

پژوهشی تجربی حسابداری

سال بیانیه‌گردان ۲۰، نمبر ۵۳۴۵، صص ۶۵ - ۸۸

# بررسی رابطه بین قابلیت‌های مدیریت و معیارهای عملکرد با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها: مطالعه تجربی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

## چکیده

هدف پژوهش حاضر، مطالعه تأثیر قابلیت‌های مدیریت بر معیارهای عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این راستا، تأثیر متغیرهای اندازه شرکت و اهرم مالی نیز کنترل شده است. از این رو ابتدا با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها، قابلیت مدیران اندازه‌گیری شده است. در ادامه، با محاسبه هر یک از چهار معیار عملکرد شرکت (ارزش افزوده اقتصادی، بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت قیمت به سود و نسبت کیوتوبین)، به بررسی رابطه بین متغیر مستقل ووابسته، پرداخته شده است. نمونه آماری پژوهش شامل ۱۶۱ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۴ الی ۱۳۹۳ می‌باشد. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که به طور کلی، بین قابلیت مدیران و معیارهای عملکرد شرکت رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. بدین معنا که با افزایش قابلیت مدیران در استفاده بهتر از منابع و به تبع آن افزایش کارایی کل شرکت، عملکرد شرکت بهبود یافته و از این طریق ثروت سهامداران افزایش می‌یابد.

**واژه‌های کلیدی:** قابلیت مدیران، عملکرد شرکت، تحلیل پوششی داده‌ها.

طبقه بنده موضوعی: M41

\* دانشجوی دکترا حسابداری دانشگاه شیراز، (ar.momtazian@yahoo.com).

\*\* دانشجوی دکترا حسابداری دانشگاه شیراز، (نویسنده مسئول)، (Mkazemi5166@gmail.com).

#### مقدمه

در جهان پر تلاطم امروزی که سازمان‌ها و جوامع با تحولات شگرف محیطی و تکنولوژی و به تبع آن تجارت جهانی و جهانی شدن رو به رو هستند، توان دستیابی به سطح مطلوب و مورد انتظاری از عملکرد در هاله‌ای از ابهام فرو رفته است. در این راستا، آنچه می‌تواند حیات بالنده و رو به رشد سازمان‌ها را تضمین کند، وجود نظام مدیریتی مقنن و کارآمد است. به عبارت دیگر، در صورت اقتدار و توانمندی، این رکن مدیریت سازمان است که می‌تواند حسن عملکرد سازمان‌ها را در شرایط فعلی منجر شود (فرهی بوزنجانی، ۱۳۸۴). نکته ظریف و قطعی در این است که تا مدیر توانا و کارآمد نباشد، نمی‌تواند در همکاران و زیردستان خود نفوذ کند. به عبارت دیگر، عدم برخورداری از توانایی‌های لازم در انجام امور، باعث می‌شود تا کارکنان با ایجاد روابط غیررسمی سعی در رفع و رجوع کردن امور کنند، افراد از وظایف اصلی خود خارج شوند و با تصمیمات نایاب به کل سیستم ضربه بزنند (عطافر و آذربایجانی، ۱۳۸۰). پیچیدگی فراینده جامعه، پیشرفت علم و تکنولوژی و به تبع آن‌ها افزایش نیازمندی‌ها و گسترش سازمان‌ها ایجاب می‌کند که از مدیران کارآمد و ماهر در اداره امور سازمان‌ها استفاده شود؛ زیرا بازده عملکرد معقول مدیران موجب بقا و رشد سازمان می‌شود (ملکی رنجبر، ۱۳۷۸).

در مطالعات گذشته نیز جایگاه و نقش مؤثر مدیران در انجام فعالیت‌ها و اتخاذ سیاست‌های شرکت مشهود بوده و در نهایت از آن به عنوان عنصری مؤثر بر عملکرد شرکت‌ها یاد می‌شود. برای مثال، کامونرا و پاگلیسب (۲۰۰۵) نشان دادند که شرکت‌هایی که توسط مدیران با صلاحیت اداره می‌شوند در عرضه‌ی اولیه سهام، مجبور به فروش سهام خود به قیمتی پایین‌تر از قیمت بازار نبوده و همچنین سرمایه‌گذاران نهادی معتبر، علاقه‌ی زیادی به خرید سهام آن‌ها دارند که این خود منجر به کاهش هزینه‌های پذیره‌نویسی سهام می‌شود. شهرت مدیریت باعث کاهش مشکلات نمایندگی بین مدیر و مالک شده که این امر مدیران را تشویق به جمع‌آوری منابع مالی کرده که در نهایت منجر به حداکثر شدن منافع سرمایه‌گذاران می‌شود. فاما (۱۹۸۰؛ نارانایان ۱۹۸۵؛ هالمسترام و کاستا ۱۹۸۶؛ هالمسترام ۱۹۹۹) و کامونرا و همکاران (۲۰۰۹) نشان دادند که مدیران بهتر و با

شهرت بالا (مشهور)، از توانایی انتخاب پروژه‌های بهتری که دارای ارزش خالص فعلی بازیافتی بالایی هستند، برخوردارند (به نقل از دمرجین و همکاران، ۲۰۱۳).

سرمایه‌گذاران، مدیران و اعتباردهندگان، هر یک معیارهایی را برای سنجش عملکرد واحد تجاری مورد توجه قرار می‌دهند. بررسی ادبیات موجود در این زمینه نشان می‌دهد که عوامل درون و برون سازمانی زیادی بر عملکرد شرکت‌ها مؤثر می‌باشد، که یکی از این عوامل قابلیت و توانایی مدیران در استفاده از منابع است (پنیادیس و همکاران، ۲۰۱۳). از آنجا که چنین مطالعه‌ای در پژوهش‌های قبل در ایران صورت نگرفته است، این پژوهش با هدف پاسخ به این سوال انجام شده است که: آیا بین قابلیت مدیران و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد؟

اهمیت پژوهش حاضر در این است که با استفاده از یک رویکرد نوین (تحلیل پوششی داده‌ها)، قابلیت مدیران، به عنوان یکی از دارایی‌های نامشهود اندازه‌گیری می‌شود. سپس در راستای دستیابی به هدف پژوهش، اقدام به بررسی تأثیر قابلیت مدیران روی معیارهای عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران شده است.

### مبانی نظری

در هزاره سوم میلادی و در دنیای پرتلاطم کسب و کار کنونی، سازمان‌ها در تلاش و رقابت‌اند تا شایسته‌ترین مدیران را به عنوان یک مزیت رقابتی، شناسایی، جذب و حفظ کنند. در شرایط پیچیده و متغول جامعه امروز، برنامه‌های آموزش و توسعه قابلیت‌های مدیران در سطوح مختلف مدیریت که به منظور کارائی و اثربخشی فعالیت‌های آنان انجام می‌گیرد، مهمترین و ارزشمندترین هدف و رسالت سازمان‌ها محسوب می‌شود (موسی‌زاده و عدلی به نقل از نادریان جهرمی، ۱۳۸۳). چنانچه گرینش مدیران به نحو صحیح و مناسب صورت پذیرد، منافع سازمانی و اجتماعی در بر خواهد داشت. از این‌رو، مقتضی است که سازمان‌ها بکوشند شایسته‌ترین، صالح‌ترین، متعهدترین و بهترین افراد را از بین متقاضیان مشاغل در اجتماع پیدا کنند و عملیات

مورد نظر را براساس برنامه‌ها و خط مشی‌های صحیح انجام دهنده (کاظمی، ۱۳۸۰). از این‌رو انتخاب و انتصاب مدیران شایسته از مهم‌ترین و حساس‌ترین مسائل در فرآیند کار هر سازمانی خواهد بود (تصدیقی، ۱۳۸۵).

سرمایه انسانی و به صورت ویژه قابلیت مدیران به عنوان یک دارایی نامشهود و عنصری حیاتی در بازار سرمایه مشاهده شده است. مدیران با توانایی‌های بالا قادر به پیش‌بینی تغییرات در شرایط اقتصادی، که به نحوی بر فعالیت‌های مالی و غیرمالی شرکت خود تأثیر می‌گذارد، هستند. همچنین آن‌ها ارزش واقعی شرکت خود را با اعتبار و اطمینان بالا به سرمایه‌گذاران انتقال داده که این خود منجر به کاهش تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه می‌شود. افزون بر این، قابلیت مدیران به عنوان یک عامل مهم در تعیین سیاست‌های مالی و سرمایه‌گذاری شرکت محسوب می‌شود. مدیران با شهرت، انگیزه‌ی زیادی برای حفظ شهرت خود از طریق بهبود عملکرد شرکت دارند.

تاکنون مطالعات زیادی در زمینه تأثیر ویژگی‌های مدیران (ارشد) بر تصمیماتی که در شرکت‌ها گرفته می‌شود، انجام شده است. فاما (۱۹۸۰؛ نارانایان ۱۹۸۵؛ هالمسترام و کاستا ۱۹۸۶؛ هالمسترام ۱۹۹۹) و کامونزا و همکاران (۲۰۰۹) نشان دادند که مدیران بهتر و با شهرت بالا (مشهور) توانایی انتخاب پروژه‌های بهتری که دارای ارزش خالص فعلی بازیافتنی بالایی هستند، دارند (به نقل از دمرجین و همکاران، ۲۰۱۳). پژوهش‌های بالانشان می‌دهند که مدیران توانا و باهوش، قادر به کاهش هزینه‌های تامین مالی، بهبود حاکمیت شرکتی و انتخاب پروژه‌های سرمایه‌گذاری مطلوب‌تر و در نهایت بهبود عملکرد شرکت هستند.

به طور کلی دو نظریه متفاوت در مورد نحوه اثر گذاری مدیر در یک شرکت، وجود دارد. از یک طرف، نظریه اقتصادی نئوکلاسیک‌ها نشان می‌دهد که مدیران همگن، مانند قطعات قابل تعویض در یک سازمان می‌باشند. افزون بر این، حتی اگر آن‌ها دارای ویژگی‌های فردی مانند تعصبات و تصمیم‌گیری باشند، در نهایت تأثیر بسیار کمی در شرکت به عنوان یک کل دارند. با این وجود، محققان این مفهوم مبادله مدیریتی، که منجر به توسعه نظریه هامبریک و میسون (۱۹۸۴)

می‌شود را به چالش کشیده‌اند. تئوری آن‌ها حاکی از آن است که مدیران سطح بالا و ویژگی‌های فردی آن‌ها در عملکرد شرکت مهم هستند. مطالعات حسابداری اخیر توجه به مدیران در زمینه گرینه‌های حسابداری و رفتار سازمانی را نشان می‌دهد. به عنوان مثال، به نظر می‌رسد مدیران می‌توانند تأثیر قابل توجهی بر شیوه افشاء داوطلبانه خود در سازمان (بامبر و همکاران، ۲۰۱۰)، رفتار مالیاتی شرکت (دیرنگ و همکاران، ۲۰۱۰) و تعیین برآوردهای حسابداری از جمله اقلام تعهدی اختیاری، اجاره عملیاتی و نرخ بازده مورد انتظار دارایی‌های فرسوده (جی و همکاران، ۲۰۱۱) داشته باشند. از طرفی ارائه راهکارهایی جدید در زمینه افزایش ارزش و عملکرد شرکت، یکی از موضوعات مهم و اساسی پژوهش‌های دهه اخیر در زمینه ادبیات مالی است. توجه به تحقیقات انجام شده در این زمینه از جمله برترند و اسکور (۲۰۰۳) نشان می‌دهد که مدیران بر گرینه‌های انتخابی شرکت از جمله خرید یا مخارج تحقیق و توسعه تأثیر می‌گذارند؛ ایر و همکاران (۲۰۰۵) نشان دادند که مدیران مالی متخصص در زمینه حسابداری کمتر به تجدید ارائه صورت‌های مالی می‌پردازنند؛ فرانسیس و همکاران (۲۰۰۸) نشان دادند که کیفیت سود رابطه معکوس و معناداری با شهرت و اعتبار مدیر عامل شرکت دارد؛ همه این تحقیقات بیانگر نقش و جایگاه مدیران به عنوان گردانندگان تأثیرگذار بر روی سیاست‌های عملیاتی شرکت از جمله عملکرد مالی گزارش شده است. مالمندیر و تایت (۲۰۰۹) دریافتند که مدیران دریافت کننده جایزه یا پاداش (یعنی مدیران درجه یک) عملکرد پایینی نسبت به مدیرانی که پاداشی یا جایزه‌ای دریافت نکرده‌اند داشته و دستمزد بیشتری از شرکت دریافت می‌کنند. هم چنین آن‌ها به این نتیجه رسیدند که مدیران درجه یک پس از دریافت جایزه، مدیریت سود را به طور شایسته‌تر انجام می‌دهند. از این مهم‌تر، عملکرد پایین و رفتار فشارگروهی مانند مدیریت سود توسط مدیران درجه یک تنها در شرکت‌های دارای حاکمیت ضعیف رخ می‌دهد. یافته‌های آن‌ها این نکته را تأیید می‌کنند که مدیرانی که شهرت بالاتری دارند به احتمال بیشتری در گیر رفتارهای فشارگروهی می‌شوند. برای نمونه ممکن است که مدیران کیفیت درآمدهای را با دستکاری معوقات به منظور رسیدن به اهداف درآمدی دچار مشکل کنند.

بررسی ادبیات موجود در زمینه مالی حاکی از آن است که همواره شناسایی و بهبود عوامل موثر بر عملکرد مالی شرکت‌ها به عنوان یکی از دغدغه‌های اساسی پژوهش‌ها در طول زمان بوده است. اگرچه رابطه بین قابلیت مدیران و عملکرد شرکت به صورت مستقیم است، اما بررسی پژوهش‌های پیشین شواهد متناقضی را ارائه می‌کند (پنیادیس، ۲۰۱۳). از طرفی مدیران توانمند و با شهرت، علاقه‌ای به انجام اقدامات رانت‌جویانه که باعث آسیب رساندن به عملکرد آینده آن‌ها می‌شود، ندارند (فاما، ۱۹۸۰؛ کرپس و همکاران، ۱۹۸۲). از این‌رو مدیران از انجام اقداماتی که شهرت و توانمندی آن‌ها را خدشه‌دار می‌کنند، اجتناب می‌کنند (گراهام و همکاران، ۲۰۱۳؛ فالاتو و همکاران، ۲۰۱۵). با این وجود مدیر ممکن است در طرح توسعه شغلی خود مبالغه (خودخواهی) کرده و این باعث تأثیر در رفتار کاری وی و کاهش عملکرد آتی وی شود.

از طرف دیگر، مدیران دارای توانایی بالا، قدرت در کم بهتری از شرایط داخلی و خارجی شرکت داشته و از قدرت برآورده‌ای در رابطه با اقلام تعهدی برخوردارند. مدیران توانا علاوه بر برآوردهای با کیفیتی که انجام می‌دهند، به واسطه شناخت و قدرت در کم خود، پروژه‌های سودآور را شناسایی کرده و با سرمایه‌گذاری در آنها جریان‌های نقدی عملیاتی و عملکرد شرکت را نیز بهبود می‌بخشند (دمرجیان و همکاران، ۲۰۱۳).

مدیران کارآتر و دارای توانایی‌های ذاتی بالاتر می‌توانند به سرعت از شرایط واحد اقتصادی تحت تصدی و صنعت مورد فعالیت خود، شناخت کافی به دست آورده و نسبت به انتخاب پروژه‌های با کیفیت‌تر و دارای ریسک پایینتر اقدام کنند. بنابراین توانایی مدیران میتواند به صورت مستقیم بر عملکرد شرکت اثر گذاشته و به تبع آن تصمیمات استفاده کنندگان از صورت‌های مالی که به صورت آماره‌های خلاصه شده‌ای تحت عنوان نسبت‌های مالی است، را تحت تأثیر قرار دهد.

## پیشینه پژوهش

### تحقیقات داخلی

امین‌زاده (۱۳۸۸) به بررسی ارتباط بین کیفیت مدیریت و عملکرد کارکنان در استانداری کردستان و فرمانداری‌های تابعه پرداخت. نتایج حاکی از آن است که مهارت‌های مدیریتی و الگوهای رفتاری مدیران مستقیماً بر عملکرد تأثیر دارد. ملاحسینی و محمدی (۱۳۸۹) به بررسی رابطه بین توان مدیران و عملکرد تعاونی‌های مصرف شهر کرمان کردند. نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای تجربه و مرتبط بودن تحصیلات با رشته کاری رابطه مثبت و معناداری با عملکرد تعاونی‌های مصرف دارند، اما بین سطح تحصیلات مدیر و عملکرد، رابطه‌ای وجود ندارد. نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون چند گانه نیز مشخص کرد که تجربه، موثرترین عامل تأثیرگذار بر عملکرد شرکت است و این متغیر به همراه مرتبط بودن تحصیلات با رشته کاری حدود ۳۵ درصد تغییرات عملکرد شرکت تعاونی را تبیین می‌کنند. عباسی و صدقی (۱۳۸۹) به بررسی تأثیر کارایی عناصر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت‌ها در بورس تهران کردند. نتایج حاکی از آن بود که ضریب کارایی هر یک از عناصر سرمایه فکری بر نرخ بازده حقوق صاحبان سهام تأثیر مثبت و معناداری داشتند. تأثیر ضریب کارایی سرمایه فیزیکی و انسانی بر سود هر سهم مثبت اما تأثیر ضریب کارایی سرمایه ساختاری منفی و معنادار بود. تأثیر ضریب کارایی سرمایه‌های فیزیکی و ساختاری بر نرخ بازده سالانه مثبت اما تأثیر ضریب کارایی سرمایه انسانی بر آن منفی و معنادار بود. همچنین نتایج نشان داد که شرکت‌هایی که سرمایه فکری بالاتری دارند عملکرد مالی بهتری دارند. بزرگ‌اصل و صالح‌زاده (۱۳۹۴) به بررسی رابطه توانایی مدیریت و پایداری سود (به تفکیک اجزای تعهدی و جریان‌های نقدی) در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج تحقیق مؤید وجود رابطه مثبت بین توانایی مدیریت با پایداری سود و همچنین توانایی مدیریت با پایداری اجزای تعهدی و نقدی سود است، ولی رابطه بین توانایی مدیریت و پایداری بخش تعهدی نسبت به بخش نقدی قوی‌تر است.

پژوهشی که به بررسی رابطه قابلیت‌های مدیران و معیارهای عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته باشد، مشاهده نشد.

#### تحقیقات خارجی

اکاہ و چی (۲۰۰۷) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که نوع صنعت و عوامل داخلی شرکت مانند توانایی‌های مدیریت و منابع انسانی بر سودآوری شرکت تأثیر دارند اما، تأثیر عوامل داخلی بیشتر است. دمرجین و همکاران (۲۰۱۲) اقدام به کتی کردن قابلیت و توانایی مدیران براساس کارایی آن‌ها در کسب درآمد با توجه به منابع موجود کردند. آن‌ها نشان دادند که اندازه‌گیری شان با ثبات در سمت مدیران رابطه معناداری داشته و قیمت سهام نیز نسبت به تغییر مدیران مالی در شرکت عکس العمل نشان می‌دهد. چو و آتا (۲۰۱۲) نیز در پژوهشی با استفاده از داده‌های ۶۰۰ شرکت طی بازه زمانی ۱۹۹۰-۲۰۰۷ اقدام به بررسی این موضوع کردند که آیا قابلیت‌های مدیران، توانایی ارائه اطلاعات مفید در مورد سودهای آتی شرکت به بازار سرمایه را دارد؟ نتایج حاکی از آن است که بازده سهام در شرکت‌های با مدیران توانا نسبت به شرکت‌های با مدیران ضعیف منعکس کننده سودهای آتی بیشتری هستند. همچنین آن‌ها نشان دادند که قابلیت‌های مدیران بر روی اظهارنظرهای تحلیل گران در مورد شرکت، تأثیر مثبت گذاشته و باعث تغییر سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در شرکت می‌شود.

بیک و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی با ملاحظه شرایط بین‌المللی و با استفاده از داده‌های ۴۴ کشور طی سال‌های ۱۹۹۸-۲۰۰۸ اقدام به بررسی ارتباط قابلیت‌های مدیران و کیفیت سود و نقش نهادهای قانونی کشورها بر روی این رابطه نمودند. آن‌ها نشان دادند که مدیران توانا، اقدام به ارائه گزارش‌هایی می‌کنند که در آن‌ها کیفیت اقلام تعهدی، پائین؛ هموارسازی سود، زیاد و همچنین مدیریت سود واقعی، بیشتر است. همچنین آن‌ها نشان دادند که کیفیت نهادهای قانونی کشورها باعث کاهش رابطه منفی بین قابلیت مدیران و کیفیت سود می‌شود.

پنیادیس و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی رابطه بین قابلیت مدیران و عملکرد شرکت پرداختند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که توانایی مدیران رابطه مثبت و معناداری با عملکرد شرکت‌ها دارد. آندرو و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی رابطه توانایی مدیریت و عملکرد شرکت پرداختند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که توانایی مدیریت با عملکرد شرکت رابطه‌ی مستقیم دارد. پارک و همکاران (۲۰۱۵) به بررسی رابطه بین قابلیت مدیران و اجتناب از پرداخت مالیات پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که به طور کلی بین قابلیت مدیران و اجتناب مالیاتی رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

### فرضیه‌های پژوهش

**فرضیه ۱ صلی اول:** بین قابلیت‌های مدیران و معیارهای عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر تهران رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه‌های فرعی:

۱. بین قابلیت‌های مدیران و ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر تهران رابطه معناداری وجود دارد.
۲. بین قابلیت‌های مدیران و بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر تهران رابطه معناداری وجود دارد.
۳. بین قابلیت‌های مدیران و نسبت قیمت به سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر تهران رابطه معناداری وجود دارد.
۴. بین قابلیت‌های مدیران و نسبت کیوتوبین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر تهران رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه اصلی دوم:** بین قابلیت‌های مدیران شرکت‌ها در صنایع مختلف تفاوت معناداری وجود دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش‌های کاربردی و شبه تجربی است. در این پژوهش، ابتدا با استفاده از نرم‌افزار Excel متغیرهای پژوهش از روی داده‌های خام آماده و سپس با استفاده از نرم افزار DEA Frontier نمره کارایی مدیران محاسبه و در نهایت با استفاده از نرم‌افزار Eviews-7 تجزیه و تحلیل نهایی انجام شده است.

### جامعه و نمونه آماری

دوره مورد مطالعه یک دوره زمانی ده ساله بر اساس صورت‌های مالی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ است. کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، جامعه آماری پژوهش حاضر را تشکیل می‌دهند، اما شرکت‌های مورد بررسی، با توجه به شرایط زیر انتخاب شده است.

۱. اطلاعات مالی مورد نیاز به منظور استخراج داده‌های مورد نیاز در دسترس باشد.
۲. به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد و طی دوره مورد بررسی، تغییر سال مالی نداده باشد.
۳. تا پایان سال مالی ۱۳۸۳ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
۴. سهام شرکت در طول سه ماه آخر هر سال باید حداقل یک بار معامله شده باشد.
۵. جزء بانک‌ها و مؤسسات مالی نباشد.

با توجه به شرایط و اعمال محدودیت‌های یاد شده، تعداد ۱۶۱ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ به عنوان نمونه انتخاب شد.

## متغیرهای پژوهش متغیر مستقل

شرکت‌ها سرمایه مالی، فیزیکی و دیگر دارایی‌های خلاق خود را در راستای ایجاد درآمد به کار می‌گیرند. بنابراین، مدیرانی که کیفیت کاری بالای داشته باشند نسبت به مدیرانی که کارشناس از کیفیت پائینی برخوردار است، در رابطه با مقدار مشخصی داده، مقدار بیشتری ستاده تولید می‌کنند. در این پژوهش، قابلیت مدیران به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته می‌شود. برای اندازه‌گیری قابلیت‌های مدیران مشابه با پژوهش دمرجین و همکاران (۲۰۱۳)؛ بیک و همکاران (۲۰۱۲)؛ پنیادیس و همکاران (۲۰۱۳) و مطابق با مدل دمرجین و همکاران (۲۰۱۲) نمره کارایی هر یک از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به وسیله تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها<sup>۴</sup> محاسبه شده است.

مطابق با پژوهش دمرجین و همکاران (۲۰۱۲)، با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها، کارایی شرکت با مقایسه فروش آن با شرط ورودی‌های استفاده شده توسط هر یک از شرکت‌ها (شامل: بهای تمام شده کالای فروش رفته، هزینه فروش و اداری، خالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات، خالص مخارج تحقیق و توسعه، سرفصلی خریداری شده و دیگر دارایی‌های نامشهود خریداری شده) برآورد می‌شود.

از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها برای حل مسئله زیر استفاده می‌شود:

$$\begin{aligned} & \text{Max}_v \theta \\ & = \frac{\text{Sales}}{v_1 CoGS + v_2 SG\&A + v_3 PPE + v_4 R\&D + v_5 Goodwil + v_6 OtherIntan} \end{aligned} \quad (1)$$

برای کارایی اندازه‌گیری شده، با توجه به مدل بالا، برای هر شرکت عددی بین ۰ تا ۱ در نظر گرفته خواهد شد که هر چه این عدد بیشتر باشد، نشان دهنده توانایی شرکت در استفاده از منابع ارزان و فروش کالا و خدمات خود به نحو صحیح است. از این رو شرکت‌هایی که نمره‌ی کارایی کمتر از ۱ دارند، باید اقدام به کاهش هزینه‌ها و یا افزایش درآمدهای حاصل از فروش خود جهت دسترسی به کارایی لازم نمایند.

اما کارایی محاسبه شده مطابق با روش بالا منحصر به مدیران نبوده و کل شرکت را در بر می‌گیرد. برای مثال هر چند که مدیران توانا صرف نظر از اندازه شرکت قادر به پیش‌بینی روندها در شرکت هستند، اما معمولاً مدیرانی که در شرکت‌های بزرگ فعالیت می‌کنند راحت‌تر با تامین کنندگان منابع خود مذاکره و گفت‌وگو می‌کنند. از این‌رو، برای ختنی کردن اثرات شرکت، با استفاده از معادله (۲) و کارایی کل محاسبه شده برای شرکت در معادله (۱)، مقدار باقی‌مانده به عنوان قابلیت (کارایی) مدیران در نظر گرفته می‌شود.

(۲)

$$\text{Firm Efficiency} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(\text{Total Assets}) + \alpha_2 \text{Market Share} + \alpha_3 \text{Positive Free Cash Flow} + \alpha_4 \ln(\text{Age}) + \alpha_5 \text{Year Indicators} + \varepsilon_0$$

Market Share: جمع دارایی‌ها، Total Assets: سهام بازار، Year Indicators: جریان وجه نقد آزاد ثابت، Age: عمر واحد تجاری و Positive Free Cash Flow: شاخص‌های سال (شاخص کل بهای کالاهای خدمات مصرفی در مناطق شهری ایران که از سایت بانک مرکزی استخراج می‌شود)

### متغیرهای وابسته

به منظور ارزیابی بهتر عملکرد شرکت‌ها، صرفاً به متغیرهای حسابداری انتکا نشده است و نسبت‌های مهم بازار نیز مدنظر قرار گرفته‌اند. بنابراین، از متغیرهای ارزش افزوده اقتصادی، بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت قیمت به سود و نسبت  $Q$  توبین استفاده شد. دلیل اصلی انتخاب ارزش افزوده اقتصادی و بازده حقوق صاحبان سهام به عنوان متغیرهایی برای سنجش عملکرد شرکت‌ها این است که نسبت مزبور با راهبرد شرکت و عملکرد مدیریت رابطه مستقیم دارند. به عنوان مثال،  $80$  درصد پژوهش‌هایی که به بررسی عملکرد شرکت‌ها پرداخته‌اند، این نسبت‌ها را به عنوان معیارهای مهم ارزیابی عملکرد انتخاب کرده‌اند. بازده حقوق صاحبان سهام نیز بیانگر کارایی استفاده از حقوق صاحبان سهام عادی است. این نسبت از تقسیم سود خالص به حقوق صاحبان سهام محاسبه می‌شود. نسبت  $Q$  توبین از طریق تقسیم ارزش بازار شرکت (حاصل جمع ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و ارزش دفتری بدھی‌ها) به ارزش دفتری یا ارزش جایگزینی دارایی‌های شرکت به دست می‌آید.

روش محاسبه ارزش افزوده اقتصادی به صورت زیر است:

$$\text{EVA} = (\text{ROIC}-\text{WACC}) * \text{CAPITAL EMPLOYED} \quad (3)$$

که در آن، EVA: ارزش افزوده اقتصادی، ROIC: بازده سرمایه، WACC: میانگین موزون هزینه سرمایه و CAPITAL EMPLOYED: سرمایه به کار گرفته شده است.

بازده سرمایه از طریق تقسیم سود عملیاتی پس از کسر مالیات بر ارزش دفتری سرمایه به کار گرفته شده به دست می‌آید (استوارت، ۱۹۹۱). شایان ذکر است که مخرج کسر، حاصل جمع حقوق صاحبان سهام و بدهی‌ها است:

(4)

$$\text{ROIC} = \text{NET OPERATING PROFIT AFTER TAX}/\text{INVESTED CAPITAL}$$

میانگین موزون هزینه سرمایه به شرح زیر محاسبه می‌شود (نو، ۱۹۸۶):

(5)

$$(\text{WACC}_{i,t} = (\text{MV}_d/\text{MV}_d + \text{MV}_e) * R_e + (\text{MV}_d/\text{MV}_e + \text{MV}_d) * R_d * (1-t))$$

که در آن WACC: میانگین موزون هزینه سرمایه،  $\text{MV}_e$ : ارزش بازار حقوق صاحبان سهام،  $\text{MV}_d$ : ارزش بازار بدهی،  $R_e$ : نرخ هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام،  $R_d$ : نرخ هزینه سرمایه بدهی‌ها و  $t$ : نرخ مالیات است.

از آنجا که وجود ذخیره مزایای پایان خدمت کارکنان در شرکت باقی می‌ماند و بدون پرداخت هزینه‌ای بخشی از منابع مورد نیاز را تأمین می‌کند، در محاسبه ارزش بدهی‌ها علاوه بر تسهیلات دریافتی بلندمدت، آن نیز لحاظ می‌شود. نرخ هزینه‌ی سرمایه ذخیره مزایای پایان خدمت کارکنان معادل نرخ تسهیلات دریافتی در نظر گرفته می‌شود. بدین ترتیب هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام با استفاده از متوسط بازده مورد انتظار سرمایه گذاران و نسبت سرمایه تأمین شده از بازار سهام به دست می‌آید (برلی و همکاران، ۲۰۱۰)؛ پس از آن هزینه سرمایه بدهی‌ها با توجه به میانگین نرخ تسهیلات مالی دریافتی بلندمدت و سرمایه و سرمایه تأمین شده از منابع بانکی و سایر منابع به دست می‌آید.

## متغیرهای کنترلی

نتایج پژوهش‌های قبلی حاکی از آن است که اهرم مالی و اندازه شرکت از جمله متغیرهایی می‌باشند که تأثیری معنادار بر عملکرد شرکت‌ها دارد. از این رو در تحقیق حاضر، دو متغیر مزبور به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده است. با توجه به شرایط تورمی اقتصاد ایران و نامربوط بودن اقلام دارایی‌ها بر اساس ارزش‌های تاریخی، برای سنجش اندازه شرکت از لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام استفاده شد. افزون بر این، یکی از مهم‌ترین مقیاس‌های اهرم، نسبت بددهی است که از تقسیم بدھی‌ها به دارایی‌ها به دست می‌آید (نمایزی و کرمانی، ۱۳۸۷). بنابراین، در این پژوهش از نسبت کل بدھی‌ها به کل دارایی‌ها برای سنجش اهرم مالی استفاده شده است.

## یافته‌های پژوهش آمار توصیفی

نگاره (۱)، آماره‌های توصیفی محاسبه شده، شامل میانگین، انحراف معیار، حدآکثر و حداقل متغیرهای قابلیت‌های مدیران، ارزش افزوده اقتصادی، بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت قیمت به سود هر سهم، نسبت کیو تویین، اندازه شرکت و اهرم مالی را برای سال‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد. طبق اطلاعات نگاره شماره (۱) متغیر ارزش افزوده اقتصادی دارای بالاترین و متغیر اهرم مالی دارای کمترین میزان پراکندگی در بین متغیرهای پژوهش هستند. میزان آماره‌های مربوط به متغیر قابلیت‌های مدیران نشان‌دهنده آن است که در بورس اوراق بهادر تهران بین مدیران به لحاظ قابلیت اندازه گیری شده تفاوت بسیاری وجود دارد. افزون بر این، میزان میانگین نسبت بدھی نشان‌دهنده آن است که تقریباً بیش از نیمی از دارایی‌های شرکت‌ها، از محل بدھی تأمین شده است. همچنین میزان پایین انحراف معیار مربوط به متغیر اندازه شرکت حاکی از آن است که تقریباً بیشتر شرکت‌ها نمونه مورد بررسی هم اندازه و نزدیک به میانگین هستند.

### تکاره (۱): آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

| متغیر                  | آماره    | حداقل   | حداکثر  | میانگین   | انحراف معیار |
|------------------------|----------|---------|---------|-----------|--------------|
| قابلیت مدیران          | -۰/۵۱۲   | -۰/۴۹۱  | ۰/۰۰۰۱  | ۰/۲۲۸     | ۰/۲۲۸        |
| ارزش افزوده اقتصادی    | -۱۱۲۰۹۰۹ | ۳۵۶۱۵۹۹ | ۷۵۷۸۱/۱ | ۲۷۳۶۳۷/۰۷ | ۱۱/۱۵        |
| بازده حقوق صاحبان سهام | -۰/۰۶    | ۳/۷۳    | ۰/۰۶    | ۶/۲۱      | ۲/۲۳         |
| نسبت قیمت به سود       | ۳/۴۵     | ۱۲/۱۰   | ۱/۸۵    | ۱/۴۶      | ۱/۴۶         |
| نسبت کیوتوبین          | ۰/۰۰۲    | ۴/۰۹    | ۲۶/۲۹   | ۱/۳۷      | ۱/۳۷         |
| اندازه شرکت            | ۲۳/۱۵    | ۳۰/۹۶   | ۰/۶۵۸   | ۰/۱۷۲     | ۰/۱۷۲        |
| اهم مالی               | ۰/۱۰     | ۱/۴۶    |         |           |              |

به منظور اطمینان از غیر کاذب بودن مدل رگرسیونی به بررسی ایستایی متغیرهای پژوهش پرداخته شد. در کلیه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی سطح معناداری در آزمون های ریشه واحد لوین، لین و چو، ایم، پسran و شین، دیکی فولر تعديل شده و فیلیپس پرون کوچک تر از ۰/۰۵ بود که نشان دهنده این است که متغیرها پایا هستند.

### آمار استنباطی

برای آزمون نرمال بودن جملات پسماند از آماره جارک — برا استفاده شده است. با توجه به آماره آزمون جارک — برا (سطح معناداری بالاتر از ۰/۰۵) نمی توان فرض صفر مبنی بر نرمال بودن جمله پسماند مدل های پژوهش را رد نمود. به منظور برآورد واریانس ناهمسانی در این پژوهش از آزمون وايت استفاده شده است. با توجه به مقدار احتمال (کمتر از ۰/۰۵) فرضیه صفر مبنی بر وجود ناهمسانی واریانس در بین داده های مدل در سطح خطای ۵٪ رد می شود. به همین دلیل می توان از مدل رگرسیونی OLS استفاده نماییم. برای بررسی مشکل هم خطی چندگانه در داده های مورد مطالعه در این پژوهش از عامل تورم واریانس و تلرانس استفاده شده است. زمانی که عامل تورم واریانس کوچک تر از ۵ و تلرانس نزدیک به یک باشد، نشان دهنده عدم هم خطی در داده ها است. میزان عامل تورم واریانس در کلیه موارد کمتر از ۵ و میزان تلرانس نزدیک به یک بود؛ بنابراین، مشکل هم خطی میان متغیرهای توضیحی وجود ندارد. در ادامه، ابتدا نتایج آزمون مدل های رگرسیونی در خصوص تجزیه و تحلیل فرضیه های فرعی فرضیه اصلی اول و در ادامه نتایج تحلیل واریانس تک عاملی برای آزمون فرضیه اصلی دوم پژوهش ارائه می شود.

در خصوص آزمون فرضیه اصلی اول، چهار فرضیه فرعی، با توجه به هر یک از جنبه‌های عملکرد شرکت، مطرح و مورد بررسی قرار گرفته است. نگاره شماره (۲) نتایج مرتبط با آزمون فرضیه فرعی اول را نشان می‌دهد. طبق اطلاعات این نگاره، نتایج آزمون چاو نشان‌دهنده آن است که از بین مدل داده‌های تلفیقی و تابلویی، برای فرضیه فرعی اول باید از مدل داده‌های تابلویی استفاده کرد. افزون‌بر این، نتایج آزمون هاسمن نیز حاکی از تأیید مدل اثرات ثابت برای فرضیه فرعی اول است. آماره F مندرج در نگاره شماره (۲)، در سطح کلیه شرکت‌ها، بیانگر معنادار بودن مدل است. افزون‌بر این، مقدار آماره دوربین واتسون ارائه شده در نگاره (۲) در سطح کلیه شرکت‌ها، وجود خودهمبستگی سریالی را در اجزای اخلاق رگرسیون رد می‌کند. با توجه به مقدار  $R^2_{adj}$  می‌توان ۱۲ درصد از تغییرات متغیر ارزش افزوده اقتصادی را به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی پیش‌بینی کرد. سطح معناداری مربوط به متغیر قابلیت‌های مدیران نشان‌دهنده آن است که بین قابلیت‌های مدیران و ارزش افزوده اقتصادی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج مرتبط با متغیرهای کنترلی نیز نشان می‌دهد که بین اندازه شرکت و ارزش افزوده اقتصادی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد اما رابطه بین اهرم مالی و ارزش افزوده اقتصادی از لحاظ آماری معنادار نیست.

### نگاره (۲): خلاصه نتایج آزمون فرضیه فرعی اول مرتبط با فرضیه اصلی اول

| متغیر وابسته: ارزش افزوده اقتصادی |         |                |              |              |
|-----------------------------------|---------|----------------|--------------|--------------|
| متغیرها                           | ضرائب   | خطای استاندارد | آماره t      | سطح معناداری |
| قابلیت‌های                        | -۰/۰۴۵  | ۰/۰۱۰          | ۴/۴۶۶        | ۰/۰۰۰۵°      |
| اندازه شرکت                       | ۰/۰۰۲   | ۰/۰۰۱          | ۲/۰۴۲        | ۰/۰۴۱°       |
| اهرم مالی                         | -۰/۰۰۰۶ | ۰/۰۰۳          | -۰/۰۲۸       | ۰/۸۱۹        |
| مقدار ثابت                        | ۰/۱۴۰۵  | ۰/۰۲۶          | ۵/۰۴۷        | ۰/۰۰۰۵°      |
| $R^2_{adj}$                       | $R^2$   | آماره دوربین   | آماره F      | سطح معناداری |
| ۰/۳۱                              | ۰/۱۲    | ۱/۹۷۷          | ۳/۷۰۷        | ۰/۰۰۰۱*      |
| آرمون چاو                         | ۳/۶۵۰   | ۰/۰۰۰۳         | ۰/۰۰۰۳       | ۰/۰۰۰۵       |
| آزمون هاسمن                       | ۲۷/۰۱۸  | سطح معناداری   | سطح معناداری | ۰/۰۰۰۵       |

در نگاره (۳) خلاصه نتایج آماری مربوط به آزمون فرضیه فرعی دوم مربوط به فرضیه اصلی اول ارائه شده است. طبق اطلاعات این نگاره، نتایج آزمون چاو نشان‌دهنده آن است که از بین مدل داده‌های تلفیقی و تابلویی، برای این فرضیه باید از مدل داده‌های تلفیقی استفاده کرد. مقدار آماره F مندرج در نگاره (۳)، در سطح کلیه شرکت‌ها، بیانگر معنادار بودن مدل است.

افزون بر این، مقدار آماره دوربین واتسون ارائه شده، وجود خود همبستگی سریالی را در اجزای اخلاق رگرسیون رد می‌کند. با توجه به مقدار  $R^2_{adj}$  می‌توان ۱۳ درصد از تغییرات متغیر بازده حقوق صاحبان سهام را به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی پیش‌بینی کرد. طبق این نتیجه، سطح معناداری مربوط به متغیر قابلیت‌های مدیران نشان‌دهنده آن است که بین قابلیت‌های مدیران و بازده حقوق صاحبان سهام رابطه مثبت معناداری وجود دارد. نتایج مرتبط با متغیرهای کنترلی نیز نشان می‌دهد که بین اندازه شرکت و بازده حقوق صاحبان سهام در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه مثبت معناداری وجود داشته و بین اهرم مالی و بازده حقوق صاحبان سهام رابطه منفی معناداری وجود دارد، بدین معنا که اهرم مالی، نمایانگر تمایل شرکت به تامین مالی از طریق ایجاد بدھی در مقابل سرمایه است. نسبت‌های اهرمی، همواره ابزارهایی جهت تعیین میزان احتمال قصور و ناتوانی شرکت در ایفای تعهدات مربوط به دیون و بدھی آن به شمار رفته افزایش آن، خطر بروز بحران مالی و ورشکستگی شرکت را تشید خواهد کرد. بنابراین شرکت‌هایی که اهرم مالی بالایی دارند عملکرد ضعیف‌تری نسبت به شرکت‌هایی که اهرم پایین‌تری دارند، خواهند داشت (یعقوب نژاد و همکاران، ۱۳۸۸).

### نتیجه (۳): خلاصه نتایج آزمون فرضیه فرعی دوم مرتبط با فرضیه اصلی اول

| متغیر وابسته: بازده حقوق صاحبان سهام |              |                     |             |                   |
|--------------------------------------|--------------|---------------------|-------------|-------------------|
| سطح معناداری                         | آماره $t$    | خطای استاندارد      | ضرائب       | متغیرها           |
| ۰/۰۰۴                                | ۲/۸۴۸        | ۸۰۳۷۸/۷۴            | ۲۲۸۹۱۸/۱    | قابلیت‌های مدیران |
| ۰/۰۰۰۵                               | ۴/۱۴۴        | ۱۶۰۹۸/۵۲            | ۶۶۷۱۲/۲۷    | اندازه شرکت       |
| ۰/۰۱۸                                | -۲/۳۶۱       | ۲۹۳۱۳/۱۴            | -۶۹۲۰۸/۳۲   | اهرم مالی         |
| ۰/۰۱۶                                | -۲/۴۰۷       | ۲۱۴۱۱۴/۱            | ۵۱۵۳۷۲/۶    | مقدار ثابت        |
| سطح معناداری                         | F آماره      | آماره دوربین واتسون | $R^2_{adj}$ | $R^2$             |
| ۰/۰۰۰۵                               | ۹/۰۱۰        | ۲/۲۰۶               | ۰/۱۳        | ۰/۲۵              |
| ۰/۹۳۶                                | سطح معناداری | ۰/۳۶۹               | آزمون چاو   |                   |

در نگاره (۴) خلاصه نتایج آماری مربوط به آزمون فرضیه فرعی سوم مربوط به فرضیه اصلی اول ارائه شده است. طبق اطلاعات این نگاره، نتایج آزمون چاو نشان‌دهنده آن است که از بین مدل داده‌های تلفیقی و تابلویی، برای فرضیه فرعی سوم باید از مدل داده‌های تلفیقی استفاده کرد. مقدار آماره  $F$ ، بیانگر معنادار بودن مدل است. افرون بر این، آماره دوربین واتسون ارائه شده، وجود خود همبستگی سریالی را در اجزای اخلاق رگرسیون رد می‌کند. با توجه به  $R^2_{adj}$  این می‌توان ۱۴ درصد از تغییرات متغیر نسبت قیمت به سود را به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی پیش‌بینی کرد. طبق اطلاعات نگاره، سطح معناداری مربوط به متغیر قابلیت‌های مدیران نشان‌دهنده آن است که بین قابلیت‌های مدیران و نسبت قیمت به سود رابطه مثبت معناداری وجود دارد. با توجه به افزایش قابلیت مدیران در استفاده از منابع درون سازمان و همچنین مدیریت زنجیره‌ی تامین کارایی کلی و سود شرکت افزایش می‌یابد. از آن‌جا که اولین و مهمترین عاملی که در اتخاذ تصمیمات سرما به گذاری در بورس اوراق بهادار فرا روی سرمایه گذاران قرار می‌گیرد، عامل قیمت بوده و این عامل از اخبار خوب شرکت (گزارش سود) تأثیر مثبت می‌پذیرد. از این رو بین قابلیت‌های مدیران و نسبت قیمت به سود که یکی از مهم‌ترین مقیاس‌های ارزشیابی سهام بوده و خریداران سهام به جهت سادگی محاسبه‌ی این ضریب، استفاده از آن را به روش‌های دیگر ترجیح می‌دهند، رابطه مستقیم وجود دارد.

نتایج مرتبط با متغیرهای کنترلی نیز نشان می‌دهد که بین اندازه شرکت و نسبت قیمت به سود در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه مثبت معناداری وجود دارد، اما رابطه بین اهرم مالی و نسبت قیمت به سود از لحاظ آماری معنادار نیست.

#### نگاره (۴): خلاصه نتایج آزمون فرضیه فرعی سوم مرتبط با فرضیه اصلی اول

| متغیر وابسته: نسبت قیمت به سود |             |                |         |              |
|--------------------------------|-------------|----------------|---------|--------------|
| متغیرها                        | ضرائب       | خطای استاندارد | آماره t | سطح معناداری |
| قابلیت‌های                     | ۰/۱۶۹       | ۰/۰۳۸          | ۴/۴۵۸   | ۰/۰۰۰۰۵      |
| اندازه شرکت                    | ۰/۰۸۳       | ۰/۰۰۷          | ۱۱/۷۹۰  | ۰/۰۰۰۰۵      |
| اهرم مالی                      | ۰/۰۰۲       | ۰/۰۱۳          | ۰/۱۷۷   | ۰/۸۵۹        |
| مقدار ثابت                     | -۱/۳۰۷      | ۰/۱۰۱          | -۱۲/۹۹۴ | ۰/۰۰۰۰۵      |
| $R^2$                          | $R^2_{adj}$ | آماره دوربین   | آماره F | سطح معناداری |
| ۰/۲۶                           | ۰/۱۴        | ۱/۷۶۱          | ۳۷/۳۵۷  | ۰/۰۰۰۰۵      |
| آزمون چاو                      | ۱/۳۰۱       | سطح معناداری   | ۰/۲۳۰   |              |

در نگاره (۵) خلاصه نتایج آماری مربوط به آزمون فرضیه فرعی چهارم مربوط به فرضیه اصلی اول ارائه شده است. طبق اطلاعات این نگاره، نتایج آزمون چاو نشان‌دهنده آن است که از بین مدل داده‌های تلفیقی و تابلویی، برای فرضیه فرعی چهارم باید از مدل داده‌های تلفیقی استفاده کرد. مقدار آماره  $F$ ، بیانگر معنادار بودن مدل است. افرون بر این، آماره دوربین  $R^2_{adj}$  می‌توان ۳۰ درصد از تغییرات متغیر نسبت کیوتوبین را به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی پیش‌بینی کرد. طبق اطلاعات نگاره، سطح معناداری مربوط به متغیر قابلیت‌های مدیران نشان‌دهنده آن است که بین قابلیت‌های مدیران و نسبت کیوتوبین رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج مرتبط با متغیرهای کنترلی نیز نشان می‌دهد که بین اندازه شرکت و نسبت کیوتوبین رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، اما بین اهرم مالی و نسبت کیوتوبین رابطه منفی معناداری وجود دارد.

#### نگاره (۵): خلاصه نتایج آزمون فرضیه فرعی چهارم مرتبط با فرضیه اصلی اول

| متغیر وابسته: نسبت کیوتوبین |             |                |              |              |
|-----------------------------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| متغیرها                     | ضرائب       | خطای استاندارد | آماره ۱      | سطح معناداری |
| قابلیت‌های مدیران           | ۰/۴۶۴       | ۰/۱۵۰          | ۳/۰۹۴        | ۰/۰۰۲        |
| اندازه شرکت                 | ۰/۰۸۹       | ۰/۰۲۳          | ۲/۸۷۱        | ۰/۰۰۷        |
| اهرم مالی                   | -۰/۱۴۴      | ۰/۰۵۹          | -۲/۴۴۶       | ۰/۰۱۴        |
| مقدار ثابت                  | ۰/۸۴۱       | ۰/۴۶۲          | ۱/۸۲۰        | ۰/۰۶۹        |
| $R^2$                       | $R^2_{adj}$ | آماره دوربین   | آماره ۱      | سطح معناداری |
| ۰/۴۳                        | ۰/۳۰        | ۱/۹۷۱          | ۱۴/۱۹۰       | ۰/۰۰۰۵       |
| وجود دارد.                  |             | ۱/۰۱۲          | سطح معناداری | آزمون چاو    |
|                             |             |                |              | ۰/۴۲۰        |

فرضیه اصلی دوم: بین قابلیت‌های مدیران شرکت‌ها در صنایع مختلف تفاوت معناداری وجود دارد.

با توجه به این که برخی صنایع در نمونه آماری قادر نماینده یا تعداد شرکت‌های برخی صنایع محدود بود، شرکت‌های مورد بررسی در شش گروه صنعت (خودرو و ساخت قطعات و ماشین آلات و تجهیزات؛ استخراج معادن و ساخت محصولات فلزی و سایر محصولات کانی غیر فلزی و سیمان، آهک و گچ و کاشی و سرامیک؛ فلزات اساسی؛ مواد و محصولات

دارویی و محصولات شیمیایی؛ چوب، کارتن، کاغذ و بسته بندی، دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی، سایر ماشین آلات و دستگاه‌های برقی، قند و شکر، لاستیک و پلاستیک، منسوجات و محصولات غذایی و آشامیدنی به جز قند و شکر) طبقه‌بندی شد. در نگاره‌های شماره (۶) و (۷) نتایج مرتبط با آزمون فرضیه اصلی دوم پژوهش ارائه شده است. برای آزمون فرضیه اصلی دوم از آزمون لون استفاده شده است (کلانتری، ۱۳۸۵: ۱۲۵). نگاره شماره (۶) نتایج آزمون لون برای فرضیه اصلی دوم را نشان می‌دهد. طبق اطلاعات این نگاره، با توجه به سطح معناداری مقدار محاسبه شده لون (۰/۹۲۷) که از ۵ درصد بزرگ‌تر است، مشکلی در خصوص همگن بودن واریانس‌ها وجود ندارد. در نگاره شماره ۷ نتایج آزمون تحلیل واریانس تک‌عاملی برای آزمون فرضیه اصلی دوم پژوهش ارائه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، تفاوت معناداری بین میزان قابلیت‌های مدیران شرکت‌ها در صنایع مختلف وجود ندارد. بدین معنا که نوع صنعت بر میزان توانایی مدیران در استفاده از منابع جهت افزایش عملکرد شرکت تأثیری ندارد. مقدار محاسبه شده توان آماری، حاکی از دقت آماری قابل قبول این پیش‌بینی است (حداکثر توان آماری ۱ است).

نگاره (۶). نتایج آزمون لون برای فرضیه اصلی دوم

| آزمون لون | آماره | Df1  | Df2   | سطح معناداری |
|-----------|-------|------|-------|--------------|
| ۰/۹۲۷     | ۵     | ۱۶۰۴ | ۰/۴۶۲ |              |

نگاره (۷). نتایج تحلیل واریانس تک‌عاملی برای آزمون فرضیه اصلی دوم

| منابع تغییر | مجموع  | درجه | میانگین | آماره | سطح   | اندازه اثر | توان  | آزمون |
|-------------|--------|------|---------|-------|-------|------------|-------|-------|
| آزمون       | ۰/۵۲۴  | ۵    | ۰/۱۰۵   | ۱/۸۱۱ | ۰/۱۰۸ | ۰/۰۰۶      | ۰/۶۲۵ |       |
| اثر اصلی    | ۹۲/۸۳۱ | ۱۶۰۴ | ۰/۰۵۸   |       |       |            |       |       |
| خطای        | ۹۳/۳۵۵ | ۱۶۰۹ |         |       |       |            |       |       |

## نتیجه‌گیری

نقش تصمیم‌گیری مدیران را در عرصه سازمان‌ها باید انکار کرد زیرا تصمیم‌گیری آنان خواه ناخواه با مسائل اقتصادی، فنی، اداری، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی در سطح خرد و کلان ارتباط تنگاتنگی دارد. لازم به یادآوری است که مدیران عالی رتبه در محیط پیچیده و پر فراز و نشیب دیوان سalarی‌های غول پیکر، بار سنگین مسئولیت را از نظر تصمیم‌گیری بجا و به موقع بر دوش خود احساس می‌کنند. خطای تصمیم‌گیری آنان ممکن است در محیط

سازمان‌های دیوان سالار، وضع نابسامانی توأم با تلاطم، تنש‌های اداری، فشار عصبی، اعتصاب، هرج و مرچ، ورشکستگی و فروپاشی سازمان را به بار آورد. کیفیت توانایی‌های مدیریتی و یا استعداد، مرکزی برای بسیاری از سؤالات مهم تحقیق است، مانند بررسی سهم مدیریتی در عملکرد شرکت، تصمیمات سرمایه‌گذاری، پاداش مدیران اجرایی، حاکمیت شرکتی، اثرات اقتصادی مالکیت شرکت‌های بزرگ و تفاوت‌های بهره‌وری. پژوهش‌های قبل نشان می‌دهد که ویژگی‌های خاص مدیر (توانایی، استعداد، شهرت یا سبک) بر نتایج اقتصادی اثر می‌گذارد.

نتایج آزمون فرضیه‌های این پژوهش حاکی از آن بود که به طور کلی، بین قابلیت مدیران و معیارهای عملکرد شرکت رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. از آن‌جا که مدیران کارآتر و دارای توانایی‌های ذاتی بالاتر می‌توانند به سرعت از شرایط واحد اقتصادی تحت تصدی و صنعت مورد فعالیت خود، شناخت کافی به دست آورده و نسبت به انتخاب پژوهه‌های با کیفیت‌تر و دارای ریسک پایین‌تر اقدام کنند، از این‌رو با افزایش قابلیت مدیران و استفاده بهتر از منابع، عملکرد شرکت بهبود یافته و از این طریق ثروت سهامداران افزایش می‌یابد. نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش‌های دمرجین و همکاران (۲۰۱۳)، پنیادس و همکاران (۲۰۱۳) و آندره و همکاران (۲۰۱۳) همخوانی دارد. همچنین از آن‌جا که پژوهشی در این زمینه تاکنون در ایران انجام نشده، امکان مقایسه نتایج پژوهش حاضر میسر نمی‌باشد.

با توجه به رابطه مستقیم بین قابلیت مدیران و معیارهای عملکرد شرکت (ارزش افزوده اقتصادی، بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت قیمت به سود و نسبت کیوتوبین) به سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود که در تجزیه و تحلیل‌ها و در تصمیمات خود این رابطه مستقیم را در نظر گرفته و میزان توانمندی شرکت‌ها در استفاده از منابع را در نظر گیرند. به سهامداران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نیز پیشنهاد می‌شود که در زمان انتخابات اعضای هیئت مدیره، اقدام به بررسی سابقه و پیشینه مدیران از نظر توانایی استفاده از منابع شرکت‌ها با توجه به مدل ارائه شده در این پژوهش کنند. با توجه به نتیجه پژوهش مبنی بر اهمیت قابلیت مدیران، به سازمان بورس و اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود که با توجه به توانایی مدیران اقدام به رتبه‌بندی شرکت‌ها و مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران جهت ایجاد فضایی رقابتی در بین مدیران کنند.

## منابع

- امین زاده، محمد. (۱۳۸۸). بررسی ارتباط بین کیفیت مدیریت و عملکرد کارکنان (مطالعه مورد استانداری کردستان و فرمانداری های تابعه). پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ستندج.
- بزرگ‌اصل، موسی؛ صالح‌زاده، بیستون. (۱۳۹۴). رابطه توانایی مدیریت و پایداری سود با تأکید بر اجزای تعهدی و جریان‌های نقدي در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانش حسابرسی، ۵۸، ۱۵۳-۱۷۰.
- تصدیقی، محمدعلی. (۱۳۸۵). موانع توسعه شایسته سالاری در سازمان‌های دولتی ایران و راهکارهای آن. مجموعه مقالات اولین همایش توسعه شایسته سالاری در سازمان‌ها، تهران.
- عباسی، ابراهیم؛ گلبدی صدقی، امان. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر کارایی عناصر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت‌ها در بورس تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۷ (۲)، ۱۷-۵۷.
- عطافر، علی؛ آذربایجانی، کریم. (۱۳۸۰). بررسی میزان شایسته سالاری در انتخاب مدیران دولتی و خصوصی. دانش مدیریت، ۵۴، ۱۵-۳۸.
- فرهی بوزنجانی، بروز. (۱۳۸۴). معرفی الگوی توسعه توانایی‌های مدیریتی مورد نیاز مدیران (نظام اداری کشور). فصلنامه دانش مدیریت، ۱۱، ۷۳-۹۲.
- کلانتری، خلیل. (۱۳۸۵). پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی-اقتصادی. چاپ دوم، تهران، انتشارات شریف.
- کاظمی، بابک. (۱۳۸۰). مدیریت امور کارکنان (اداره امور استخدامی و منابع انسانی با نگرش کاربردی به بخش دولتی در ایران)، مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- ملحسینی، علی؛ محمدی، محدثه. (۱۳۸۹). رابطه بین توان مدیران و عملکرد تعاضی‌های مصرف شهر کرمان. تعامل، ۲۱، ۱۲۵-۱۴۱.
- ملکی رنجبر، فرهاد. (۱۳۷۸). بررسی رابطه بین سطح برخورداری از مهارت‌های مدیریتی، شخصیت و تنبیگی (بررسی یک مورد خاص). دانش مدیریت، ۴۵، ۱۱۲-۱۲۹.
- موسی‌زاده، زهرا؛ عدلی، مریم. (۱۳۸۳). معیارهای انتخاب و انتصاب مدیران با رویکرد شایسته هنگزینی در نهج البلاغه. اندیشه مدیریت، ۱، ۱۰۳-۱۳۲.
- نمایی، محمد؛ کرمانی، احسان. (۱۳۸۷). تأثیر ساختار مالکیت بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۵۳، ۸۳-۱۰۰.
- یعقوب‌نژاد، احمد؛ سعدی، علی؛ روضه‌ای، منصور. (۱۳۸۸). صرف ریسک بازار با در نظر گرفتن اهم بازار در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات مالی، ۱۰۵-۱۲.

- Acquaah, M. , and Chi, T. (2007). “A longitudinal analysis of the impact of firm resources and industry characteristics on firm-specific profitability”, *Journal of Management and Governance*, Vol. 11, pp. 179 –213 .
- Aier, J. , Comprix, J. , Gunlock, M. , and Lee, D. (2005). “The Financial Expertise of CFOs and Accounting Restatements”, *Accounting Horizons*, Vol. 19, pp. 123–135 .
- Andreou, p. , Ehrlich, D. and louca. C. (2013). “Managerial ability and Firm performance: Evidence from the global financial crisis”, *Working paper. Available at http://www.mfsociety.org*
- Baik, B. , Choi, S. , Farber, D. B. and Zhang, J. (2012). “Managerial ability and earnings quality: an international analysis”, *Available at http://www.kaaedu.or.kr/func/download.php?path* .
- Bamber, L. , Jiang, J. , and Wang, I. (2010). “What’s My Style? The Influence of Top Managers on Voluntary Corporate Financial Disclosure”, *The Accounting Review*, Vol. 85, pp. 1131–1162 .
- Bertrand, M. , and Schoar, A. (2003). Managing with style: The effect of managers on firm policies. *The Quarterly Journal of Economics*, 118: 1169–1208 .
- Brealey, A. , Richard & Stewart C. Myers. (2010) , “Principles of Corporate Finance”, *Mc Graw Hill Publishing Company Limited*, Sixth Edition .
- Chemmanur, T. , and Paeglis, I. (2005). “Management Quality, Certification, and Initial Public Offerings”, *Journal of Financial Economics*, Vol 76, pp. 331-368.
- Chemmanur, T. , Paeglis, I. , and Simonyan, K. (2009). “Management Quality Financial Investments and Asymmetric Information”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 44, No 5, pp. 1045-1079.
- Cho, S. Y. , Hoa, H. T) 2011). “The Influence of Product Market Competition on the Timing and Quality of Corporate Financial Disclosure”, Available at SSRN: <http://centerforpbbefr.rutger.s.edu/2011PBFEAM/Download/AS/AS-06/2011 PB FE AM-062.pdf>
- Demerjian, P. , Lev, B. , and Mcvay, S. (2012). “Quantifying managerial ability: A new measure and validity tests”, *Management science*, Vol. 58, pp. 1229–1248
- Demerjian, P. R. , Lev, B. , Lewis, M. F. and Mcvay, S. E. (2013). “Managerial ability and earnings quality”, *The Accounting Review*, Vol. 88, pp. 463–498

- Dyreng, S. D. , Hanlon, M. , and Maydew, E. L. (2010). "The Effects of Executives on Corporate Tax Avoidance", *The Accounting Review*, Vol. 85, pp. 1163–1189 .
- Falato, A. , Li, D. , and Milbourne, T. (2015). "Which skills matter in the market for CEOs? Evidence from pay for CEO credentials", *Management Science*, Vol. 61, No. 12, pp. 2845 – 2869 .
- Fama, E. (1980). "Agency problems and the theory of the firm", *Journal of Political Economy*, Vol. 88, No. 2, pp. 288–307 .
- Francis, J. , Huang, A. , Rajgopal, S. , and Zang, A. (2008) . "CEO reputation and earnings quality", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 25, pp. 109–147 .
- Ge, W. , Matsumoto, D. , and Zhang, J. (2011). "Do CFOs Have Style? An Empirical Investigation of the Effect of Individual CFOs on Accounting Practices", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 28, pp. 1141–1179 .
- Graham, J. , Harvey, C. , and Puri, M. (2013). "Managerial attitudes and corporate actions", *Journal of Financial Economics*, Vol. 109, No. 1, pp. 103- 121 .
- Kreps, D. , Milgrom, P. , Roberts, J. , and Wilson, R. (1982). "Rational cooperation in the finitely repeated prisoner's dilemma", *Journal of Economic Theory*, Vol. 27 No. 2, pp. 245–82 .
- Malmendier, U. , and Tate, G. (2009). "Superstar CEOs", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 124, pp. 1593-1638 .
- Panayiotis, C. A. , Daphna, E. , and Christodoulos, L. (2013). "Managerial ability and firm performance: Evidence from the global financial crisis", Available at [www.efm.aefm.org/.../2013-Reading/.../EFMA2013\\_0542\\_fullpaper.pdf](http://www.efm.aefm.org/.../2013-Reading/.../EFMA2013_0542_fullpaper.pdf).
- Parka, J. , Kob, CH. Y. , Jungc, H. and Lee, Y. S. (2015). "Managerial ability and tax avoidance: evidence from Korea", *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, Vol. 13, No. 2, pp. 37-41 .
- Stewart, G. Bennet (1991). *The Quest for Value*: Harper Publishersine.