و عملکرد شرکت‌ها بوده و زمانی که سطوح مالکیت مدیریتی کمتر از 15 درصد است؛ اما در سطوح مالکیت مدیریتی متوسط یا بالا، ارتباط قوی بین این دو عامل مشاهده نشده است.

روان و همکاران⁵ (2009: 348) ارتباط بین مالکیت مدیریتی و ارزش شرکت‌های غیرنظامی چینی در بازه زمانی 2002 تا 2007 را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق وجود یک رابطه غیرخطی بی‌ن مالکیت مدیریتی و ارزش شرکت را نشان می‌دهد.

همچنین نتایج این تحقیق نشان داد که مالکیت مدیریتی بر ساختار سرمایه شرکت‌ها نیز به صورت غیرخطی تاثیرگذار است؛ اما این تاثیرگذاری معکوس، اثر مالکیت مدیریتی بر ارزش شرکت است. هو و ژو⁶ (2008: 2099) تاثیر مالکیت مدیریتی بر عملکرد شرکت‌های چینی را بررسی نمودند. آن‌ها دریافتند که شرکت‌هایی دارای مالکیت مدیریتی خوبی هستند که مدیران آن شرکت‌ها دارای سهام متعلق به خود نباشد. همچنین بررسی‌ها مشخص نمود که بین مالکیت مدیریتی و عملکرد شرکت‌های چینی رابطه غیرخطی وجود دارد.

کولز و همکاران⁷ (2008: 123) در تحقیقی عوامل تعیین‌کننده توأم مالکیت مدیریتی، استقلال هیات مدیره و عملکرد شرکت را در یک محیط قراردادی حداکثری ارزش مورد بررسی قرار دادند. در این تحقیق مشخص شد که اندازه بهینه شرکت، سطح مالکیت مدیریتی و سهم افراد خارجی در هیات مدیره شرکت به وسیله اهمیت نسبی سهام پارامتر میزان داری‌های فیزیکی، تلاش مدیران و اعضای موظف هیات مدیره و نقش نظارتی اعضای غیرموظف هیات مدیره در فرآیند تولید شرکت تعیین می‌گردد.

بوباگر و مزهود⁸ (2008: 253) تاثیر مالکیت مدیریتی بر عملکرد عملیاتی 65 شرکت فرانسوی را در اولین عرضه عمومی سهام آن‌ها مورد بررسی قرار دادند. بطور کلی نتایج تحقیق نشان دهنده وجود

3.
4. Managerial Ownership
5. Jensen & Meckling
6.
7. Coles et al
8. Boubaker & Mezhoud

رابطه معنادار منفی بین تغییرات در عملکرد عملیاتی این شرکت ها و میزان سهام در اختیار مالکیت مدیریتی است.

لاسفر⁹ (2006: 2006) در تحقیقی رابطه متقا بل بین مالکیت مدیریتی و ساختار هیات مدیره کلیه شرکت های حاضر در بورس اوراق بهادار انگلستان به غیر از شرکت های مالی را برای سال های 1996 تا 1997 بررسی نمود.

نتایج تحقیق نشان داد که مدیران با وجود درصد مالکیت بالای خود، هیات مدیره ای را تعیین می کنند که نقش نظارتی کمی داشته باشد. به طور کلی نتایج تحقیق در تاثیرگذاری هیات مدیره به عنوان یک مکانیزم داخلی حاکمیت شرکتی زمانی که درصد مالکیت مدیریتی بالا است، شک و تردید ایجاد می نماید.

میولر و اسپیتز¹⁰ (2006: 190) ارتباط بین مالکیت مدیریتی (که شامل سهام نگهداری شده توسط اعضای خانواده هیات مدیره است) و عملکرد شرکت های خصوصی متوسط و کوچک آلمانی را با آزمایش فرضیات انگیزشی، مورد بررسی قرار دادند. این تحقیق شامل یک نمونه 356 تایی از شرکت های بخش خدمات که با تجارت ارتباط دارند در بازه زمانی 1997 تا 2000 بوده است. نتایج تحقیق حاکی از آن است که عملکرد شرکت های با درصد مالکیت مدیریتی بالای 40 درصد، در حال بهبود است.

لی و ریو¹ (2003: 542) ارتباط بین مالکیت مدیریتی و ارزش شرکت های دارویی را با استفاده از داده های پنل طی سال های 1981 تا 1990 مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می دهد که مالکیت مدیریتی برای تعیین ارزش شرکت عاملی مهم و تاثیرگذار است

فاما و جنسن² (1983: 310) در تحقیق خود به هزینه هایی پرداختند که نسبت بالای مالکیت مدیریتی ممکن است برای شرکت ایجاد نماید. اگر درصد کمی از سهام شرکت در اختیار مدیر باشد، او تحت تاثیر نیروهای بازار و اعمال نظارت کارآمد، به دنبال حداکثر کردن ارزش شرکت خواهد بود (فرضیه همگرایی منافع³). در مقابل اگر مدیر شرکت مالک بخش قابل توجهی از سهام شرکت باشد، ممکن است اقداماتی انجام دهد که سازگار با هدف حداکثر کردن ارزش شرکت نباشد (فرضیه سنگربندی⁴).

محمدی و همکاران (1389: 69) اثر ساختار مالکیت بر بازدهی و ارزش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را در دوره زمانی 1381 تا 1386 مورد بررسی قرار دادند که یافته های پژوهش حاکی از وجود رابطه مثبت خطی و معنادار بین دو عامل تمرکز مالکیت و بازدهی شرکت ها و عدم وجود هر گونه رابطه معنادار بین مالکیت متمرکز و ارزش شرکت ها بوده است.

نمازی و کرمانی (1387: 83) تأثیر ساختار مالکیت بر عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را برای سال های 1382 تا 1386 بررسی کردند. نتایج تحقیق بیانگر رابطه مثبت معنادار

9. Lasfer

10.

3. Lee & Ryu

4. Fama & Jensen

5. Convergence-of-Interest Hypothesis

6. Entrenchment Hypothesis

بین "مالکیت نهادی" و عملکرد شرکت، رابطه معنادار منفی بین "مالکیت شرکتی" و عملکرد، است. "مالکیت مدیریتی" به صورت معنادار و منفی بر عملکرد تأثیر می‌گذارد و در مورد "مالکیت خارجی"، اطلاعاتی که بیانگر مالکیت سرمایه‌گذاران خارجی در شرکت‌های نمونه آماری باشد، مشاهده نگردید. در "مالکیت خصوصی" نیز بهتر است مالکیت عمده در اختیار سرمایه‌گذاران شرکتی باشد. به‌طور کلی بین ساختار مالکیت شرکت‌ها و عملکرد آن‌ها رابطه معناداری مشاهده شده است.

3- جامعه آماری و متغیرهای پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر، شرکت‌های داروسازی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند که در دوره 5 ساله 1383 تا 1387 در بورس فعالیت داشته‌اند. به دلیل محدود بودن جامعه مورد مطالعه، از نمونه‌گیری اجتناب شده و کل جامعه با 29 شرکت، مورد بررسی قرار گرفته است.

یکی از روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها، تکنیک رگرسیون است. هر مدل رگرسیون شامل یک یا چند متغیر مستقل و کنترلی و یک یا چند متغیر پاسخ است. مدل‌های این پژوهش شامل یک متغیر مستقل مالکیت مدیریتی (MO)، سه متغیر کنترلی تمرکز مالکیت (OC)¹، بازده دارایی‌ها (ROA)² و اندازه شرکت و دو متغیر پاسخ مستقل از هم نسبت کیوتوبین (Q) به عنوان معیار عملکردی شرکت و ساختار سرمایه (CS) است.

لازم به توضیح است که صنعت داروسازی بر روابط عقلایی مبتنی بوده، سیستم‌های کاملاً سخت در اقتصاد محسوب می‌شود و رفتارهای سیاسی و اجتماعی بر این صنعت تأثیر بسیار کمی دارد بنابراین در این مقاله تنها تأثیر متغیرهای اقتصادی بر عملکرد مورد بررسی قرار گرفته است و سایر متغیرهای اجتماعی و سیاسی تأثیرگذار بر عملکرد شرکت‌ها در نظر گرفته نشده‌اند. در ادامه به معرفی هر یک از متغیرها و نحوه محاسبه آن‌ها خواهیم پرداخت.

3-1- متغیر مستقل

الف- مالکیت مدیریتی: این متغیر بصورت مجموع درصد سهام هر یک از اعضای هیات مدیره در شرکت محاسبه می‌شود. نحوه تعیین مالکیت مدیریتی برای یک شرکت خاص به صورت رابطه (1) است.

$$MO = \frac{\text{تعداد سهام در اختیار هیات مدیره}}{\text{تعداد کل سهام منتشره شرکت}} \quad (1)$$

3-2- متغیرهای کنترلی

الف- تمرکز مالکیت: تمرکز مالکیت عبارت است از چگونگی توزیع

1. Ownership Concentration
2. Return on Asset

سهام بین سهامداران شرکت های مختلف. هر چه تعداد سهامداران کمتر باشد، مالکیت متمرکزتر خواهد بود. طبق قوانین موجود در ایران، تمرکز مالکیت به صورت مجموع درصد سهام سهامداران حقوقی که بیش از 5 درصد سهام منتشره شرکت را در اختیار داشته باشند، تعریف می‌گردد. به عبارت دیگر برای محاسبه تمرکز مالکیت، تنها سهامداران شرکتی که بیش از 5 درصد سهام را در اختیار دارند در محاسبات لحاظ شده و درصد سهام سهامداران حقیقی به حساب نمی‌آید. به عبارت دیگر از آنجایی که اشخاص حقیقی توانایی مالی داشتن 5 درصد کل سهام شرکت را ندارند، عملاً در این پژوهش اشخاص حقیقی در نظر گرفته نشده اند. لازم به ذکر است که تمرکز مالکیت در برخی از کشورها، به صورت مجموع درصد سهام پنج سهامدار اول محاسبه می‌شود. تفاوت به - کارگیری این روش‌ها در ایران ناشی از: الف. عدم احتساب درصد سهام سهامداران حقیقی و ب. لزوم احتساب سهامدارانی که بیش از 5 درصد سهام منتشره شرکت را در اختیار دارند، نه 5 سهامدار اول شرکت بدون توجه به میزان سهام آن‌ها است.

ب- بازده دارایی‌ها (ROA): این نسبت، میزان بازده حاصل از دارایی‌های شرکت را نشان داده و از رابطه (2) قابل محاسبه است.

$$ROA = \frac{Net\ Income}{Total\ Assets} \quad (2)$$

بازده دارایی‌ها از تقسیم سود خالص بر مجموع دارایی‌های شرکت محاسبه خواهد شد.

ج- اندازه شرکت (Size): در این مقاله منظور از اندازه ، لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌های شرکت در پایان سال مالی شرکت است. استفاده از لگاریتم طبیعی باعث می‌شود تا ضرایب احتمالی این متغیرها در مدل، تحت تاثیر اثرات مقیاس های بزرگ قرار نگیرد. به عبارت دیگر رابطه ای هندسی بین اندازه شرکت و دارایی‌ها وجود دارد. اندازه شرکت از رابطه (3) قابل محاسبه است.

$$Size = \text{Log}(\text{مجموع دارایی‌ها}) \quad (3)$$

3-3- متغیرهای پاسخ

الف- کیوتوبین (Q): یکی از ابزارهای اندازه‌گیری عملکرد شرکت ها می‌باشد که از تقسیم ارزش بازار دارایی‌ها بر بهای تمام شده جایگزینی آن‌ها محاسبه می‌شود. این نسبت توسط آقای جیمز توبین در تجزیه و تحلیل‌های کلان اقتصادی به منظور پیش‌بینی آینده فعالیت‌های سرمایه‌گذاری در سال 1978 مطرح شد. هدف وی برقراری یک رابطه علت و معلولی بین شاخص کیوتوبین و میزان سرمایه گذاری انجام شده توسط شرکت بود. اگر شاخص کیوتوبین محاسبه شده برای شرکت بزرگتر از یک باشد، انگیزه زیادی برای سرمایه گذاری وجود دارد ، به عبارتی نسبت کیوتوبین بالا، معمولاً نشانه ارزشمندی از فرصت های رشد شرکت است. اگر نسبت کیوتوبین کوچک تر از یک باشد ، سرمایه -

گذاري متوقف مي‌شود. در صورتي كه شركت از تمامي فرصت‌هاي سرمايه - گذاري بهره‌برداري كند ارزش نهايي كيوتوبين به سوي عدد واحد يك ميل پيدا مي‌كند.

در اين مقاله از مدل ساده شده كيوتوبين استفاده شده كه بر اساس رابطه (4) قابل محاسبه است (بلك و همكاران¹ ، 2009: 594).

$$Q = \frac{Mva + Bvd}{Bva} \quad (4)$$

كه در اين رابطه:

Mva: ارزش بازار سهام

Bvd: ارزش دفتری بدهی و

Bva: ارزش دفتری دارایی است.

دلیل انتخاب كيوتوبين به عنوان معيار عملكردی شركت ها ، قابليت مقايسه نتايج تحقيق حاضر با نتايج تحقيقات مشابه انجام شده قبلی (لی و ریو، 2003: 554؛ كولز و همكاران، 2008: 138؛ روان و همكاران ، 2009: 356؛ فلوراکیس و همكاران ، 2009: 1357 و ..) بوده است.

ب- ساختار سرمايه: اين متغير نشان می دهد كه چه سهمی از دارایی‌های شركت از محل بدهی‌ها و چه سهمی از آن از محل حقوق صاحبان سهام تأمین شده است. در اين مقاله ساختار سرمايه بر اساس رابطه (5) قابل محاسبه خواهد بود.

$$CS = \frac{\text{Total Debts}}{\text{Total Assets}} \quad (5)$$

بر اساس رابطه بالا، ساختار سرمايه شركت ها از تقسيم مجموع بدهی‌ها بر مجموع دارایی‌های شركت محاسبه خواهد شد. تاكنون متغيرهای تاثیرگذار بر مسئله معرفی شده‌اند. در ادامه به تعريف مسئله و ارايه مدل‌های متناسب با متغيرها پرداخته خواهد شد.

4- فرضیه‌های تحقیق

با در نظر گرفتن متغيرهای تحقیق و با توجه به هدف مسئله ، فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر ارايه شده و مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

فرضیه اول: بین مالکیت مدیریتی و عملکرد شركت‌های دارو سازی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه خطی وجود دارد.
فرضیه دوم: بین مالکیت مدیریتی و ساختار سرمايه شركت‌های دارو سازی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه خطی مضاعف وجود دارد.

5- مدل تحقیق

هدف از اين تحقیق، بررسی تاثیر متغير مستقل مالکیت مدیریتی بر متغيرهای پاسخ عملکرد شركت و ساختار سرمايه است. برای رسیدن به اين هدف، ابتدا داده‌هاي مورد نیاز از نمایه سازمان

مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی- سازمان بورس اوراق بهادار (RDIS) جمع آوری شد و پس از طبقه بندی و تجزیه و تحلیل داده ها از طریق نرم افزار Excel 2007، رابطه رگرسیون خطی بین متغیر مستقل و متغیرهای پاسخ با استفاده از نرم افزار Minitab استخراج گردید و سپس تاثیر هر یک از متغیرهای کنترلی به مدل رگرسیونی اضافه گردید. در این مقاله ابتدا اثر متغیر مستقل بر متغیرهای پاسخ بررسی شده زیرا هدف اصلی تحقیق حاضر، تعیین اثر متغیر مستقل مالکیت مدیریتی بر عملکرد و ساختار سرمایه شرکت های مذکور بوده است، در حالی که متغیرهای دیگری نیز وجود دارند که بر عملکرد و ساختار سرمایه شرکت ها اثر گذارند؛ به این متغیرها، عوامل کنترلی گفته می شود که باید اثر این متغیرها نیز بر متغیر پاسخ مورد بررسی قرار گیرد تا بتوان به اهداف تعیین شده تحقیق دست یافت.

با توجه به فرضیات و متغیرهای مسئله، مدل های مسئله مورد نظر به صورت روابط (6) و (7) قابل بیان است.

رابطه 6. مدل رگرسیونی اولیه عملکرد بر اساس متغیرهای مستقل و کنترلی

$$Q = \beta_0 + \beta_1 MO + \beta_2 \text{Control variable} + \varepsilon \Rightarrow \quad (6)$$

$$Q = \beta_0 + \beta_1 MO + \beta_2 OC + \beta_3 ROA + \beta_4 \text{Size} + \varepsilon$$

و رابطه 7 مدل رگرسیونی اولیه ساختار سرمایه ه بر اساس متغیرهای مستقل و کنترلی می باشد.

$$CS = \beta_0 + \beta_1 MO + \beta_2 MO^2 + \beta_2 \text{Control variable} + \varepsilon \Rightarrow \quad (7)$$

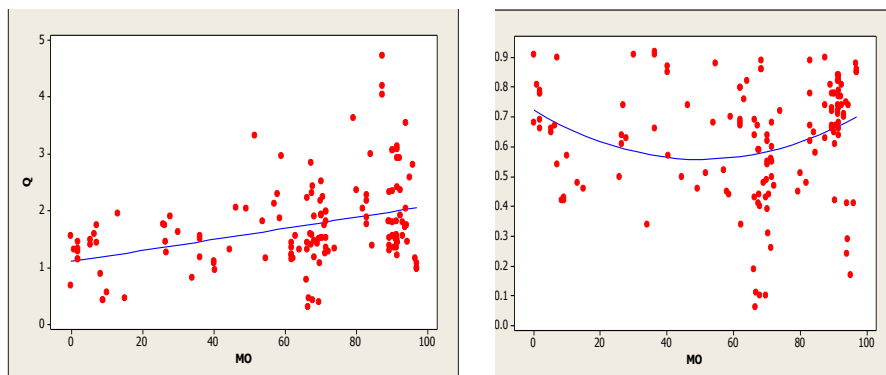
$$CS = \beta_0 + \beta_1 MO + \beta_2 MO^2 + \beta_3 OC + \beta_4 ROA + \beta_5 \text{Size} + \varepsilon \quad ()$$

برای تعیین رابطه بین متغیر مستقل و پاسخ می توان از نمودار پراکنندگی داده ها با استفاده از نرم افزار Minitab بهره برد که پراکنندگی داده های مورد نظر در شکل شماره 1 نشان داده شده است. با توجه به این که در این تحقیق، مقادیر باقیمانده دارای توزیع نرمال هستند می توان از مدل رگرسیون خطی (شامل رگرسیون های خطی چندگانه و چند جمله ای) برای تحلیل آن استفاده نمود، در غیر این صورت باید تکنیک رگرسیون غیرخطی بکار گرفته شود. لازم به ذکر است که در روابط (6) و (7)، ابتدا رابطه بین متغیر مستقل مالکیت مدیریتی و متغیرهای پاسخ به طور مجزا تعیین شده و سپس متغیرهای کنترلی به مدل اضافه شده اند. همان طور که در رابطه (7) مشاهده می شود، بین متغیر مستقل و متغیر پاسخ ساختار سرمایه، به دلیل پراکنندگی داده های مورد استفاده، رابطه خطی درجه دوم وجود دارد که در بخش مطالعه موردی به توضیح کامل این مدل ها و تحلیل مسئله پرداخته خواهد شد.

6- روش پژوهش

هدف تحقیق حاضر، بررسی تاثیر متغیر مستقل مالکیت مدیریتی بر متغیرهای پاسخ نسبت ک یوتوبین و ساختار سرمایه شرکت ها ی داروسازی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نمودار

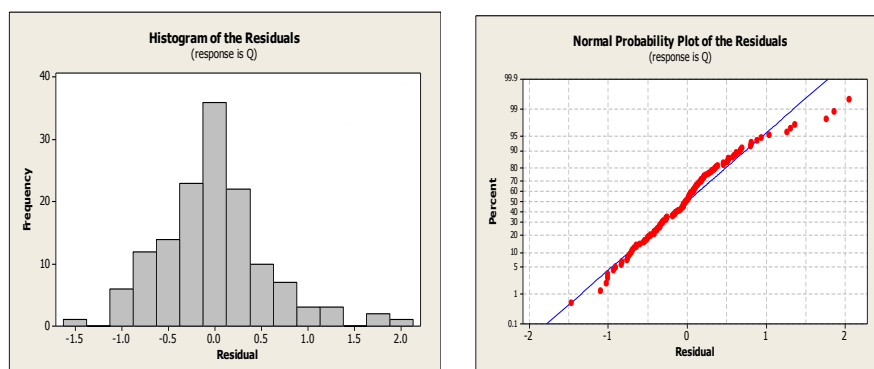
پراکندگی داده های متغیر مستقل مالکیت مدیریتی (MO) بر متغیرهای پاسخ نسبت کیوتوبین (Q) و ساختار سرمایه (CS) به صورت شکل شماره 1 ارایه می شود.



نمودار 1- رابطه مالکیت مدیریتی با هر یک از متغیرهای پاسخ

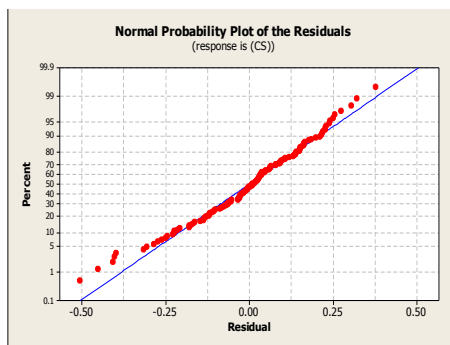
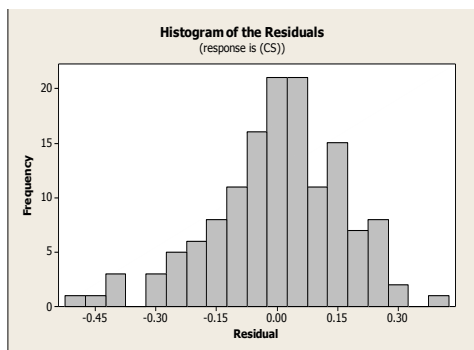
* منبع: یافته های پژوهشگر

همانگونه که در نمودار شماره 1 قابل مشاهده است، پراکندگی داده های MO نسبت به Q حول یک خط مستقیم قرار دارند، درحالی که در نمودار مربوط به متغیر ساختار سرمایه، پراکندگی داده های MO نسبت به CS به صورت منحنی درجه دوم ظاهر شده است. بنابراین این دو نمودار صحت رابطه بین متغیر مستقل MO نسبت به دو متغیر پاسخ در روابط (6) و (7) را نشان می دهند. همچنین نمودارهای شماره 2 و شماره 3، نرمال بودن توزیع مقادیر باقیمانده برای هر یک از دو متغیر پاسخ و درستی استفاده از مدل رگرسیون خطی را نشان می دهند.



نمودار 2. توزیع مقادیر باقیمانده داده ها برای متغیر پاسخ Q

* منبع: یافته های پژوهشگر



نمودار 3. توزیع مقادیر باقیمانده داده‌ها برای متغیر پاسخ CS

* منبع: یافته‌های پژوهشگر
نمودارهای شماره 2 و شماره 3 نشان می‌دهند که مقادیر باقیمانده طبق هر یک از دو متغیر پاسخ، دارای توزیع تقریباً نرمال هستند. همچنین مقادیر باقیمانده از پراکندگی کمی برخوردار بوده که نشان‌دهنده مناسب بودن داده‌های مسئله است. با توجه به نمودارهای فوق، لازم است به تحلیل رگرسیونی و واریانس مسئله پرداخته شود.

نتایج حاصل از نرم‌افزار Minitab برای تحلیل روابط (6) و (7)، در جداول 1 تا 4 آمده است. با در نظر گرفتن روابط (6) و (7)، مدل مناسب برای داده‌های این مسئله با در نظر گرفتن تمامی متغیرهای مستقل، کنترلی و پاسخ به صورت روابط (8) و (9) نشان داده شده است.

جدول 1- تحلیل رگرسیون متغیر پاسخ Q در مقابل متغیرهای مستقل و کنترلی

متغیرهای پیش‌بینی	ضرایب	خطای استاندارد ضرایب
ثابت	5.1748	0.6485
مالکیت مدیریتی	0.00768	0.00211
تمرکز مالکیت	0.00679	0.00198
بازده دارایی‌ها	0.0233	0.00551
اندازه شرکت	-0.870	0.1252

* منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول 2- تحلیل واریانس مدل (8)

منبع	درجه آزادی	مجموع مربعات	میانگین مربعات	آماره F
رگرسیون	4	34.6701	8.6675	25.41
خطای باقیمانده	135	46.0568	0.3412	
جمع	139	80.7270		

* منبع: یافته‌های پژوهشگر

معیار تناسب مدل حاصل برای داده‌ها به ترتیب بصورت $R-sq=42.9\%$ و $R-sq(adj)=41.3\%$ است.

جدول 3- تحلیل رگرسیون متغیر پاسخ CS در مقابل متغیرهای مستقل و کنترلی

متغیرهای پیش‌بینی	ضرایب	خطای استاندارد ضرایب
ثابت	1.5081	0.1841

0.000599	0.00657	مالکیت مدیریتی
-	0.000066	مالکیت مدیریتی مضاعف
0.000563	0.000480	تمرکز مالکیت
0.00156	-0.00662	بازده دارایی‌ها
0.03555	-0.155	اندازه شرکت

* منبع: یافته های پژوهشگر

جدول 4- تحلیل واریانس مدل (9)

آماره F	میانگین مربعات	مجموع مربعات	درجه آزادی	منبع
13.07	0.3592	1.4368	4	رگرسیون
	0.0274	3.7103	135	خطای
		5.1471	139	باقیمانده جمع

* منبع: یافته های پژوهشگر

معیار تناسب مدل حاصل برای داده ها به ترتیب به صورت $R-sq=27.9\%$ و $R-sq(adj)=25.8\%$ است.

با استفاده از جداول شماره 1 تا 4، مدل رگرسیونی برای روابط (6) و (7)، به صورت روابط (8) و (9) قابل بیان هستند. رابطه 8 مدل رگرسیونی عملکرد طبق متغیرهای مستقل و کنترلی است.

$$Q = 5.17 + (-0.870)Size + 0.0233 ROA + 0.00679 OC + 0.00768 MO + \varepsilon \quad (8)$$

رابطه 9 مدل رگرسیونی ساختار سرمایه طبق متغیرهای مستقل و کنترلی می باشد.

$$CS = 1.51 + 0.00657 MO + 0.000066 MO^2 + 0.000480 OC - 0.00662 ROA - 0.155Size + \varepsilon \quad (9)$$

لازم به توضیح است که با انجام آزمون دوربین- واتسون با استفاده از نرم افزار 7 Eviews، وجود یا عدم وجود خود همبستگی مشاهدات در مدل رگرسیونی مورد بررسی قرار گرفته است. در مدل رگرسیونی اول یعنی بررسی تاثیر متغیرهای مستقل و کنترلی بر متغیر پاسخ نسبت کیوتوبین، آزمون دوربین- واتسون انجام شده، عدد 2/07 را نشان می دهد. بنابراین در این مدل، مشاهدات مستقل از یکدیگر هستند و بین آن ها خودهمبستگی وجود ندارد؛ زیرا آماره این آزمون بین (2/5 - 1/5) قرار گرفته است. در مدل رگرسیونی دوم یعنی بررسی تاثیر متغیرهای مستقل و کنترلی بر متغیر پاسخ ساختار سرمایه، آزمون دوربین واتسون انجام شده، عدد 2/45 را نشان می دهد. بنابراین در این مدل نیز، مشاهدات مستقل از یکدیگر هستند و بین آن ها خودهمبستگی وجود ندارد؛ زیرا آماره این آزمون بین (2/5 - 1/5) قرار گرفته است.

7- بحث و نتیجه‌گیری

طبق فرضیه‌های بیان شده در این پژوهش، مدل آماری عملکرد شرکت و ساختار سرمایه بر حسب متغیرهای مستقل و کنترلی بصورت روابط (8) و (9) نشان داده شده است. با توجه به ضرایب بدست آمده در جداول شماره 3 و 5 که در روابط (8) و (9) نیز قابل مشاهده است می‌توان بیان نمود که در شرکت‌های داروسازی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره مورد بررسی، متغیر مستقل مالکیت مدیریتی تاثیر مثبت اما ضعیف بر عملکرد شرکتها و ساختار سرمایه آنها دارد. نتایج نشان می‌دهند که اندازه شرکت به عنوان یک متغیر کنترلی وارد شده در مدل، دارای اثر منفی قوی بر هر دو متغیر پاسخ است. به عبارت دیگر با افزایش اندازه شرکت عملکرد شرکت‌های مورد بررسی، تضعیف می‌گردد. دلیل این امر آن است که افزایش اندازه شرکت به معنای افزایش تعداد مدیران و کارکنان میانی است یا به‌طور تخصصی‌تر، نسبت ستاد (عناصر پشتیبانی کننده) به صف (عناصری که کار اصلی به عهده آنها بوده و عملکرد شرکت وابسته به عملکرد آنها است) افزایش یافته و این امر طبیعتاً موجب افزایش هزینه‌های شرکت و در نتیجه کاهش کارایی شرکت خواهد شد. از طرف دیگر متغیرهای کنترلی بازده داراییها و تمرکز مالکیت، اثر مثبت بر عملکرد شرکت‌های داروسازی دارند.

با توجه به مثبت بودن ضریب متغیر کنترلی تمرکز مالکیت در رابطه (9)، می‌توان بیان نمود که با افزایش میزان تمرکز مالکیت، ساختار سرمایه‌ای نیز بهبود می‌یابد. متغیر بازده داراییها در رابطه (9)، دارای ضریب منفی است یعنی با افزایش داراییها، ساختار سرمایه شرکت کاهش می‌یابد که این موضوع در رابطه (5) نیز قابل مشاهده است.

8- پیشنهاد برای تحقیق‌های آتی

با توجه به مستندهای ارائه شده در متن مقاله، موارد زیر به عنوان پیشنهادهایی به منظور انجام تحقیق‌های آتی در ارتباط با موضوع تحقیق حاضر ارائه می‌گردد:

- 1 بررسی تاثیر مالکیت مدیریتی بر عملکرد سایر صنایع فعال در بورس اوراق بهادار تهران و مقایسه این اثرات بین صنایع مختلف.
- 2 بررسی تاثیر سایر مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی بر عملکرد صنعت داروسازی و سایر صنایع فعال در بورس اوراق بهادار تهران.
- 3 تعریف متغیر پاسخ مسئله بصورت کیفی (نه کمی و پیوسته) و بکارگیری تکنیک‌های غیرخطی (مانند رگرسیون لجستیک) جهت تحلیل و بررسی اثرات بین متغیرهای کنترلی و پاسخ، به طوری که هدف بهینه‌سازی وقوع پاسخی با بالاترین رتبه تخصیصی توسط نظر دهندگان باشد.

4 بررسی رابطه بین شاخص مالکیت مدیریتی بر عملکرد سایر صنایع با در نظر گرفتن متغیرهای کنترلی دیگر از قبیل متغیرهای اجتماعی، سیاسی و ..

منابع

محمدی، شاپور، قالیباف اصل، حسن و مهدی مشکي، (1388)، "بررسی اثر ساختار مالکیت (تمرکز و ترکیب) بر بازدهی و ارزش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". تحقیقات مالی، شماره 28، صص 69-88.##
نمازی، محمد و احسان کرمانی، (1387)، "تأثیر ساختار مالکیت بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره 53، صص 110-83.##
سازمان مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس اوراق بهادار به نشانی اینترنتی:

www.RDIS.ir ##

Black, B.S., Kim, W., Jang, H. and S.P. Park, (2009), " How Corporate Governance Affects Firm Value: Evidence on Channels from Korea ". Journal of Corporate Finance, Volume 15, 581-605.##

Boubaker, A, and M. Mezhoud, (2008), " Impact of Managerial Ownership on operational Performance of IPO Firms: French Context ". Journal of Finance, NO 73, 253-285.##

Coles, J, Lemmon, M.L and Y. Wang, (2008), " The Joint Determinants of Managerial Ownership, Board Independence and Firm Performance ". Journal of Economics, NO 112, 123-149.##

Fama, E, and M, Jensen, (1983), " Separation of Ownership Control ", Journal of low and Economics, NO 26, 301-325.##

Florakis, C, Kostakis, A and A. Ozkan, (2009), " Managerial Ownership and Performance ". Journal of Business Research, No, 62. 1350-1357.##

Hu, Y., X. Zhou, (2008), " The performance effect of managerial ownership: Evidence from China". Journal of Banking & Finance, No 32. 2099-2110.##

Jensen, M. C. and W. H. Meckling, (1976), " Theory of the firm: managerial behavior, agency cost and ownership structure ". Journal of Financial Economics, No 3, 305-360.##

Lasfer, M.A., (2006), " The Interrelationship between Managerial Ownership and Board Structure ". Journal of Business Finance and Accounting, No, 33, 1006-1033.##

Lee, S, 2004 and K. Ryu, (2003), " Management Ownership and Firm's Value: An Empirical Analysis using Panel Data ". The Institute of Social and Economic Research, Osaka University. Discussion Paper No 593, 227-249.##

McConnell, J. J. and H. Servaes, (1990), Additional Evidence on Equity Ownership and Corporate Value. Journal of Financial Economics, 27, 595-612.##

Miguel, A. d., Pindado, J. and C. d. l. Torre, (2004), "Ownership Structure and Firm Value: New Evidence from Spain". Strategic Management Journal, 25, 1199-1207.##

Montgomery, D.C., (2005), " Design and analysis of Experiments", John Wiley & Sons.##

Morck, R., Shleifer, A. and R. W. Vishny, (1988), " Management Ownership and Market Valuation ": An Empirical Analysis. Journal of Financial Economics, 20, 293-315.##

Mueller, E and Spitz, A., (2002), " Managerial Ownership and Firm Performance in German Small and Medium-Sized Enterprises ". Journal of Political Economics, NO 85, 190-210.##

Short, H. and K. Keasey, (1999), " Managerial Ownership and the Performance of Firms: Evidence from the Uk ". Journal of Corporate Finance, NO 5, 79-101.##

Ruan, W, Tian, G and S. Ma, (2009), " Management Ownership and Firm Value: Evidence from ## China's Civilian-run Firms ". Journal of Finance, NO 76, 348-376.