

مجله حسابداری سلامت، سال ششم، شماره دوم، پایب ۱۸، پاییز و زمستان ۱۳۹۶، صص ۱۰۶-۱۲۳.

رابطه راهبری شرکتی و مخارج تحقیق و توسعه شرکت‌های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر محمدرضا مهربان پور^{۱*}، محمد جندقی قمی^۲ و علی زارعی اهور^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۸/۰۳ تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۹۶/۰۶/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۶/۲۶

چکیده

مقدمه: دارو از صنایع راهبردی در تأمین نیازهای اساسی جامعه محسوب می‌شود و در این راستا، فعالیت‌های تحقیق و توسعه در این صنعت از جایگاهی ویژه برخوردار است. با این وجود، بر اساس نظریه نمایندگی می‌توان انتظار داشت که مدیریت واحد گزارشگر به دلیل دیر بازده بودن و خطر بالای فعالیت‌های تحقیق و توسعه، تمایل چندانی به تحمل مخارج آن نداشته باشد. برای حل این مشکل سیاست‌های نظام راهبری شرکتی می‌تواند در مدیریت مسئله نمایندگی و صیانت از منافع جامعه بسیار مثرتر واقع شود.

روش پژوهش: طرح پژوهش حاضر شبه‌تجربی بوده و از لحاظ هدف و نتیجه اجرا مطالعه‌ای تحلیلی و کاربردی محسوب می‌شود. در این پژوهش تعداد ۲۵ شرکت دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۴-۱۳۹۵ بررسی و برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، از الگوی رگرسیون چند متغیره و روش حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که استقلال هیئت مدیره و مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی رابطه مثبت و معنی‌داری با مخارج تحقیق و توسعه دارد. هم‌چنین، بین مالکیت سهامداران عمده و مخارج تحقیق و توسعه، رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد.

نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از تأثیرپذیری سیاست‌های تحقیق و توسعه شرکت‌ها از نظام راهبری شرکتی است. بنابراین، به منظور فراهم کردن بستری مناسب برای فعالیت‌های تحقیق و توسعه در صنایع دانش‌بنیان مانند صنعت دارو، توجه بیش از پیش به رعایت نظام راهبری شرکتی ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: راهبری شرکتی، صنعت دارو، مخارج تحقیق و توسعه.

۱. استادیار حسابداری دانشگاه تهران.

۲. دانشجوی دکترای حسابداری دانشگاه تهران.

۳. کارشناس ارشد حسابداری از دانشگاه تهران.

* نویسنده مسئول؛ رایانامه: mehribanpour@ut.ac.ir

مقدمه

فعالیت‌های تحقیق و توسعه به عنوان یک دارایی نامشهود به طور گسترده مورد توجه واحدهای تجاری قرار گرفته است (۱۰). در این راستا، شرکت‌ها به منظور اطمینان نسبت به سودآوری آتی کسب و کار و دستیابی به مزیت رقابتی پایدار، ناچار به سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه هستند (۱۱ و ۱۲). با این وجود، این قبیل فعالیت‌ها از یک سو، به طور معمول از خطر بالایی برخوردار است و از سوی دیگر، نتایج آن در درازمدت مشخص می‌شود. این امر موجب کاهش تمایل مدیریت برای سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه می‌شود (۳ و ۱۳). در این ارتباط، از یک دیدگاه، راهبری شرکتی با هدف همسوس کردن هدف‌های مدیریت و سهامداران، می‌تواند شرکت‌ها را به اتخاذ تصمیم‌هایی با سودآوری درازمدت مانند فعالیت‌های تحقیق و توسعه تشویق کند (۵، ۹، ۱۱، ۱۴ و ۱۵). در مقابل، بر اساس دیدگاهی دیگر استقرار نظام راهبری شرکتی قوی در سازمان، اگر چه موجب بهبود عملکرد اقتصادی و ارزش بازار شرکت می‌شود اما بر خطرپذیری مدیریت تأثیری منفی خواهد داشت. به بیان دیگر، راهبری شرکتی با اعمال نظارت دقیق بر عملکرد سازمان، موجب می‌شود تا مدیریت بیش‌تر به فعالیت‌های زود بازده و کم‌خطر تمایل یابد و کم‌تر فعالیت‌های پرخطر و دیر بازده، مانند فعالیت‌های تحقیق و توسعه، را انجام دهد (۳، ۱۲ و ۱۶).

با توجه به مطالب بیان شده در بالا هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه بین سازوکارهای راهبری شرکتی و مخارج تحقیق و توسعه در شرکت‌های دارویی است. رشد و توسعه صنعت دارو به دلایلی از قبیل افزایش جمعیت سالمندان، درمان گونه‌های

تفکیک مالکیت از مدیریت در شرکت‌های سهامی منجر به ایجاد تضاد منافع بالقوه بین مدیریت و سهامداران و طرح مسئله نمایندگی شده است (۱ و ۲). سهامداران شرکت‌ها می‌خواهند که سودآوری و ارزش سرمایه‌گذاری‌های آن‌ها در درازمدت بیشینه شود. با این وجود، هدف مدیریت، اداره کردن شرکت به گونه‌ای است که منافع شخصی، امنیت شغلی و اعتبار وی تضمین شود. تفاوت موجود در هدف‌های مدیریت و سهامداران می‌تواند بر تصمیم‌های عملیاتی و راهبردی در کسب و کار تأثیرگذار باشد (۳). رسوایی‌های مالی متعدد رخ داده در سال‌های اخیر از قبیل انرون و ورلد کام حاکی از جدیت اختلاف دیدگاه‌های مدیریت و مالکان شرکت‌ها در مورد چگونگی اداره کسب و کار است (۴). در این راستا، به منظور کنترل تضاد منافع بالقوه ناشی از مسئله نمایندگی، نیاز به راهبری شرکتی مطرح می‌شود (۱). در یک نگاه کلی، راهبری شرکتی شامل ترتیبات حقوقی، فرهنگی و نهادی است که با هدایت سمت و سوی حرکت و عملکرد شرکت‌ها، در صدد رفع تضاد منافع ناشی از مسئله نمایندگی و حراست از منافع سرمایه‌گذاران است. اساسی‌ترین رکن راهبری شرکتی، اطمینان یافتن از راهبری درست شرکت به وسیله سهامداران است (۵-۷).

یکی از تصمیم‌های راهبری که به طور قابل ملاحظه‌ای تحت تأثیر تضاد منافع بالقوه بین مدیریت و سهامداران قرار می‌گیرد، سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه است (۸ و ۹). امروزه، با رشد سریع فن‌آوری و پیدایش اقتصاد مبتنی بر دانش،

پژوهش به الگو، متغیرها و روش‌های آماری تجزیه و تحلیل مشاهده‌های تجربی پرداخته می‌شود. سرانجام نیز، پس از گزارش یافته‌ها، نتیجه‌گیری و پیشنهادهای پژوهش ارائه می‌شود.

مبانی نظری

بر اساس ادبیات کلاسیک علم اقتصاد، تصور می‌شد که مدیران شرکت‌های سهامی برای هدفی واحد و آن هم بیشینه‌سازی سود سازمان تلاش می‌کنند اما در سال‌های اخیر، تشخیص تضادهای بین دیدگاه‌های مالکان و مدیریت واحدهای تجاری در مورد چگونگی اداره کسب و کار، پیروی طرف‌های مذکور از منافع ناسازگار و چگونگی مدیریت و بهبود این شرایط در سازمان‌ها، مورد توجه اندیشمندان دانشگاهی و مجامع قانون‌گذار قرار گرفته است. این مفاهیم به طور کلی، از اواخر سده نوزدهم و با تشکیل شرکت‌های بزرگ و تفکیک مالکیت از مدیریت، با عنوان «نظریه نمایندگی» مطرح شد (۷، ۱۵ و ۱۷). بر اساس ادبیات نظریه نمایندگی، بین سهامداران و مدیریت واحدهای تجاری، تضاد منفعی بالقوه وجود دارد، به طوری که سهامداران منافع خود را در بیشینه‌سازی سودآوری درازمدت سازمان می‌بینند، در حالی که، مدیر خواهان اداره شدن کسب و کار به شیوه‌ای است که منافع شخصی وی بیشینه شود (۳). وجود مغایرت و ناسازگاری‌ها بین اولویت‌های کارگزاران و کارگزاران در شرکت‌های سهامی، ضرورت و فلسفه پیدایش سیاست‌هایی با عنوان «راهبری شرکتی»، به منظور برقراری آشتی و مصالحه بین دیدگاه‌ها و منافع هر دو گروه درگیر را آشکار کرد (۱). راهبری شرکتی مجموعه‌ای از سازوکارهای نظارتی حاکم بر

فزاینده بیماری‌های مزمن، بهبود میانگین طول عمر افراد، تأکید بر بهبود سلامت و کیفیت زندگی و نیز اهمیت بالای خودکفایی در این صنعت به لحاظ تأمین هدف‌های سیاسی و اقتصادی، همواره از سوی جوامع دانشگاهی، قانون‌گذاران و دولت‌مردان مورد توجه ویژه قرار گرفته است (۲ و ۹). هدف‌های مذکور، هرگز دست‌یافتنی نخواهد بود، مگر آن که به فعالیت‌های تحقیق و توسعه در سازمان‌ها بهای کافی داده شود. فعالیت‌های تحقیق و توسعه در صنعت دارو با وجود برخورداری از ضرورت بالا، بسیار دیر بازده بوده و به ثمر رسیدن نتایج آن حتی می‌تواند به زمانی بیش از یک دهه نیاز داشته باشد (۱۰ و ۱۳). بر اساس ادبیات پژوهش موجود در این زمینه، راهبری شرکتی، یکی از سازوکارهای اساسی مؤثر بر تصمیم‌های عملیاتی و راهبردی است و می‌تواند رویکرد مدیریت سازمان را نسبت به سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه تحت تأثیر قرار دهد (۹). با وجود اهمیت بالای مطالعه چگونگی رابطه سازوکارهای راهبری شرکتی با فعالیت‌های تحقیق و توسعه شرکت‌ها، این موضوع تاکنون در پژوهش‌های داخلی چندان مورد توجه قرار نگرفته است. در نتیجه، پژوهش حاضر با فراهم آوردن شواهدی از صنعت راهبردی دارو، می‌تواند پیرامون این مسئله دانش‌افزایی مناسبی داشته باشد.

در ادامه مقاله، ابتدا ادبیات پژوهش در مورد راهبری شرکتی، فعالیت‌های تحقیق و توسعه و اهمیت این موارد در شرکت‌های دارویی بررسی می‌شود. پس از آن، با توسعه مبانی نظری پژوهش، روابط مورد انتظار عناصر راهبری شرکتی و فعالیت‌های تحقیق و توسعه تبیین شده و فرضیه‌های پژوهش تدوین می‌شود. سپس، در بخش روش

شرکت است، به طوری که تعادلی مناسب میان حقوق صاحبان سهام از یک سو و از سوی دیگر، نیازها و اختیارات مدیریت برقرار می‌کند. این سازوکارها، برای صاحبان سهام، اعتباردهندگان و سایر گروه‌های ذینفع، نسبت به بازگشت سرمایه‌گذاری آن‌ها به همراه سودی مطلوب و بکارگیری تصمیم‌هایی ارزش‌آفرین در سازمان، اطمینانی معقول فراهم می‌آورد (۴).

از جمله مواردی که با راهبری شرکتی در ارتباط است، نحوه هزینه کردن درآمدهای شرکت برای سودآوری بیش‌تر و یا افزایش ارزش شرکت است. یکی از مهم‌ترین این هزینه‌ها، هزینه‌های تحقیق و توسعه است که می‌تواند در درازمدت، باعث ارتقاء هر چه بیش‌تر سود و یا ارزش شرکت شود (۱۴). تحقیق به پژوهشی نو و برنامه‌ریزی شده گفته می‌شود که با هدف کسب دانش علمی یا فنی جدید انجام می‌شود. توسعه، به معنای بکارگیری دستاوردهای پژوهشی یا سایر دانش‌ها در قالب یک برنامه یا طرح برای تولید مواد، تجهیزات، محصولات، فرایندها، نظام‌ها و خدمات جدید و یا بهسازی اساسی مواردی است که قبلاً تولید، ارائه و یا استقرار یافته‌اند (۱۸). بسیاری از شرکت‌های موفق، یک واحد تحقیق و توسعه با امکانات بسیار پیشرفته دارند که در زمینه توسعه مواد اولیه و یا بهبود فرآیندهای جاری تولید و یا ایجاد محصولات جدید، فعالیت می‌کند. فعالیت‌های تحقیق و توسعه، محرک و عامل اصلی توسعه صنعتی و اقتصادی بنگاه‌ها شناخته شده و یکی از عوامل مهم در تقویت توان فن‌آورانه و رشد اقتصادی کشورها محسوب می‌شود. روش‌ها و سازوکارهای مختلفی برای توسعه فن‌آوری از طریق تحقیق و توسعه، مانند تحقیق و توسعه داخلی و

مشترک، قرارداد و برون‌سپاری تحقیق و توسعه وجود دارد (۱۹). توان‌مندی در فن‌آوری، محور رقابت‌پذیری و رشد اقتصادی واحدهای تجاری در بازارهای جهانی محسوب می‌شود و دارای دو بُعد فن‌آوری تولید و تولید فن‌آوری است. کسب توانایی در تحقیق و توسعه و گسترش آن، عنصر مهمی برای رشد، انتشار و بلوغ فن‌آوری است (۱۹). در واقع، عنصر اصلی در رشد اقتصادی پایدار واحدهای تجاری و به طور خاص صنایع دانش‌بنیان مانند صنعت دارو فعالیت‌های تحقیق و توسعه است (۱۰)، (۱۲ و ۲۰). می‌توان بیان کرد که با گذار اقتصاد جهانی از عصر صنعت به عصر اطلاعات، صنایع دانش‌بنیان به مولدان اصلی ثروت در جامعه تبدیل شده‌اند و این امر موجب شده است تا فعالیت‌های تحقیق و توسعه، به طور گسترده مورد توجه واحدهای تجاری و نیز مشارکت‌کنندگان بازارهای سرمایه قرار گیرد. در این راستا، به طور خاص صنعت دارو به عنوان صنعتی راهبردی و مبتنی بر دانش، به یکی از با ارزش‌ترین سرمایه‌گذاری‌ها در بازارهای جهانی اوراق بهادار تبدیل شده و به تبع همین امر، فعالیت‌های تحقیق و توسعه، عنصری اصلی در سودآوری و ارزش بازار شرکت‌های این صنعت محسوب می‌شود (۱۰). شرکت‌های دارویی، یکی از تأمین‌کنندگان نیازهای اساسی و راهبری جوامع محسوب می‌شوند و ارزش افزوده ایجاد شده به وسیله این شرکت‌ها برای ذینفعان، به طور عمده‌ای به فعالیت‌های تحقیق و توسعه وابسته است (۹). چنان‌چه، این قبیل شرکت‌ها به وسیله فعالیت‌های تحقیق و توسعه، خود را به دانش و فن‌آوری روز مجهز نکنند، قادر نخواهند بود نیازهای فزاینده جامعه در حوزه دارو را پاسخ‌گو باشند و این امر می‌تواند تبعات اجتماعی، اقتصادی و

سیاسی بسیاری برای کشور به همراه آورد. از این رو، می‌توان بیان کرد که توجه و کسب شناخت نسبت به فعالیت‌های تحقیق و توسعه در صنعت دارو و سازوکارهای مؤثر بر این قبیل تصمیم‌های شرکت‌ها از اهمیتی ویژه برخوردار است.

فعالیت‌های تحقیق و توسعه از جمله سرمایه‌گذاری‌های درازمدت و پرخطر شرکت‌ها محسوب می‌شود و به نتیجه رسیدن آن‌ها در صنعتی مانند دارو، ممکن است به زمان زیادی (بیش از یک دهه) نیاز داشته باشد. هم‌چنین، بسیاری از طرح‌های پژوهشی نیز، با شکست مواجه شده و به محصول سودآور منتج نمی‌شود (۱۳). این عوامل موجب می‌شود که مدیریت شرکت‌ها تمایل کم‌تری به سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه داشته باشند (۱۱). به بیان دیگر، بسیاری از سرمایه‌گذاران از انجام هزینه‌های سرمایه‌ای مانند هزینه‌های تحقیق و توسعه حمایت می‌کنند، زیرا این نوع هزینه‌ها، سود درازمدت به همراه دارد و ارزش شرکت را در درازمدت افزایش می‌دهد. این در حالی است که مدیران احتمالاً خواهان انجام سرمایه‌گذاری‌های زود بازده و با تأثیر فوری بر حسن شهرت و بازار کار خود هستند. در نتیجه، انتظار می‌رود که سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه برای آنان مطلوبیت چندانی نداشته باشد (۱۱ و ۱۴). در این راستا، به لحاظ محتمل بودن تضاد منافع و ناسازگاری هدف‌های مدیریت و سهامداران پیرامون فعالیت‌های تحقیق و توسعه، می‌توان انتظار داشت، نظام راهبری شرکتی، تصمیم‌های مدیریت را درباره سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه تحت تأثیر قرار دهد. بر این اساس، در این پژوهش، رابطه سه شاخص راهبری شرکتی شامل استقلال هیئت

مدیره، سهامداران عمده و سهامداران نهادی که در ادامه تشریح شده است با مخارج تحقیق و توسعه شرکت‌ها بررسی شد.

استقلال هیئت مدیره

یکی از مهم‌ترین سازوکارهای راهبری شرکتی در کاهش مشکل نمایندگی بین مدیریت و سهامداران، هیئت مدیره است. بر اساس نظریه کنترل سازمانی، هیئت مدیره مسئول کنترل، ارزیابی و تعیین پاداش مدیریت شرکت بوده و از این رو، چگونگی عملکرد هیئت مدیره می‌تواند تصمیم‌های راهبردی سازمان مانند سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه را تحت تأثیر قرار دهد (۱۲). در این راستا، برخی پژوهش‌ها به تأثیر بالقوه ویژگی‌های هیئت مدیره بر جهت‌گیری سازمان در مورد فعالیت‌های تحقیق و توسعه، کارآفرینی و دیگر تصمیم‌های راهبری مدیریت اشاره کرده‌اند. استقلال هیئت مدیره، یکی از ویژگی‌های مهمی است که می‌تواند در تلاش هیئت مدیره در ایجاد همسویی بین هدف‌های سهامداران و مدیران و کاهش مسئله نمایندگی تأثیرگذار باشد. می‌توان استدلال کرد که مدیران غیرموظف به دلیل برخورداری از آگاهی، دانش و تجربه اندک در مورد ظرفیت‌ها و فرآیندهای سازمان، کم‌تر به فعالیت‌های تحقیق و توسعه مورد نیاز سازمان و خطر ناشی از آن‌ها سروکار خواهند داشت و بر عکس، مدیران موظف به دلیل دانش و تجربه بالا در مورد ظرفیت‌ها و عملیات کسب و کار، به گونه‌ای مؤثرتر قادر خواهند بود بر تصمیم‌های فعالیت‌های تحقیق و توسعه مدیریت نظارت و ارزیابی داشته باشند (۳ و ۱۲). هم‌چنین، در همین ارتباط می‌توان استدلال کرد که

و ۲۲). در ادبیات پژوهش، پیرامون چگونگی رابطه سهامداران عمده و فعالیت‌های تحقیق و توسعه دیدگاه‌های ضد و نقیضی ارائه شده است (۸). از یک دیدگاه، برخی از پژوهش‌ها بیان کرده‌اند که وجود سهامداران عمده، با نظارت دقیق بر تصمیم‌های راهبردی مدیریت، سودآوری درازمدت کسب و کار و توجه به فعالیت‌های تحقیق و توسعه همراه است (۳ و ۲۶). از دیدگاهی دیگر، می‌توان استدلال کرد که افزایش تمرکز مالکیت و فشار نظارتی بر تصمیم‌های کسب و کار، موجب کاهش خطرپذیری، گرایش به سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت و اجتناب از فعالیت‌های تحقیق و توسعه در مدیریت می‌شود (۳ و ۱۲). در این راستا، می‌توان انتظار داشت که بین مالکیت سهامداران عمده و مخارج تحقیق و توسعه شرکت‌ها رابطه معنی‌داری وجود داشته باشد.

سرمایه‌گذاران نهادی

از نیمه دوم سده بیستم میلادی، سرمایه‌گذاران نهادی در بسیاری از کشورهای جهان، نقش قابل ملاحظه‌ای داشته‌اند (۱). سرمایه‌گذاران نهادی به معنای تملک سهام شرکت به وسیله بانک‌ها، بیمه‌ها، هلدینگ‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های بازنشستگی، شرکت‌های تأمین سرمایه و صندوق‌های سرمایه‌گذاری، سازمان‌ها و نهادهای دولتی و شرکت‌های دولتی است (۶). پیرامون نقش و تأثیرات سرمایه‌گذاران نهادی در نظام راهبری شرکتی دیدگاه‌های متفاوتی مطرح است (۲۴). از یک دیدگاه استدلال می‌شود که سرمایه‌گذاران نهادی با نگرشی درازمدت، نقشی فعال در نظارت بر مدیریت و صیانت از حقوق صاحبان سهام ایفا کرده و تصمیم‌های

مدیران غیرموظف معمولاً در هیئت مدیره شرکت‌های متعددی عضویت دارند و این امر بر توانایی آن‌ها در دستیابی به شناخت کافی و نظارت اثربخش بر هر کسب و کار تأثیر نامطلوب خواهد گذاشت (۵). با این وجود، مدیران غیرموظف به دلیل نداشتن وابستگی سازمانی به مدیریت شرکت، به گونه‌ای بهتر می‌توانند منافع سرمایه‌گذاران را در تصمیم‌های راهبردی مدیریت مانند فعالیت‌های تحقیق و توسعه مورد پی‌گیری و پاسخ‌خواهی قرار دهند. افزون بر این، می‌توان استدلال کرد که مدیران غیرموظف به دلیل آن که در امر نظارت بر مدیریت سازمان متخصص و خیره هستند و بازار کار مدیران نیز به توان نظارتی و حراست آنان از منافع درازمدت سرمایه‌گذاران توجه دارد و نه عملکرد اجرایی، به نحو بهتری به اهمیت و انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه در سازمان نظارت می‌کنند (۴، ۹ و ۲۳-۲۱). بر اساس دیدگاه‌های مذکور، می‌توان انتظار داشت که بین استقلال هیئت مدیره و مخارج تحقیق و توسعه شرکت‌ها رابطه معنی‌داری وجود داشته باشد.

سهامداران عمده

سهامداران عمده (تمرکز مالکیت) به سهامدارانی گفته می‌شود که حداقل ۵٪ سهام شرکت را در اختیار داشته باشند. در این راستا، بیان می‌شود که با افزایش تمرکز مالکیت، انگیزه کافی در سهامداران برای نظارت و راهبری مدیریت واحد تجاری ایجاد شده و مسئله نمایندگی کاهش می‌یابد (۱۷، ۲۴ و ۲۵). در مقابل، پراکندگی مالکیت و وجود سهامداران کوچک موجب می‌شود تا به لحاظ منفعت و هزینه، سرمایه‌گذاران انگیزه کم‌تری برای نظارت بر مدیریت و راهبری شرکتی داشته باشند (۴)

مدیریت شرکت را در راستای منافع درازمدت سرمایه‌گذاران هدایت می‌کنند (۶، ۹ و ۲۷-۲۴). در مقابل، از دیدگاهی دیگر بیان می‌شود که سرمایه‌گذاران نهادی به دلایلی چون تخصص کم، سواری مجانی سایر سهامداران، خطرگریزی یا تأکید بر منافع کوتاه‌مدت سرمایه‌گذاری، تمایل زیادی به صرف منابع خود برای کاهش مسائل نمایندگی در شرکت‌ها ندارند (۳، ۲۴ و ۲۶-۲۸). در نتیجه، بر اساس دیدگاه‌های مذکور می‌توان انتظار داشت که بین مالکیت سهامداران نهادی و مخارج تحقیق و توسعه شرکت‌ها رابطه معنی‌داری وجود داشته باشد.

پیشینه پژوهش

به تبع وجود دیدگاه‌های ناسازگار پیرامون چگونگی تأثیرپذیری سیاست‌های تحقیق و توسعه شرکت‌ها از سازوکارهای راهبری شرکتی، نتایج پژوهش‌های تجربی نیز تناسب چندانی با هم ندارند. نتایج برخی از این پژوهش‌ها در ادامه عنوان شده است. لی در پژوهشی با بررسی تأثیر راهبری شرکتی بر سرمایه‌گذاری شرکت‌های دارویی کره در فعالیت‌های تحقیق و توسعه، به این نتیجه رسید که مالکیت سهامداران عمده دارای تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سرمایه‌گذاری در هزینه‌های تحقیق و توسعه است اما در مورد سرمایه‌گذاران نهادی و استقلال هیئت مدیره نمی‌توان تأثیر معنی‌داری را تأیید کرد (۹). بلوک در پژوهشی با عنوان «راهبری شرکتی و نوآوری» بیان کرد که بین نظام راهبری شرکتی در ملل مختلف و فعالیت‌های تحقیق و توسعه شرکت‌ها رابطه معنی‌دار وجود دارد (۲۶). هونوره و همکاران در پژوهشی با مطالعه رابطه سازوکارهای راهبری شرکتی و گرایش سازمان‌ها به فعالیت‌های

تحقیق و توسعه بیان کردند که راهبری شرکتی دارای رابطه منفی و معنی‌داری با فعالیت‌های تحقیق و توسعه بوده و مدیریت را به سوی فعالیت‌های زود بازده و کم‌خطر سوق می‌دهد (۱۲). هوسونو و همکاران در پژوهشی با عنوان «راهبری شرکتی و مخارج تحقیق و توسعه: شواهدی از ژاپن» عنوان کردند که بین مالکیت سهامداران عمده و فعالیت‌های تحقیق و توسعه شرکت‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد (۲۰). لی و اونیل به پژوهش درباره ارتباط ساختار مالکیت و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه در امریکا و ژاپن پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که در شرکت‌های آمریکایی، تمرکز مالکیت رابطه مثبت و معنی‌داری با نسبت مخارج تحقیق و توسعه بر فروش دارد اما در شرکت‌های ژاپنی ساختار مالکیت تأثیر معنی‌داری بر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در فعالیت‌های تحقیق و توسعه نداشته و این امر را می‌توان ناشی از راهبری متفاوت شرکت‌ها در کشورهای مختلف دانست (۲۹). نتایج پژوهش چان و همکاران با عنوان «ارزش‌گذاری مخارج تحقیق و توسعه در بازار اوراق بهادار» نشان داد که شرکت‌های با مخارج تحقیق و توسعه بالاتر، به طور معنی‌داری بازدهی بیشتری کسب می‌کنند (۱۰). نتایج پژوهش دیوید و همکاران با عنوان «تأثیر فعالیت‌های سرمایه‌گذاران نهادی بر هزینه‌های تحقیق و توسعه» نشان داد که سرمایه‌گذاران نهادی، با اعمال فشار بر مدیریت، باعث افزایش سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه در شرکت‌ها می‌شوند (۱۱). بوشی در پژوهشی با عنوان «تأثیر سرمایه‌گذاران نهادی بر رفتار سرمایه‌گذاری در مخارج تحقیق و توسعه کوتاه‌بینانه» بیان کرد که حضور مالکیت نهادی، احتمال مدیریت

سود افزایشی به علت نبود مخارج تحقیق و توسعه را کاهش می‌دهد اما چنان چه سطح مالکیت نهادی در شرکت به میزانی قابل ملاحظه باشد، مدیریت با انگیزه‌هایی از قبیل جلوگیری از معاملات عمده سهام و کاهش خطر تحصیل و ادغام شرکت به وسیله مالکان نهادی، سعی می‌کند تا با کاهش مخارج تحقیق و توسعه، سود شرکت را مدیریت کند (۲۷).

چرنسکی در پژوهشی با عنوان «سهامداران، مدیران و هزینه‌های تحقیق و توسعه» به این نتیجه رسید که سهامداران از هزینه‌های تحقیق و توسعه حمایت می‌کنند، زیرا آن‌ها به دنبال سود درازمدت هستند. در حالی که مدیران برای نشان دادن عملکرد خوب در کوتاه‌مدت، از انجام هزینه‌های تحقیق و توسعه حمایت نمی‌کنند (۱۴). کوچهار و دیوید در پژوهشی درباره «سرمایه‌گذاران نهادی و نوآوری شرکت» نشان دادند که سرمایه‌گذاران نهادی، تصمیم‌های زودبازده را دنبال نمی‌کنند و از این رو، موجب افزایش نوآوری در واحدهای تجاری می‌شوند (۲۸). هانسن و هیل در پژوهشی با عنوان «آیا سرمایه‌گذاران نهادی کوتاه‌بین هستند؟» بیان کردند که با افزایش مالکیت نهادی در شرکت‌ها، به طور معنی‌داری مخارج تحقیق و توسعه افزایش می‌یابد (۳۰). نتایج پژوهش بایسنگر و همکاران با عنوان «تأثیر هیئت مدیره و ساختار مالکیت بر راهبری تحقیق و توسعه شرکت» نشان داد که مدیران موظف و سرمایه‌گذاران نهادی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر فعالیت‌های تحقیق و توسعه شرکت دارند (۳).

فرضیه‌های پژوهش

بر اساس مبانی نظری و پیشینه تجربی پژوهش، انتظار می‌رود که بین سازوکارهای راهبری شرکتی و

فعالیت‌های تحقیق و توسعه رابطه معنی‌داری وجود داشته باشد. با این وجود، به دلیل وجود دیدگاه‌های رقیب در مورد چگونگی روابط مذکور، فرضیه‌های پژوهش بدون جهت و به شرح زیر تدوین شد:

فرضیه ۱: بین استقلال هیئت مدیره و مخارج تحقیق و توسعه رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه ۲: بین مالکیت سرمایه‌گذاران عمده و مخارج تحقیق و توسعه رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه ۳: بین مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی و مخارج تحقیق و توسعه رابطه معنی‌داری وجود دارد.

روش پژوهش

طرح پژوهش حاضر شبه‌تجربی بوده و از لحاظ هدف و نتیجه اجرا در زمره پژوهش‌های تحلیلی و کاربردی قرار می‌گیرد. جامعه آماری پژوهش حاضر، شرکت‌های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۵-۱۳۸۴ است و به منظور انتخاب نمونه پژوهش، به معیارهایی از قبیل سال مالی منتهی به پایان اسفندماه، جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری نبودن و در دسترس بودن اطلاعات مورد نیاز توجه شده است. در نتیجه، تعداد ۲۵ شرکت به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شد. داده‌های مورد نیاز پژوهش، از نرم‌افزار ره‌آورد نوین و پایگاه‌های اطلاعاتی وابسته به سازمان بورس و اوراق بهادار تهران گردآوری شد. هم‌چنین، به منظور تجزیه و تحلیل مجموعه داده‌های ترکیبی و آزمون فرضیه‌های پژوهش، از الگوی رگرسیون چند متغیره به روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته و نرم‌افزارهای Excel نسخه ۲۰۱۰، Eviews نسخه ۹ و STATA نسخه ۱۲ استفاده شد.

متغیرها و الگوی پژوهش

در پژوهش حاضر، افزون بر استقلال هیئت مدیره، مالکیت سرمایه‌گذاران عمده و مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی مجموعه‌ای از عوامل دارای تأثیر بالقوه بر مخارج تحقیق و توسعه سازمان شامل اندازه شرکت، سن شرکت، مخارج تبلیغات، هزینه‌های فروش، اداری و عمومی، جریان نقدی آزاد، اهرم مالی و سودآوری به عنوان متغیرهای کنترلی مورد توجه قرار گرفته است. انتظار می‌رود که به دو دلیل، اندازه شرکت رابطه مثبت و معنی‌داری با مخارج تحقیق و توسعه داشته باشد. نخست، معمولاً در مورد هدف‌ها و تصمیم‌های شرکت‌های بزرگ، اطلاعات بیش‌تری در اختیار عموم قرار دارد و تصمیم‌های فرصت‌طلبانه در مورد مخارج تحقیق و توسعه می‌تواند واکنش به‌هنگام ذینفعان را در پی داشته باشد. دوم، شرکت‌های بزرگ نسبت به شرکت‌های کوچک‌تر، کم‌تر تحت تأثیر کمبود منابع لازم برای مخارج تحقیق و توسعه قرار می‌گیرند (۲۷). هم‌چنین، در مورد سن شرکت می‌توان استدلال کرد که شرکت‌های با سابقه فعالیت بیشتر، از وضعیت تثبیت شده‌ای برخوردار بوده و فعالیت‌های تحقیق و توسعه آن‌ها کم‌تر تحت تأثیر کمبود منابع و یا عملکرد مالی ضعیف قرار می‌گیرد (۹ و ۲۵). مخارج تبلیغات و هزینه‌های فروش، اداری و عمومی به عنوان شاخص‌هایی از راهبرد کسب و کار شرکت، می‌تواند تأثیر معنی‌داری بر گرایش مدیریت به فعالیت‌های تحقیق و توسعه داشته باشد (۹). جریان نقدی آزاد بیش‌تر، می‌تواند مدیریت را به سوی سرمایه‌گذاری بیش‌تر در فعالیت‌های تحقیق و توسعه برای افزایش سودآوری آتی کسب و کار راغب کند (۱۱، ۲۷ و ۳۰). شرکت‌های با اهرم مالی

بالاتر احتمالاً بیش‌تر تحت تأثیر انگیزه مدیریت سود به وسیله کاهش مخارج تحقیق و توسعه قرار خواهند گرفت (۱۱، ۲۷ و ۳۰). سرانجام، انتظار می‌رود که شرکت‌های با سودآوری بالاتر، با سهولت بیش‌تری بتوانند منابع مالی مورد نیاز برای فعالیت‌های تحقیق و توسعه خود را تأمین کنند (۱۱).

به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، بر اساس پژوهش‌های پیشین، از الگوی رگرسیون چند متغیره زیر استفاده شد (۹، ۱۱ و ۳۰):

رابطه ۱

$$RD_{it} = \alpha + \beta_1 INDB_{it} + \beta_2 MS_{it} + \beta_3 INS_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 AGE_{it} + \beta_6 AD_{it} + \beta_7 SG\&A_{it} + \beta_8 CASH_{it} + \beta_9 LEV_{it} + \beta_{10} ROA_{it} + \varepsilon_{it}$$

تمامی متغیرهای عنوان شده در رابطه شماره ۱ در سطح شرکت-سال بوده و به شرح زیر تعریف و اندازه‌گیری می‌شود:

مخارج تحقیق و توسعه (RD): نسبت مخارج تحقیق و توسعه به مبلغ فروش شرکت (۹)؛

استقلال هیئت مدیره (INDB): نسبت تعداد اعضای غیرموظف به کل اعضای هیئت مدیره (۹)؛
سهامداران عمده (MS): نسبت سهام در اختیار سهامداران با مالکیت بالای ۵٪ سهام به کل سهام شرکت (۲۳ و ۲۵)؛

سرمایه‌گذاران نهادی (INS): نسبت سهام در اختیار سهامداران نهادی به کل سهام شرکت (۲۳ و ۲۵)؛

اندازه شرکت (SIZE): لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت (۹)؛

سن شرکت (AGE): لگاریتم طبیعی مجموع سال‌های پذیرش شرکت در بورس اوراق بهادار تهران (۹)؛

در جدول شماره ۲، ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش ارائه شده است. بر اساس شواهد تجربی، مشاهده می‌شود که مخارج تحقیق و توسعه با متغیرهای سهامداران عمده و سرمایه‌گذاران نهادی همبستگی مثبت و معنی‌داری دارد. هم‌چنین، استقلال هیئت مدیره با مالکیت سهامداران نهادی همبستگی مثبت و معنی‌داری دارد و نشان می‌دهد که حضور مدیران مستقل با حضور سهامداران نهادی در شرکت‌ها همراه خواهد بود. افزون بر این، استقلال هیئت مدیره با جریان نقدی آزاد همبستگی منفی و معنی‌داری دارد و این امر می‌تواند حاکی از مدیریت کارآمدتر سیاست‌های مالی، با حضور مدیران مستقل در شرکت باشد. این در حالی است که بین مالکیت سهامداران عمده و جریان نقدی آزاد همبستگی مثبت و معنی‌دار وجود دارد. به بیان دیگر، ضرایب همبستگی مذکور حاکی از روابط همبستگی ناسازگار و معنی‌دار دو متغیر استقلال هیئت مدیره و سهامداران عمده با جریان نقدی آزاد است. متغیر مالکیت سهامداران عمده با سه متغیر سهامداران نهادی، اندازه شرکت و اهرم مالی همبستگی مثبت و معنی‌داری دارد. در این راستا، می‌توان بیان کرد که در شرکت‌های بزرگ‌تر، مالکیت سهامداران عمده و سهامداران نهادی بیشتر از سایر شرکت‌ها است. با این وجود، مشاهده می‌شود که بین سهامداران نهادی و سن شرکت همبستگی منفی و معنی‌داری وجود دارد. به بیان دیگر، گرچه در شرکت‌های بزرگ‌تر، سهامداران نهادی حضور گسترده‌ای دارند اما با افزایش سن شرکت، از میزان مالکیت آن‌ها کاسته می‌شود.

مخارج تبلیغات (AD): نسبت مخارج تبلیغات به مبلغ فروش شرکت (۹)؛
هزینه‌های فروش، اداری و عمومی (SG&A):
نسبت هزینه‌های فروش، اداری و عمومی به مبلغ فروش شرکت (۹)؛
جریان نقدی آزاد (CASH): نسبت مبلغ فروش شرکت پس از کسر هزینه‌های مالی، مالیات و سود تقسیمی به کل دارایی‌ها (۱۱ و ۳۰)؛
اهرم مالی (LEV): نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها (۱۱ و ۳۰)؛
سودآوری (ROA): نسبت سود خالص به مبلغ فروش شرکت (۱۱).

یافته‌ها

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول شماره ۱ ارائه شده است. بر اساس شواهد تجربی به‌دست آمده، میانگین مخارج تحقیق و توسعه در شرکت‌های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، ۰/۰۰۳ در آمد فروش آن‌ها را تشکیل می‌دهد که این امر حاکی از توجه نکردن به فعالیت‌های تحقیق و توسعه در این صنعت است. استقلال هیئت مدیره با میانگین ۰/۶۸۶ نشان می‌دهد که به طور متوسط، اعضای مستقل هیئت مدیره نسبت به اعضای موظف در اکثریت قرار دارند. هم‌چنین، میانگین متغیرهای سهامداران عمده و سرمایه‌گذاران نهادی، به ترتیب، با مقادیر ۰/۷۹۴ و ۰/۸۱۳ نشان‌دهنده حضور گسترده سرمایه‌گذاران عمده و نهادی در صنعت دارو است.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	کمینه	بیشینه	میانگین	میانه	انحراف معیار
مخارج تحقیق و توسعه	۰	۰/۰۳۲	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۵
استقلال هیئت مدیره	۰/۴	۱	۰/۶۸۶	۰/۶	۰/۱۳۷
سهامداران عمده	۰/۳۶	۰/۹۷	۰/۷۹۴	۰/۸۲	۰/۱۳
سرمایه‌گذاران نهادی	۰/۲۳	۰/۹۹	۰/۸۱۳	۰/۸۸	۰/۲۱۱
اندازه شرکت	۱۱/۳۱۲	۱۵/۹۸۷	۱۳/۶۸	۱۳/۶۹۲	۱/۰۰۵
سن شرکت	۰	۳/۲۱۸	۲/۵۴۷	۲/۷۰۸	۰/۶۱۶
مخارج تبلیغات	۰	۰/۱۸۴	۰/۰۰۸	۰/۰۰۳	۰/۰۱۹
هزینه‌های فروش، اداری و عمومی	۰/۰۱۴	۰/۱۲۵	۰/۰۵۷	۰/۰۵۳	۰/۰۲
جریان نقدی آزاد	۰/۰۵۸	۰/۹۸۹	۰/۵۵۱	۰/۵۳۶	۰/۱۸۲
اهرم مالی	۰/۰۲۳	۱/۱۳۲	۰/۶۳۳	۰/۶۵	۰/۱۵۸
سودآوری	(۰/۴۲۹)	۰/۴۱	۰/۲۰۶	۰/۱۹۳	۰/۱۲۶

جدول ۲: ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

همبستگی	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)	(۸)	(۹)	(۱۰)	(۱۱)
هزینه تحقیق و توسعه (۱)	۱										
استقلال هیئت مدیره (۲)	(۰/۰۷)	۱									
سهامداران عمده (۳)	۰/۱۸ ^{°°}	۰/۰۷	۱								
سرمایه‌گذاران نهادی (۴)	۰/۲ ^{°°°}	۰/۱۴ [°]	۰/۹۱ ^{°°°}	۱							
اندازه شرکت (۵)	(۰/۱۲)	۰/۱۱	۰/۲۹ ^{°°°}	۰/۲۵ ^{°°°}	۱						
سن شرکت (۶)	۰/۱۳	(۰/۰۶)	(۰/۲۱) ^{°°°}	(۰/۲) ^{°°}	۰/۰۳	۱					
مخارج تبلیغات (۷)	(۰/۰۱)	(۰/۰۵)	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۵	۱				
هزینه‌های فروش، اداری و عمومی (۸)	۰/۰۸	۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۷۵ ^{°°°}	۱			
جریان نقدی آزاد (۹)	۰/۱۲	(۰/۲۱) ^{°°°}	۰/۲۹ ^{°°°}	۰/۲۳ ^{°°°}	(۰/۲) ^{°°}	(۰/۲۶) ^{°°°}	(۰/۱۷) ^{°°}	(۰/۲۲) ^{°°°}	۱		
اهرم مالی (۱۰)	(۰/۰۴)	(۰/۱۲)	۰/۳۶ ^{°°°}	۰/۲۳ ^{°°°}	(۰/۰۰)	(۰/۰۱)	(۰/۱۳)	(۰/۱۲)	۰/۰۴	۱	
سودآوری (۱۱)	۰/۱۲	۰/۱۳	(۰/۰۸)	۰/۰۳	۰/۳۲ ^{°°°}	(۰/۰۲)	۰/۱۳	۰/۰۴	(۰/۱۴) [°]	(۰/۶۴) ^{°°°}	۱

° معنی‌داری در سطوح ۱۰٪، ۵٪ و ۱٪ به ترتیب، به صورت °، °° و °°° مشخص شده است.

تبلیغات در سطح معنی‌داری ۵٪ مانا است. هم‌چنین، به منظور اطمینان از نبود رگرسیون کاذب، بر اساس آزمون ریشه واحد خطای باقی‌مانده الگوی پژوهش مشاهده شد که بین متغیرهای مورد مطالعه حالت هم‌انباشتگی برقرار است. نتایج آزمون‌های مانایی و هم‌انباشتگی در جدول شماره ۳ ارائه شده است. پیش از برآزش الگوی رگرسیونی پژوهش،

از آن جا که داده‌های پژوهش مربوط به قلمرو زمانی درازمدتی است، به منظور اطمینان از مانایی متغیرها و هم‌انباشتگی الگوی پژوهش از آزمون ریشه واحد داده‌های ترکیبی به روش لوین، لین و چو استفاده شد. بر اساس نتایج به‌دست آمده مشاهده شد که تمامی متغیرهای مورد مطالعه به استثنای عوامل استقلال هیئت مدیره، سهامداران عمده و مخارج

جدول ۳: آزمون‌های مانایی متغیرها و هم‌انباشتگی الگوی پژوهش

متغیر	آماره	معنی‌داری	نتیجه	متغیر	آماره	معنی‌داری	نتیجه
مخارج تحقیق و توسعه	(۱۸/۹۶)	۰/۰۰	مانا	مخارج تبلیغات	۱۵/۹	۱/۰۰	نامانا
استقلال هیئت مدیره	(۱/۴۸)	۰/۰۶	نامانا	هزینه‌های فروش، اداری و عمومی	(۱۲/۸۱)	۰/۰۰	مانا
سهامداران عمده	(۰/۵۵)	۰/۲۸	نامانا	جریان نقدی آزاد	(۳/۸)	۰/۰۰	مانا
سرمایه‌گذاران نهادی	(۴/۳۷)	۰/۰۰	مانا	اهرم مالی	(۸/۷۶)	۰/۰۰	مانا
اندازه شرکت	(۳/۴۲)	۰/۰۰	مانا	سودآوری	(۱۰/۱۶)	۰/۰۰	مانا
سن شرکت	(۵۸/۳۵)	۰/۰۰	مانا	خطای باقی‌مانده الگو	(۱۴/۷۸)	۰/۰۰	هم‌انباشته

جدول ۴: نتایج آزمون‌های پیش از برازش الگوی رگرسیونی

آزمون	آماره	معنی‌داری	نتیجه
چاو	۴۴/۹۵	۰/۰۰	داده‌های ترکیبی
هاسن	۱۹/۷۶	۰/۰۳	اثرات ثابت
والد تعدیل شده	۱/۱e+۲۹	۰/۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
وولدریج	۲۷/۱۲	۰/۰۰	وجود خودهمبستگی

مثبت (۰/۰۰۲) و معنی‌داری (۰/۰۰۰) وجود دارد. به بیان دیگر، حضور بیش‌تر مدیران مستقل در هیئت مدیره موجب تمایل بیش‌تر مدیریت سازمان به انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه می‌شود. بنابراین، فرضیه اول پژوهش مبنی بر وجود رابطه معنی‌دار بین استقلال هیئت مدیره و مخارج تحقیق و توسعه مورد تأیید قرار می‌گیرد. با این وجود، بین مالکیت سهامداران عمده و مخارج تحقیق و توسعه رابطه منفی (۰/۰۰۵-) و معنی‌داری (۰/۰۰۳) حاکم است. بر این اساس، فرضیه دوم پژوهش مبنی بر وجود رابطه معنی‌دار بین مالکیت سهامداران عمده و مخارج تحقیق و توسعه مورد تأیید قرار می‌گیرد. بین مالکیت سهامداران نهادی و مخارج تحقیق و توسعه رابطه مثبت (۰/۰۰۶) و معنی‌داری (۰/۰۰۰) وجود دارد. در نتیجه، فرضیه سوم پژوهش نیز مبنی بر وجود رابطه معنی‌دار بین مالکیت سهامداران نهادی و

برازش مناسب داده‌های ترکیبی و اطمینان از برقراربودن فروض کلاسیک روش حداقل مربعات معمولی بررسی شد. بر اساس نتایج ارائه شده در جدول شماره ۴، مشاهده شد که الگوی پژوهش باید به صورت داده‌های ترکیبی و روش اثرات ثابت برازش شود. همچنین، بر اساس نتایج حاصل از آزمون‌های ناهمسانی واریانس والد تعدیل شده و خودهمبستگی وولدریج مشخص شد که به دلیل وجود ناهمسانی واریانس باید از روش حداقل مربعات تعمیم یافته و به دلیل وجود خودهمبستگی باقی‌مانده‌های الگو، باید از فرآیند خود رگرسیون مرتبه اول استفاده شود (۳۱).

نتایج حاصل از برازش الگوی رگرسیونی پژوهش در جدول شماره ۵ ارائه شده است. بر اساس شواهد تجربی به دست آمده، مشاهده شد که بین استقلال هیئت مدیره و مخارج تحقیق و توسعه رابطه

مخارج تحقیق و توسعه مورد تأیید قرار می‌گیرد. هم‌چنین، ضریب تعیین الگوی پژوهش با مقدار ۰/۹۰۱ و آماره F با مقدار ۸۳/۵۶۷ و معنی‌داری ۰/۰۰۰، به ترتیب، قابلیت توضیح‌دهندگی و اتکای بالای الگوی پژوهش را نشان می‌دهد. ضرایب عامل تورم واریانس متغیرهای پژوهش نیز همگی کم‌تر از ۱۰ بوده و در نتیجه الگوی رگرسیونی پژوهش با مشکل هم‌خطی حاد مواجه نیست.

در مورد متغیرهای کنترلی پژوهش مشاهده شد که اندازه شرکت رابطه معنی‌داری با مخارج تحقیق و توسعه ندارد. این امر می‌تواند حاکی از نداشتن توجه کافی بازار سرمایه به مخارج تحقیق و توسعه شرکت‌ها و لحاظ‌نشدن این اطلاعات در قیمت‌های بازار سهام واحدهای تجاری باشد. متغیر سن شرکت (۰/۰۰۱-) با مخارج تحقیق و توسعه رابطه معنی‌داری (۰/۰۸۷) ندارد. به عبارت دیگر، گرچه شرکت‌های

با سابقه‌تر در بورس اوراق بهادار، گرایش کم‌تری به فعالیت‌های تحقیق و توسعه دارند اما این امر از معنی‌داری آماری برخوردار نیست. هم‌چنین، مخارج تبلیغات دارای رابطه منفی (۰/۰۱۱-) و نامعنی‌داری با مخارج تحقیق و توسعه (۰/۱۸۹) است. این امر می‌تواند حاکی از آن باشد که شرکت‌ها به منظور مصون‌سازی عملکرد خود از تأثیرات کاهش مخارج تبلیغات، اقدام به کاهش و یا حذف مخارج تحقیق و توسعه خود می‌کنند. به بیان دیگر، این شواهد می‌تواند رفتار کوتاه‌بینانه و یا فرصت‌طلبانه مدیریت شرکت‌های دارویی نسبت به مخارج تحقیق و توسعه را نشان دهد. با این وجود، پدیده مذکور در شرکت‌های دارویی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران از معنی‌داری آماری برخوردار نیست. بین هزینه‌های فروش، اداری و عمومی و مخارج تحقیق و توسعه رابطه مثبت (۰/۰۱۱) و معنی‌دار

جدول ۵: نتایج برازش الگوی رگرسیونی پژوهش

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	معنی‌داری	VIF
ضریب ثابت	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۴۰۵	۰/۶۸۶	-
استقلال هیئت مدیره	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۳/۶۸۱	۰/۰۰۰	۱/۱۷۴
سهامداران عمده	(۰/۰۰۵)	۰/۰۰۱	(۲/۹۶۸)	۰/۰۰۳	۷/۹۸۲
سرمایه‌گذاران نهادی	۰/۰۰۶	۰/۰۰۱	۴/۶۰۸	۰/۰۰۰	۶/۷۶۵
اندازه شرکت	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۳۰۸	۰/۷۵۸	۱/۴۵۵
سن شرکت	(۰/۰۰۱)	۰/۰۰۰	(۱/۷۲۵)	۰/۰۸۷	۱/۱۲۷
مخارج تبلیغات	(۰/۰۱۱)	۰/۰۰۹	(۱/۳۲)	۰/۱۸۹	۲/۴۱۷
هزینه‌های فروش،					
اداری و عمومی	۰/۰۱۱	۰/۰۰۵	۲/۲۵۱	۰/۰۲۶	۲/۴۵۲
جریان نقدی آزاد	(۰/۰۰۰)	۰/۰۰۰	(۰/۲۲)	۰/۸۲۶	۱/۵۴۶
اهرم مالی	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۳۰۸	۰/۷۵۸	۲/۳۱
سودآوری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۱/۳۹۷	۰/۱۶۵	۲/۲۳۲
AR (1)	۰/۹۲۴	۰/۰۳۰	۲۹/۸۵۰	۰/۰۰۰	-
ضریب تعیین	۰/۹۰۱		دوربین-واتسون		۱/۹۶۷
آماره F	۸۳/۵۶۷		معنی‌داری آماره F		۰/۰۰۰

(۰/۰۲۶) وجود دارد. این شواهد می‌تواند حاکی از آن باشد که شرکت‌ها با انجام هزینه‌های فروش، اداری و عمومی تلاش می‌کنند تا بستر مناسبی از لحاظ کیفیت منابع انسانی و رضایت سازمانی برای فعالیت‌های تحقیق و توسعه فراهم کنند. متغیرهای جریان نقدی آزاد، اهرم مالی و سودآوری رابطه معنی‌داری با مخارج تحقیق و توسعه ندارد.

نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر به بررسی رابطه بین سازوکارهای راهبری شرکتی و مخارج تحقیق و توسعه در شرکت‌های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد. بر اساس نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش مشاهده شد که بین استقلال هیئت مدیره و مخارج تحقیق و توسعه رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. این نتایج با نتایج پژوهش‌های چرنسکی (۱۴)، مهربان پور و همکاران (۱۵) و بلوک (۲۶) همسو است. در این راستا، می‌توان بیان کرد که مدیران مستقل نسبت به مدیران موظف به دلیل برخورداری از استقلال نسبت به مدیریت اجرایی شرکت، به میزان بیشتری بر تصمیم‌های راهبردی مدیریت مانند فعالیت‌های تحقیق و توسعه تأثیرگذار بوده و به طور مؤثرتری نسبت به پاسخ‌خواهی و پی‌گیری منافع سهامداران عمل می‌کنند. این امر موجب می‌شود تا مدیران مستقل بتوانند راهبردهای کسب و کار را همسو با منافع درازمدت سرمایه‌گذاران هدایت کنند. هم‌چنین، نظارت بازار کار مربوط به مدیران مستقل بر قابلیت آنان در تأمین منافع درازمدت کسب و کار، عامل دیگری است که موجب تأکید بیشتر مدیران

مستقل نسبت به مدیران موظف بر فعالیت‌های تحقیق و توسعه می‌شود. با این وجود، نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های بایسینگر و همکاران (۳) و لی (۹) مغایر است. در این راستا، می‌توان بر اساس یافته‌های پژوهش لی و اونیل استدلال کرد که نظام راهبری شرکتی در هر جامعه و در هر بافت فرهنگی، تأثیرات متفاوتی بر رفتارها و تصمیم‌های واحدهای تجاری داشته و این امر می‌تواند زمینه‌ساز گاری نتایج مذکور را بوجود آورده باشد (۲۹).

آزمون فرضیه دوم پژوهش نشان داد که بین مالکیت سهامداران عمده و مخارج تحقیق و توسعه رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. این شواهد با نتایج پژوهش‌های هونوره و همکاران (۱۲)، تاری وردی و همکاران (۱۶)، بوشی (۲۷)، لی و اونیل (۲۹) همسو است. در این راستا، می‌توان استدلال کرد که حضور گسترده سهامداران عمده موجب شکل‌گیری تضاد دیدگاه‌ها بر سر فعالیت‌های تحقیق و توسعه بین سهامداران عمده از یک سو، و از سوی دیگر، افزایش خطرگریزی مدیریت تحت تأثیر نظارت دقیق سهامداران عمده بر عملکرد جاری و کوتاه‌مدت شرکت می‌شود. این عوامل موجب می‌شود تا مدیریت با در معرض خطر دیدن جایگاه و منافع خود، بیش‌تر بر سودآوری جاری شرکت تمرکز کند و کم‌تر به فعالیت‌های پرخطر و دیربازده مانند تحقیق و توسعه گرایش یابد. این نتایج با نتایج پژوهش‌های لی (۹) و هوسونو و همکاران (۲۰) مغایر است. این امر می‌تواند ناشی از تفاوت شرایط محیطی پژوهش‌ها باشد (۲۹).

نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم پژوهش نشان داد که بین مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی و مخارج تحقیق و توسعه رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

این نتایج با نتایج پژوهش‌های بایسینگر و همکاران (۳)، دیوید و همکاران (۱۱)، بوشی (۲۷)، کوچهار و دیوید (۲۸) و هانسن و هیل (۳۰) همسو است. بر این اساس می‌توان بیان کرد که حضور سرمایه‌گذاران نهادی با افزایش اثربخشی نظام راهبری شرکتی و همسوکردن تصمیم‌های راهبردی واحدهای تجاری با منافع درازمدت سهامداران همراه است. به بیان دیگر، سرمایه‌گذاران نهادی با ایفای نقش نظارتی فعال و نگرشی درازمدت نسبت به ارزش سرمایه‌گذاری، موجب هدایت تصمیم‌های سازمانی به سوی انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه شده و به این ترتیب از منافع و حقوق سهامداران صیانت می‌کنند. با این وجود، نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش لی (۹) مغایر است. لی در پژوهشی پیرامون شرکت‌های دارویی کره به این نتیجه رسید که بین مالکیت سهامداران نهادی و مخارج تحقیق و توسعه رابطه معنی‌داری وجود ندارد (۹). این اختلاف در نتایج پژوهش را می‌توان ناشی از بافت حقوقی-اجتماعی متفاوت جامعه آماری دانست (۲۹).

در مجموع، اهمیت بالای صنعت دارو از لحاظ اجتماعی، اقتصادی و سیاسی، اهتمام به تأمین مطلوب نیازهای اساسی جامعه، ضرورت خودکفایی و حتی صادرات این فن‌آوری مهم همه بیانگر لزوم توجه بیش از پیش به گسترش فعالیت‌های تحقیق و توسعه در شرکت‌های دارویی است. بر اساس شواهد حاصل از پژوهش حاضر مشخص شد که بین سازوکارهای راهبری شرکتی و مخارج تحقیق و توسعه شرکت‌های دارویی رابطه معنی‌داری وجود دارد. بر اساس نتایج پژوهش تدوین، اجرا و نظارت مدبرانه و مجدانه سازوکارهای راهبری شرکتی می‌تواند به عنوان یک سرمایه‌گذاری اجتماعی و زمینه‌ساز

شکوفایی صنایع دانش‌بنیان جامعه مانند صنعت دارو قلمداد شود. در این راستا، به مجامع دانشگاهی و دولت‌مردان توصیه می‌شود تا با کسب شناخت عمیق و جامع نسبت به پیامدهای اجتماعی و اقتصادی سازوکارهای راهبری شرکتی، نسبت به تدوین و اجرای مجدانه یک نظام راهبری شرکتی جامع و به‌طور خاص در صنایع دانش‌بنیان مانند دارو توجه کنند. هم‌چنین، به عنوان یکی از نتایج جانبی، پژوهش حاضر نشان داد که بین سودآوری و جریان‌های نقد آزاد شرکت‌های دارویی و مخارج تحقیق و توسعه رابطه معنی‌داری وجود دارد. این امر می‌تواند ناشی از کوچک بودن صنعت داروی ایران و نبود انگیزه رقابتی شرکت‌ها برای توسعه فن‌آوری‌ها و محصولات نوین باشد. در نتیجه، نیاز به ترغیب سرمایه‌گذاران به ورود به صنعت دارو به منظور تقویت انگیزه رقابتی و فن‌آوران شرکت‌های این صنعت احساس می‌شود. تدوین و اجرای جامع نظام راهبری شرکتی شرکت‌های دانش‌بنیان، یکی از سازوکارهایی است که موجب افزایش امنیت سرمایه‌گذاری در این قبیل صنایع و گسترش فعالیت‌های تحقیق و توسعه، فن‌آوری و رقابت سازنده بین واحدهای تجاری دانش‌بنیان مانند دارو و تأمین مطلوب این نیاز راهبری جامعه می‌شود.

ادبیات پژوهش حاضر نشان می‌دهد که جامعه ایران در حال گذار از عصر صنعت به سوی عصر اطلاعات است و در این راستا، گسترش صنایع دانش‌بنیان، لزوم بومی‌سازی و خودکفایی کشور در علم و فن‌آوری از اولویت‌ها و سیاست‌های کلان دولت‌مردان محسوب می‌شود. دستیابی به افقی روشن در علم و فن‌آوری دست‌یافتنی نیست، مگر آن که سازمان‌ها و جامعه به ضرورت فعالیت‌های

جایگاه فعالیت‌های تحقیق و توسعه نزد سرمایه‌گذاران و بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شود. گفتنی است پژوهش حاضر با محدودیت خاصی مواجه نبوده است. با این وجود لازم است به کوچک بودن نمونه پژوهش اشاره کرد. پژوهش حاضر در شرکت‌های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است. به دلیل تعداد کم این شرکت‌ها نمونه پژوهش کوچک است.

تحقیق و توسعه واقف و آگاه شده و آن را در عمل بکار ببندند. هم‌چنین، نتایج این پژوهش حاکی از موثر بودن نظام راهبری شرکتی بر مخارج تحقیق و توسعه است. در این راستا، توصیه می‌شود در پژوهش‌های آینده به بررسی جامع‌تری از وضعیت فعالیت‌های تحقیق و توسعه در صنایع و به‌طور ویژه در صنایع دانش‌بنیان، یافتن راهکارهای مؤثر بر ترویج فرهنگ تحقیق و توسعه در شرکت‌ها و مطالعات سیاست‌گذاری در جهت نهادینه کردن

References

- 1 Gillan, S. L. and L. T. Starks (2003). "Corporate Governance, Corporate Ownership, and the Role of Institutional Investors: A Global Perspective", *Journal of Applied Finance*, Vol. 13, No. 2, pp. 4-22.
- 2 Salehi, M. and F. Davtalabe Tousi (2015). "Investigating the Effect of Ownership Structure on the Firm Value of Pharmaceutical Companies Listed on the Tehran Stock Exchange through Panel Data Analysis", *Journal of Health Accounting*, Vol. 3, No. 3, pp. 79-100. [In Persian]
- 3 Baysinger, B. D.; Kosnik, R. D.; and T. A. Turk (1991). "Effects of Board and Ownership Structure on Corporate R&D Strategy", *The Academy of Management Journal*, Vol. 34, No. 1, pp. 205-214.
- 4 Baradran Hassanzadeh, R.; Badavar Nahandi, Y.; and G. Babaei (2012). "Investigating the Relationship between Some Corporate Governance Mechanisms with the Value Created for Shareholders and Economic Value Added", *The Iranian Accounting and Auditing Review*, Vol. 19, No. 2, pp. 1-16. [In Persian]
- 5 Baysinger, B. and R. E. Hoskisson (1990). "The Composition of Boards of Directors and Strategic Control: Effects on Corporate Strategy", *The Academy of Management Review*, Vol. 15, No. 1, pp. 72-87.
- 6 Namazi, M. and A. Shokrollahi (2015). "Investigating the Interaction between Debt Policy and Institutional Ownership among Pharmaceutical and Non-Pharmaceutical Companies Listed on the Tehran Stock Exchange through Simultaneous Equations", *Journal of Health Accounting*, Vol. 3, No. 4, pp. 80-103. [In Persian]
- 7 Namazi, M. and E. Kermani (2008). "Investigating the Effects of Ownership Structure on the Performance of the Companies Listed on the Tehran Stock Exchange", *Iranian Accounting and Auditing Review*, Vol. 15, No. 53, pp. 83-100. [In Persian]
- 8 Tribo, J. A.; Berrone, P.; and J. Surroca (2007). "Do the Type and Number of Blockholders Influence R&D Investments? New Evidence from Spain", *Corporate Governance*, Vol. 15, No. 5, pp. 828-842.
- 9 Lee, M. (2015). "Impact of Corporate Governance on Research and Development Investment in the Pharmaceutical Industry in South

- Korea”, *Osong Public Health and Research Perspectives*, Vol. 6, No. 4, pp. 249-255.
- 10 Chan, L. K.; Lakonishok, J.; and T. Sougiannis (2001). “The Stock Market Valuation of Research and Development Expenditures”, *The Journal of Finance*, Vol. 56, No. 6, pp. 2431-2456.
- 11 David, P.; Hitt, M. A.; and J. Gimeno (2001). “The Influence of Activism by Institutional Investors on R&D”, *Academy of Management Journal*, Vol. 44, No. 1, pp. 144-157.
- 12 Honoré, F.; Munari, F.; and B. Van Pottelsberghe De La Potterie (2011). “Corporate Governance Practices and Companies’ R&D Orientation: Evidence from European Countries”, *Bruegel Working Paper*, Available at: <http://hdl.handle.net/10419/780> 10. [Online] [8 November 2016]
- 13 DiMasi, J. A.; Grabowski, H. G.; and R. W. Hansen (2016). “Innovation in the Pharmaceutical Industry: New Estimates of R&D Costs”, *Journal of Health Economics*, Vol. 47, pp. 20-33.
- 14 Cherensky, S. S. (1994). “Shareholders, Managers, and Corporate R&D Spending: An Agency Cost Model”, *Computer & High Technology Law Journal*, Vol. 10, No. 2, pp. 299-346.
- 15 Mehrabanpour, M.; Kazempour, M.; and F. Esmail Beigi (2017). “Defining the Mutual Relationship between Social Responsibility and Corporate Governance by Using Simultaneous Equations”, *Journal of Health Accounting*, Vol. 5, No. 2, pp. 112-129. [In Persian]
- 16 Tariverdi, Y.; Emami, A.; and H. Badi'i (2016). “The Impact of Corporate Governance on Accounting Conservatism”, *Economic Journal*, Vol. 16, Nos. 7 and 8, pp. 79-92. [In Persian]
- 17 Farzinvas, A.; Dadgar, Y.; Mehrara, M.; and A. Najarzadeh (2017). “The Role of Corporate Governance in Banking Sector Performance Indices”, *Journal of Economic Research and Policies*, Vol. 25, No. 82, pp. 261-310. [In Persian]
- 18 Audit Organization (2016). *Accounting Standards*, 27th Edition, Tehran: Audit Organization. [In Persian]
- 19 Azar, A.; Jokar, S.; and A. Zangouei Nezhad (2010). “Devising Research and Development Strategy Using Technology Quality Function Deployment: Market Pull Approach”, *Industrial Management*, Vol. 2, No. 4, pp. 3-18. [In Persian]
- 20 Hosono, K.; Tomiyama, M.; and T. Miyagawa (2004). “Corporate Governance and Research and Development: Evidence from Japan”, *Economics of Innovation and New Technology*, Vol. 13, No. 2, pp. 141-164.
- 21 Khanchel, I. (2007). “Corporate Governance: Measurement and Determinant Analysis”, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 22, No. 8, pp. 740-760.
- 22 Khodadadi, V.; Nikkar, J.; and S. Veisi (2017). The Effect of Corporate Governance Criteria on Timeliness of Financial Reporting Disclosures”, *Empirical Studies in Financial Accounting*, Vol. 13, No. 52, pp. 61-82. [In Persian]
- 23 Namazi, M. and M. Ebrahimi Maimand (2016). “Investigating the Effect of Corporate Governance Strategies on Risks Disclosure”, *Financial Accounting Journal*, Vol. 8, No. 30, pp. 1-39. [In Persian]
- 24 Jung, K. and S. Y. Kwon (2002). “Ownership Structure and Earnings Informativeness: Evidence from Korea”, *The International Journal of Accounting*, Vol. 37, No. 3, pp. 301-

- 325.
- 25 Agahi Oskooee, A. and M. Maleki (2015). "Investigating the Relationship between Corporate Governance and Economic Value Added in Manufacturing Companies Listed on the Tehran Stock Exchange", *Asset Management and Financing*, Vol. 2, No. 4, pp. 75-96. [In Persian]
- 26 Belloc, F. (2012). "Corporate Governance and Innovation: A Survey", *Journal of Economic Surveys*, Vol. 26, No. 5, pp. 835-864.
- 27 Bushee, B. J. (1998). "The Influence of Institutional Investors on Myopic R&D Investment Behavior", *The Accounting Review*, Vol. 73, No. 3, pp. 305-333.
- 28 Kochhar, R. and P. David (1996). "Institutional Investors and Firm Innovation: A Test of Competing Hypotheses", *Strategic Management Journal*, Vol. 17, No. 1, pp. 73-84.
- 29 Lee, P. M. and H. M. O'Neill (2003). "Ownership Structures and R&D Investments of U.S. and Japanese Firms: Agency and Stewardship Perspectives", *The Academy of Management Journal*, Vol. 46, No. 2, pp. 212-225.
- 30 Hansen, G. S. and C. W. Hill (1991). "Are Institutional Investors Myopic? A Time-Series Study of Four Technology-Driven Industries", *Strategic Management Journal*, Vol. 12, No. 1, pp. 1-16.
- 31 Banimahd, B.; Arabi, M.; and S. Hassanpour (2016). *Empirical Researches and Methodology in Accounting*, Edition 2nd, Tehran: Termeh. [In Persian]