

بررسی تاثیر کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین توانایی مدیریتی و کارایی سرمایه گذاری

سنا کریمی^{۱*}، سارا کریمی^۲

چکیده

هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی تاثیر کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین توانایی مدیریتی و کارایی سرمایه گذاری است. با استفاده از داده های ۱۱۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی بین سال های ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰ به بررسی این رابطه پرداخته شده است. پژوهش حاضر از نظر هدف پژوهش، کاربردی، از لحاظ طرح پژوهش به جهت تکیه بر اطلاعات تاریخی، پس رویدادی بوده و روش استنتاج آن استقرایی و از نوع علی می باشد. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار Eviews10 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از روش های همبستگی، رگرسیون و داده های ترکیبی جهت تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شده است. نتایج فرضیه اول این پژوهش نشان می دهد که بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری بیش از حد رابطه منفی معناداری وجود دارد. نتایج فرضیه دوم نشان می دهد که بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری کمتر از حد رابطه معناداری وجود ندارد. در نهایت نتایج فرضیه سوم و چهارم نشان می دهد که کنترل داخلی بر رابطه بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری بیش از حد و کمتر از حد تاثیر گذار نیست.

واژه های کلیدی: کیفیت کنترل داخلی، توانایی مدیریتی و کارایی سرمایه گذاری.

^۱ نویسنده مسئول: کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی - مالی، موسسه غیرانتفاعی الغدير تبریز، تبریز، ایران. /

sanakarimi845@gmail.com

^۲ کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده مدیریت، گروه حسابداری و حسابرس مالیاتی،

کوهشت، لرستان، ایران.

مقدمه

با شکل گیری رابطه نمایندگی، تضاد منافع بین مدیران و سهامداران و ذینفعان دیگر ایجاد می شود و به طور بالقوه این امکان به وجود می آید که مدیران اقداماتی انجام دهند که در جهت منافع خودشان بوده و ضرورتاً در جهت منافع سهامداران و ذینفعان دیگر نباشد. در این مسأله، تضاد بین به حداکثر رساندن منافع کارگزاران و کارگزاران، مفروض است. حل مشکل نمایندگی تا حدودی اطمینان خاطر سهامداران را فراهم می کند که مدیران در تلاشند تا ثروت آنان را به حداکثر برسانند. اعمال نظارت و مراقبت در این زمینه مستلزم وجود ساز و کارهای مناسبی است. از جمله این ساز و کارها، طراحی و اجرای نظام کنترل داخلی مناسبی در شرکت ها و بنگاه های اقتصادی است (سجادی و همکاران، ۱۳۸۸). وجود کنترل های داخلی قوی در ساختارهای مالی و اداری شرکت ها می تواند بصورت سیستماتیک رفتارهای فرصت طلبانه مدیریت و در نتیجه انحرافات ناشی از تضاد منافع و خطر اخلاقی را کاهش دهد و همزمان با بهبود کیفیت گزارشگری مالی بر شیوه مدیریت بنگاه و چگونگی استفاده از منابع و سرمایه گذاری این منابع اثر مثبت بگذارد (رضوی عراقی و همکاران، ۱۳۹۷).

در عمل تمامی شرکت ها در تلاش هستند تا ثروت سهامداران خود را افزایش دهند و برای به حداکثر رساندن ثروت سهامداران باید به دنبال راهی جهت افزایش بازده سهامداران باشند. که این امر بستگی به عوامل بسیاری از جمله میزان توانایی مدیریتی و همچنین بهترین ترکیب دارایی ها و ساختار سرمایه دارد. این مدیران به دلیل توانایی بالا، ممکن است جریان های نقدی حاصل از پروژه ها را اشتباهاً بسیار مطلوب پیش بینی کرده و از این رو بسیاری از پروژه ها را بالاتر از ارزش واقعی شان ارزش گذاری کنند. از طرف دیگر این مدیران اعتقاد دارند که بازار شرکت آنها را کمتر از واقع ارزش گذاری می کند و باعث می شود تأمین مالی خارجی پرهزینه باشد. به همین دلیل در صورتی که شرکت دارای منابع داخلی باشد، ممکن است مدیرانی با توانایی بالا، تمایل بیشتری به بیش سرمایه گذاری از خود نشان دهند. اما در صورتی که تأمین مالی پروژه ها نیازمند منابع خارجی باشد، ممکن است کم سرمایه گذاری صورت گیرد. افزایش تأمین مالی داخلی، سرمایه گذاری تجاری را گسترش می دهد، سرمایه گذاری کمتر از حد را کاهش می دهد و در نتیجه کارایی سرمایه گذاری را بهبود می بخشد. با این حال، این امر می تواند منجر به سرمایه گذاری بیش از حد نیز شود. تأمین مالی داخلی یک میانجی بین توانایی مدیریتی و کارایی سرمایه گذاری است. مدیرانی با توانایی بالا تمایل بیشتری به افزایش تأمین مالی داخلی دارند. لذا اهمیت تحقیق حاضر در کشف تبیین رابطه بین توانایی مدیریتی، کنترل داخلی و کارایی سرمایه گذاری و همچنین عوامل تأثیر گذار بر این رابطه به منظور کمک به استفاده کنندگان از صورت های مالی در اتخاذ تصمیمات بهینه می باشد.

کارایی سرمایه گذاری و یا سرمایه گذاری در حد بهینه، مستلزم آن است که از یک سو، از مصرف منابع در فعالیت هایی که سرمایه گذاری در آن بیش از حد مطلوب انجام شده است جلوگیری شود و از سوی دیگر، منابع به سمت فعالیت هایی که نیاز بیشتری به سرمایه گذاری دارد، هدایت شود (مدرس، حصارزاده، ۱۳۸۷). بدین منظور، یک واحد اقتصادی برای سرمایه گذاری در طرح های مختلف، باید میزان سرمایه گذاری را با توجه به محدودیت منابع مورد توجه قرار دهد. از این رو مسأله اصلی این است که تقبل طرح هایی با ارزش فعلی خالص منفی، منجر به سرمایه گذاری بیشتر از حد و صرف نظر کردن از طرح هایی با ارزش فعلی خالص مثبت، منجر به سرمایه گذاری کمتر از حد می شود که عدم بهینه بودن سرمایه گذاری را به دنبال خواهد داشت.

از چشم انداز مالی رفتاری، به دلیل کنترل بیشتر بر وجوه داخلی، مدیران شرکت تمایل، به انتخاب منابع داخلی در مقایسه با سایر منابع دارند. اگر مدیران منابع نقد کافی برای سرمایه گذاری داشته باشند و از طریق بازار سرمایه یا مکانیزم های حاکمیت شرکتی مورد نظارت قرار نگیرند، آنها به طور سیستماتیک بازده پروژه های سرمایه گذاری را بیش از حد تخمین می زنند. اگر آنها منابع داخلی کافی نداشته باشند، تمایلی به خرید سهام جدید نخواهند داشت، زیرا آنها درک می کنند که بازار سهام شرکت را کمتر از حد ارزش گذاری می کند (هی و همکاران، ۲۰۱۹).

ایجاد اطمینان در کنترل های داخلی سبب بهبود عدم تقارن اطلاعات و همچنین کاهش تضاد منافع بین طرفین ذینفع در بنگاه می گردد، زیرا جریان اطلاعات بصورت کامل و شفاف ارائه می گردد و همچنین فرآیندهای داخلی از طریق وجود ضعف های موجود در سیستم های کنترل داخلی امکان بروز رفتارهای فرصت طلبانه به مدیریت را نمی دهند. در نتیجه کنترل های داخلی می تواند اولاً کیفیت گزارشگری مالی را بهبود بخشد، ثانیاً تقارن اطلاعات را افزایش دهد و ثالثاً باعث کاهش تضاد منافع و نظارت بیشتر بر مدیریت گردد. در نتیجه انتظار می رود که از یک طرف کنترل های داخلی باعث افزایش کارآمدی سرمایه گذاری منابع بکار رفته شده و از طرف دیگر ناکارآمدی ناشی از بیش سرمایه گذاری و کم سرمایه گذاری با بهبود وضعیت کنترل داخلی تعدی گردد (رضوی عراقی و همکاران، ۱۳۹۷).

مدیران به منظور جلوگیری از احتمال وقوع سوء جریان، سوء استفاده و تقلب در سازمان و انجام وظایف خود به نحو احسن، سیستم کنترل های داخلی را طرح ریزی و اجرا می کنند (آقای و همکاران، ۱۳۹۴). وجود سیستم کنترل داخلی مطلوب، می تواند کارایی واحد اقتصادی را افزایش و ریسک از دست دادن دارایی ها را کاهش دهد و همچنین، اطمینان معقولی نسبت به قابلیت اعتماد صورتهای مالی و رعایت قوانین و مقررات حاصل نماید (محمدی، ۱۳۸۷). زیرا مدیران به خوبی می دانند در نبود یک سیستم کنترل داخلی اثربخش، تحقق رسالت اصلی شرکت، حفظ سودآوری و به حداقل رساندن رویدادهای غیر منتظره بسیار مشکل است در واقع وجود سیستم کنترل داخلی موجب می شود که مدیران نسبت به ارقام و اطلاعات حسابداری اطمینان بیشتری داشته باشند و اعداد و اطلاعات مذکور را مبنای تصمیمات خود قرار دهند و همچنین آنها را مطمئن می سازد که سیستم و روشهای صحیح مالی و اداری در داخل موسسه به طور کامل اجرا می شود (کمیته نظارت بر بانکداری بال، ۱۹۹۸).

یکی از پدیده هایی که بر کارایی یا عدم کارایی سرمایه گذاری تأثیر ویژه ای دارد، توانایی مدیریتی است. مدیران دارای توانایی بالا قدرت درک بهتری از شرایط داخلی و خارجی شرکت داشته و از قدرت برآورد بالایی در رابطه با ارقام تعهدی برخوردارند. مدیران توانا علاوه بر برآوردهای با کیفیتی که انجام می دهند، به واسطه شناخت و قدرت درک خود، پروژه های سودآور را شناسایی کرده و با سرمایه گذاری در آنها، جریان های نقدی عملیاتی را نیز بهبود می بخشند (دمرجان، ۲۰۱۳). اهمیت مدیریت به حدی است که در هنگام مواجهه با بحران، بنیان گذاران واحدهای بازرگانی و صنعتی، با جذب مدیران توانمند، زمینه را برای آغاز دوره تکامل بعدی، یعنی رشد از طریق هدایت فراهم می آورند. (رمالینگگودا و همکاران، ۲۰۱۴)، پژوهش ها نشان می دهند مدیریت مهمترین زمینه فعالیتی انسان است و معتقد هستند که وظیفه اصلی مدیران در همه سطوح و همه نهادهای اجتماعی این است که محیطی را طراحی، ایجاد و نگهداری کنند که اعضای سازمان بتوانند با فعالیت و همکاری گروهی در آن، به اهداف معین خود دست یابند. در حال حاضر، بنگاه های اقتصادی در محیطی بسیار متغیر و رقابتی فعالیت می کنند. واکنش سریع و درست در

مقابل شرایط بسیار متغیر بازار در موقعیت بنگاه، نقش بسزایی دارد. مدیریت بنگاه در تمامی جنبه‌های فعالیت بنگاه مانند تولید کالا، فعالیت‌های بازاریابی و فروش و خدمات پشتیبانی مانند آموزش کارکنان و پردازش اطلاعات درگیر است.

مدیریت باید به عنوان نماینده مالکان، با تجزیه و تحلیل و درک اهداف سازمان تحت مسئولیت خود، منابع محدود را به بهترین نحو مورد استفاده قرار دهد. شرکتها برای بقا و گسترش فعالیت‌های خود، نیاز به انجام سرمایه گذاری‌های مناسب، به موقع و کارا دارند. زمانی واحد تجاری در سرمایه گذاری کارا تعریف می‌شود که پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی مثبت را برای اجرا انتخاب نماید. صرفنظر کردن از فرصت‌های سرمایه گذاری که خالص ارزش فعلی مثبت دارند، سرمایه گذاری کمتر از حد و همچنین انتخاب پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی منفی، به معنای سرمایه گذاری بیشتر از حد می‌باشد که هر دو حالت، بیانگر عدم کارایی سرمایه گذاری است. بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی تاثیر کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین توانایی مدیریتی و کارایی سرمایه گذاری می‌باشد. بنابراین سوال اصلی پژوهش حاضر این است که: آیا کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین توانایی مدیریتی و کارایی سرمایه گذاری تاثیر گذار است؟

فرضیه‌های پژوهش

- بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری بیش از حد رابطه معناداری وجود دارد.
- بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری کمتر از حد رابطه معناداری وجود دارد.
- کنترل داخلی بر رابطه بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری بیش از حد تاثیر گذار است.
- کنترل داخلی بر رابطه بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری کمتر از حد تاثیر گذار است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

برای آزمون رابطه بین توانایی مدیریتی و کارایی سرمایه گذاری می‌بایست ابتدا مدلی را تعیین کرد که بیش یا کم سرمایه گذاری را نشان دهد در این مقاله، ما از مدل ریچاردسون استفاده می‌کنیم و کارایی گذاری را به شرح زیر توسعه می‌دهیم:

$$INV_t = \beta_0 + \beta_1 Q_{t-1} + \beta_2 Cash_{t-1} + \beta_3 Age_{t-1} + \beta_4 Size_{t-1} + \beta_5 lev_{i,t,t-1} + \beta_6 Return_{t-1} + \beta_7$$

$$INV_{t-1} + \varepsilon$$

- INV_t : تغییر در کل خالص دارایی‌های ثابت، سرمایه گذاری بلندمدت و دارایی‌های نامشهود بر میانگین کل دارایی‌های شرکت در سال t .
- Q_{t-1} : فرصت‌های سرمایه گذاری شرکت که از رابطه زیر به دست می‌آید.

$$Tobin's Q = \frac{MVS + BVD}{BVA}$$

- MVS: ارزش بازار سهام عادی
- BVD: ارزش دفتری بدهی‌ها

- BVA: ارزش دفتری دارایی ها
 - $Cash_{t-1}$ نسبت نقدی: وجوه نقد + سرمایه گذاری کوتاه مدت / میانگین دارایی ها در سال $t-1$
 - $lev_{i,t,t-1}$ اهرم مالی شرکت: نسبت کل بدهی ها بر کل دارایی ها
 - Age_{t-1} سن: لگاریتم تعداد سالهایی که شرکت در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده
 - $Cash_{t-1}$ نسبت نقدی: وجوه نقد + سرمایه گذاری کوتاه مدت / میانگین دارایی ها در سال $t-1$
 - $Size_{t-1}$ اندازه: لگاریتم طبیعی دارایی های ابتدای سال $t-1$
 - $Return_{t-1}$ بازده سهام سالانه: بازده سالانه سهام خریداری یا نگهداری شده در هر سال $t-1$
- اگر در مدل یک جز خطا مثبت باشد به معنای بیش سرمایه گذاری و چنانچه منفی باشد به معنای کمتر سرمایه گذاری در شرکت است، شرکت های که در آنها بیش سرمایه گذاری رخ داده است، با عدد یک و شرکت های که کمتر سرمایه گذاری داشته اند با عدد صفر نشان داده می شوند. (ریچاردسون، هوانگ و همکاران، ۲۰۱۱).
- سرمایه گذاری (INV): تغییر در کل خالص دارایی های ثابت، سرمایه گذاری بلندمدت و دارایی های نامشهود بر میانگین کل دارایی های شرکت در سال t
 - سرمایه گذاری بیش از حد (overINV)
 - سرمایه گذاری کمتر از حد (underINV)

توانایی مدیریتی:

در پژوهش حاضر، به منظور اندازه گیری توانایی مدیریت از مدل (دمرجیان و همکاران، ۲۰۱۲) استفاده شده است. باتوجه به پژوهش دمرجیان و همکاران معادله زیر برای محاسبه کل بهره وری شرکت مورد استفاده قرار گرفته است:

Net Sale Revenue

$$PP \& E + Ops Lease + Good will + R \& D + Other Intan + CoGS + SG\&A$$

- Net sale: فروش خالص
 - COGS: بهای تمام شده کالای فروش رفته
 - SG&A: هزینه های عمومی، اداری و فروش در سال
 - PP & E: خالص دارایی های ثابت
 - Opl: هزینه های اجاره
 - R&D: هزینه تحقیق و توسعه
 - Gw: سرقفلی
 - Intan: سایر دارایی نامشهود
- معادله فوق شامل توانایی مدیریت و ویژگی های شرکت می باشد. در این خصوص، بازده اختصاص داده شده شرکت به یک مدیر، باعث اغراق در توانایی مدیریت می شود. بر این اساس در مرحله دوم از برآورد توانایی های مدیریتی، دمرجان و همکاران (۲۰۰۹)، برآورد بهره وری کل شرکت در مرحله اول را از بهره وری نامربوط به مدیران جاری

پاک سازی کردند و معادله ذیل از رگرسیون اندازه شرکت، سهم از بازار، جریان های نقدی مثبت و شاخص ارزش برای انجام عملیات جهانی به دست می آید.

$$\text{Firm Efficiency} = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{Total Assets}) + \beta_2 \text{Market Share} + \beta_3 \text{Positive Free Cash} + \beta_4 \text{Foreign Currency Indicator} + \epsilon_i$$

- که در آن اندازه شرکت: برابر با لگاریتم طبیعی مجموع دارایی های شرکت در پایان هر سال.
- سهم بازار شرکت: برابر با نسبت فروش شرکت به فروش کل صنعت.
- شاخص جریان نقد شرکت: متغیری دومی است که در صورت مثبت بودن جریان های نقد عملیاتی برابر با یک و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته شده است.
- شاخص ارزش خارجی: اگر یک شرکت دارای صادرات باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر می باشد.
- در نتیجه باقی مانده مدل بالا معیار اصلی اندازه گیری توانایی مدیریت است که همان نمره توانایی مدیریت است.

کنترل داخلی:

در این پژوهش به پیروی از مقاله گاه و لی (۲۰۱۱)، از شاخص ضعف سیستم کنترل داخلی در گزارش حسابرسی استفاده شده است بدین صورت که همه بندهای شرط مربوط به ضعفهای کنترلهای داخلی به عنوان نقاط ضعف با اهمیت کنترلهای داخلی در نظر گرفته شده است. منظور از ضعفهای با اهمیت ضعفهایی است که حسابرسان در گزارش به آن اشاره می کنند. از جمله ضعفهای عمده می توان به ضعف موجود در حساب های دریافتی، موجودی کالا، دارایی ها، مالیات و... اشاره کرد. بدین صورت که اگر شرکت حداقل یک ضعف در سیستم کنترل داخلی داشته باشد عدد ۱ و در غیر این صورت عدد صفر در نظر گرفته می شود از نظر موضوعی پژوهش حاضر بررسی تاثیر کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین توانایی مدیریتی و کارایی سرمایه گذاری را مد نظر قرار داده است.

قلمرو مکانی

کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مد نظر پژوهش قرار گرفته است.

قلمرو زمانی

- بازه زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰ در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است.
- پژوهش حاضر از نظر نوع هدف جزء پژوهش های کاربردی است.
- انجام پژوهش در چارچوب استدلال قیاسی - استقرایی صورت گرفته است. بدین ترتیب که مبانی نظری و پیشینه پژوهش از راه مطالعات کتابخانه ای، مقالات و سایت ها در قالب قیاسی و گردآوری اطلاعات برای تایید و رد فرضیه ها به صورت استقرایی انجام گرفته است.

جدول ۱ چگونگی انتخاب شرکت های مورد مطالعه در پژوهش

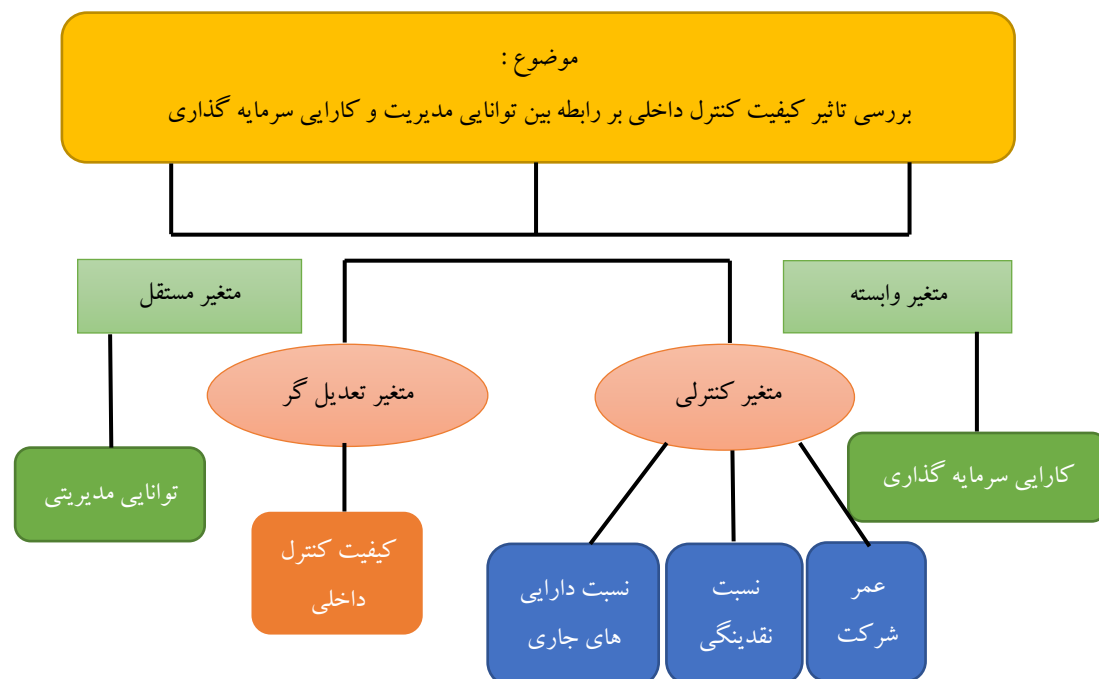
تعداد	شرح
۵۰۴	جمع کل اعضای جامعه آماری در پایان سال ۱۴۰۰
فیلتر (۱۰۶)	شرکت هایی که سال مالی آنها پایان اسفند ماه نمی باشد
فیلتر (۱۰۴)	شرکت هایی که بعد از ۱۳۹۴/۱/۱ در بورس پذیرفته شده اند یا اطلاعات آنها در دسترس نبوده است.
فیلتر (۸۹)	شرکت های که تغییر سال مالی داشته اند.
فیلتر (۸۶)	شرکت هایی که جزء صنعت سرمایه گذاری، بانک، بیمه، هلدینگ یا واسطه های مالی بوده اند.
کل فیلتر (۳۸۵)	جمع شرکت های حذف شده از جامعه آماری
مانده ۱۱۹	جمع شرکت های عضو نمونه

روش و منابع گردآوری داده های پژوهش

به منظور جمع آوری داده های مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای پژوهش، از بانک های اطلاعاتی "ره آورد نوین" و "تدبیر پرداز" استفاده خواهد شد. در مواردی که داده های موجود در این بانک های اطلاعاتی ناقص باشد، به آرشیوهای دستی موجود در کتابخانه سازمان بورس اوراق بهادار و سایت اینترنتی مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی - سازمان بورس اوراق بهادار (وب سایت www.rdis.ir) مراجعه خواهد شد.

مدل مفهومی پژوهش

شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش



مدل های برگرفته از فرضیه های پژوهش:

$$\text{OverInvi}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{MAi}_{i,t} + \beta_2 \text{Agei}_{i,t-1} + \beta_3 \text{ALRi}_{i,t-1} + \beta_4 \text{Liquididi}_{i,t-1} + \text{Year} + \text{Industy} + \varepsilon$$

$$\text{UnderInvi}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{MAi}_{i,t} + \beta_2 \text{Agei}_{i,t-1} + \beta_3 \text{ALRi}_{i,t-1} + \beta_4 \text{Liquididi}_{i,t-1} + \text{Year} + \text{Industy} + \varepsilon$$

$$\text{OverInvi}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{MAi}_{i,t} + \beta_2 \text{OICI}_{i,t-1} + \beta_3 \text{MAi}_{i,t} \times \text{QICI}_{i,t-1} + \beta_4 \text{Agei}_{i,t-1} + \beta_5 \text{ALRi}_{i,t-1} + \beta_6 \text{Liquididi}_{i,t-1} + \text{Year} + \text{Industy} + \varepsilon$$

$$\text{UnderInvi}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{MAi}_{i,t} + \beta_2 \text{OICI}_{i,t-1} + \beta_3 \text{MAi}_{i,t} \times \text{QICI}_{i,t-1} + \beta_4 \text{Agei}_{i,t-1} + \beta_5 \text{ALRi}_{i,t-1} + \beta_6 \text{Liquididi}_{i,t-1} + \text{Year} + \text{Industy} + \varepsilon$$

متغیر وابسته

کارایی سرمایه گذاری (Efficiency): آزمون رابطه بین توانایی مدیریتی و کارایی سرمایه گذاری می بایست ابتدا مدلی را تعیین کرد که بیش یا کم سرمایه گذاری را نشان دهد در این مقاله، ما از مدل ریچاردسون استفاده می کنیم و کارایی گذاری را به شرح زیر توسعه می دهیم:

$$\text{INV}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Q}_{t-1} + \beta_2 \text{Cash}_{t-1} + \beta_3 \text{Age}_{t-1} + \beta_4 \text{Size}_{t-1} + \beta_5 \text{lev}_{i,t,t-1} + \beta_6 \text{Return}_{t-1} + \beta_7 \text{INV}_{t-1} + \varepsilon$$

متغیر مستقل**توانایی مدیریتی (MA):**

در پژوهش حاضر، به منظور اندازه گیری توانایی مدیریت از مدل (دمرجیان و همکاران، ۲۰۱۲) استفاده شده است. با توجه به پژوهش دمرجیان و همکاران معادله زیر برای محاسبه کل بهره وری شرکت مورد استفاده قرار گرفته است:

$$\text{Net Sale Revenue}$$

$$\text{PP \& E} + \text{Ops Lease} + \text{Good will} + \text{R \& D} + \text{Other Intan} + \text{CoGS} + \text{SG\&A}$$

Net sale: فروش خالص

COGS: بهای تمام شده کالای فروش رفته

SG&A: هزینه های عمومی، اداری و فروش در سال

PP & E: خالص دارایی های ثابت

Opl: هزینه های اجاره

R&D: هزینه تحقیق و توسعه

Gw: سرقفلی

Intan: سایر دارایی نامشهود

معادله فوق شامل توانایی مدیریت و ویژگی های شرکت می باشد. در این خصوص، بازده اختصاص داده شده شرکت به یک مدیر، باعث اغراق در توانایی مدیریت می شود. بر این اساس در مرحله دوم از برآورد توانایی های مدیریتی، دمرجیان و همکاران (۲۰۰۹)، برآورد بهره وری کل شرکت در مرحله اول را از بهره وری نامربوط به مدیران

جاری پاک سازی کردند و معادله ذیل از رگرسیون اندازه شرکت، سهم از بازار، جریان های نقدی مثبت و شاخص ارز برای انجام عملیات جهانی به دست می آید.

$$\text{Firm Efficiency} = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{Total Assets}) + \beta_2 \text{Market Share} + \beta_3 \text{Positive Free Cash} + \beta_4 \text{Foreign Currency Indicator} + \epsilon_i$$

که در آن اندازه شرکت: برابر با لگاریتم طبیعی مجموع دارایی های شرکت در پایان هر سال. سهم بازار شرکت: برابر با نسبت فروش شرکت به فروش کل صنعت. شاخص جریان نقد شرکت: متغیری دائمی است که در صورت مثبت بودن جریان های نقد عملیاتی برابر با یک و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته شده است. شاخص ارز خارجی: اگر یک شرکت دارای صادرات باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر می باشد. در نتیجه باقی مانده مدل بالا معیار اصلی اندازه گیری توانایی مدیریت است که همان نمره توانایی مدیریت است.

متغیر تعدیل گر:

کیفیت کنترل داخلی (OIC):

در این پژوهش به پیروی از مقاله گاه و لی (۲۰۱۱) از شاخص ضعف سیستم کنترل داخلی در گزارش حسابرسی استفاده شده است بدین صورت که همه بندهای شرط مربوط به ضعفهای کنترل های داخلی به عنوان نقاط ضعف با اهمیت کنترل های داخلی در نظر گرفته شده است. منظور از ضعف های با اهمیت ضعف هایی است که حسابرس در گزارش به آن اشاره می کند. از جمله ضعف های عمده می توان به ضعف موجود در حساب های دریافتی، موجودی کالا، دارایی ها، مالیات و... اشاره کرد. بدین صورت که اگر شرکت حداقل یک ضعف در سیستم کنترل داخلی داشته باشد عدد ۱ و در غیر این صورت عدد صفر در نظر گرفته می شود.

متغیرهای کنترلی:

عمر شرکت (Age): لگاریتم تعداد سال های تاسیس شرکت.

نسبت نقدینگی (ALR): مجموع بدهی ها در پایان سال / مجموع دارایی ها در پایان سال

دارایی های جاری (Liquid): مجموع دارایی های جاری در پایان سال / کل دارایی ها در پایان سال

روش های آماری مورد استفاده در پژوهش

در مواردی که بررسی بین یک متغیر وابسته با یک یا چند متغیر مستقل مدنظر باشد و محقق بخواهد بر اساس این ارتباط و با استفاده از داده های تاریخی، پارامترهایی برای متغیر مستقل برآورد کرده و با ارائه مدل اقدام به پیش بینی نماید از سه نوع داده به شرح زیر می توان استفاده نمود:

الف- داده های سری زمانی

ب- داده های مقطعی

ج- داده های ترکیبی

داده‌های سری زمانی، مقادیر یک متغیر را در نقاط متوالی در زمان، اندازه‌گیری می‌کند. این توالی می‌تواند سالانه، فصلی، ماهانه، هفتگی یا حتی به صورت پیوسته باشد. داده‌های مقطعی، مقادیر یک متغیر را در زمان معین و روی واحدهای متعدد اندازه‌گیری می‌کند. داده‌های ترکیبی روشی برای تلفیق داده‌های مقطعی و سری زمانی است. به طور کلی باید گفت داده‌های ترکیبی تحلیل‌های تجربی را به شکلی غنی می‌سازند که در صورت استفاده از داده‌های سری زمانی یا مقطعی این امکان وجود ندارد (گجراتی، ۱۳۷۸). به همین خاطر پژوهشگر با استفاده از داده‌های ترکیبی اقدام به تخمین مدل‌ها خواهد نمود.

بررسی آمار توصیفی متغیرهای دوره پژوهش

آمار توصیفی شامل مجموعه روش‌هایی است که برای جمع‌آوری، خلاصه کردن، طبقه‌بندی و توصیف حقایق عددی به کار می‌رود. در واقع این آمار، داده‌ها و اطلاعات پژوهش را توصیف می‌کند و طرح یا الگوی کلی از داده‌ها برای استفاده سریع و بهتر از آنها به دست می‌دهد. در یک جمع‌بندی با استفاده مناسب از آمار توصیفی می‌توان ویژگی‌های یک دسته از اطلاعات را بیان کرد. پارامترهای مرکزی و پراکندگی به همین منظور به کار می‌روند. کارکردهای این معیارها این است که می‌توان خصوصیات اصلی مجموعه‌ای از داده‌ها را به صورت یک عدد بیان کنند و بدین ترتیب افزون بر آن که به فهم بهتر نتایج یک آزمون کمک می‌کنند، مقادیر نتایج آن آزمون را با آزمون‌ها و مشاهدات دیگر نیز تسهیل می‌نماید. در جدول (۲) برخی از مفاهیم آمار توصیفی متغیرها، شامل میانگین، میانه، حداقل مشاهدات، حداکثر مشاهدات و انحراف معیار ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که میانگین سرمایه‌گذاری بیش از حد برابر ۰.۳۱۲ و میانگین سرمایه‌گذاری کمتر از حد برابر ۰.۳۱۲- می‌باشد. همچنین میانگین توانایی مدیریتی برابر ۰.۹۲۵۱ می‌باشد که مقادیر مطلوبی را نشان می‌دهد و میانگین کیفیت کنترل داخلی برابر ۰.۴۳۰۹ می‌باشد که میزان نامطلوبی از کیفیت را نشان می‌دهد.

جدول (۲): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد	مشاهدات	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	احتمال جاک-برا
سرمایه گذاری بیش از حد	OVERINV	833	0.03126	0	0.604799	0	0.083311	0
سرمایه گذاری کمتر از حد	UNDERINV	833	-0.03126	-0.02376	0	-0.29503	0.036015	0
توانایی مدیریتی	MA	833	0.92511	0.91595	2.143409	-0.40557	0.324468	0
عمر شرکت	AGE	833	1.60317	1.662758	1.838849	1	0.157046	0

نسبت نقدینگی	ALR	833	0.565906	0.561397	1.824512	0.057453	0.215009	0
دارایی های جاری	Liquid	833	0.665128	0.678146	0.986386	0.121436	0.190855	0

نام متغیر	نماد	مقدار	فراوانی	فراوانی نسبی
کنترل داخلی	OIC	0	474	0.57
		1	359	0.43

بررسی ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

شدت وابستگی دو متغیر به یکدیگر را همبستگی تعریف می کنیم . بطور کلی ضرایب همبستگی بین ۱- تا ۱ تغییر می کنند و رابطه بین دو متغیر می تواند مثبت یا منفی باشد. ضریب همبستگی یک رابطه متقارن می باشد، هر چه ضریب همبستگی به یک نزدیکتر باشد میزان وابستگی دو متغیر بیشتر است، این وابستگی به معنای رابطه علت و معلولی نیست و ضریب همبستگی حرفی از اینکه کدام علت و کدام معلول است به میان نمی آورد. با انجام آزمون همبستگی به بررسی ارتباط ابتدایی بین متغیرها می پردازیم و با توجه به نتایج می توان گفت بین متغیرها ارتباط وجود دارد و می توان به بررسی دقیق تر این روابط پرداخت. به عنوان مثال نتایج بدست آمده از جدول ضریب همبستگی نشان می دهد که در سطح اطمینان ۹۵٪، تنها متغیر سرمایه گذاری کمتر از حد دارای همبستگی مثبت و معناداری با متغیر سرمایه گذاری بیش از حد می باشد؛ با این حال متغیرهای توانایی مدیریتی، نسبت نقدینگی و نسبت دارایی های جاری؛ دارای همبستگی منفی و معناداری با متغیر سرمایه گذاری بیش از حد می باشند.

جدول (۳): ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

Liquid	ALR	AGE	OIC	MA	UNDERINV	OVERINV	PROB
						1	OVERINV
						----	احتمال
					1	0.326078	UNDERINV
					----	0	احتمال
				1	-0.02031	-0.31038	MA

احتمال	0	0.5583	-----				
OIC	-0.01001	0.046502	-0.06283	1			
احتمال	0.773	0.18	0.0699	-----			
AGE	-0.00219	0.005069	0.084183	0.059333	1		
احتمال	0.9496	0.8839	0.0151	0.087	-----		
ALR	-0.07275	0.07728	-0.15956	0.075665	-0.00134	1	
احتمال	0.0358	0.0257	0	0.029	0.9692	-----	
Liquid	-0.3482	0.027048	0.625227	-0.02428	-0.00058	0.109161	1
احتمال	0	0.4356	0	0.484	0.9867	0.0016	-----

بررسی مفروضات مدل رگرسیون خطی

مجموعه ای از فروض، تحت عنوان فروض کلاسیک وجود دارد که در مورد جمله باقیمانده (یا خطای مدل) مطرح می گردند. برای اینکه در مدل رگرسیون خطی، تخمین زن های ضرایب رگرسیون، بهترین تخمین زن های بدون تورش خطی باشند، لازم است تا مفروضات این مدل بررسی و آزمون شوند. لذا در ادامه، نحوه آزمون این مفروضات بیان شده و سپس نتایج حاصل از برآوردهای انجام شده تشریح می گردد.

ثابت بودن واریانس جمله خطا (باقیمانده ها)

یکی دیگر از فروض رگرسیون خطی این است که، تمامی جملات باقیمانده دارای واریانس برابر باشند. در عمل ممکن است این فرض چندان صادق نبوده و به دلایل مختلفی از قبیل: شکل نادرست تابع مدل، وجود نقاط پرت، شکست ساختاری در جامعه آماری، و ... شاهد پدیده ناهمسانی واریانس باشیم. برای بررسی این مشکل آزمون های

مختلفی توسط اقتصاددانان معرفی شده است. در این مطالعه فرض همسانی واریانس باقیمانده‌ها از طریق آزمون وایت^۳ مورد بررسی قرار گرفت که فرضیه های آن به شرح زیر است:

H_0 : همسانی واریانس جمله خطا

H_1 : ناهمسانی واریانس جمله خطا

نتایج آزمون وایت در جدول (۳-۴) نشان می دهد که با توجه به اینکه احتمال آماره F در مدل های پژوهش کمتر از ۵٪ است، فرض صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس پذیرفته نمی شود. بنابراین، به منظور تخمین مدل های پژوهش از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده می کنیم.

جدول (۴): نتایج حاصل از آزمون ثابت بودن واریانس جمله خطا

مدل	آماره F	احتمال	نتیجه
۱	20.4806	۰.۰۰۰۰	ناهمسانی واریانس وجود دارد
۲	2.2704	۰.۰۰۴۹	ناهمسانی واریانس وجود دارد
۳	13.3243	۰.۰۰۰۰	ناهمسانی واریانس وجود دارد
۴	1.6470	۰.۰۲۸۸	ناهمسانی واریانس وجود دارد

عدم وجود خود همبستگی جمله خطا (باقیمانده‌ها)

این فرض مدل کلاسیک رگرسیون خطی بیان می دارد که بین جملات باقیمانده رگرسیون، همبستگی وجود نداشته باشد. برای بررسی استقلال باقیمانده‌ها از آزمون خود همبستگی سریالی بروش-گادفری^۴ استفاده شده است که فرضیه های آن به شرح زیر است:

H_0 : عدم وجود خود همبستگی جمله خطا

H_1 : وجود خود همبستگی جمله خطا

نتایج حاصل از آزمون خود همبستگی سریالی بروش-گادفری نشان می دهد که با توجه به اینکه در سطح اطمینان ۹۵٪ مقدار احتمال آماره F، تنها در مدل اول پژوهش بیشتر از ۵٪ می باشد و در مدل های دیگر پژوهش این مقدار کمتر از ۵٪ می باشد بنابراین فرض صفر در مدل های دیگر پذیرفته نمی شود و برای رفع همزمان مشکل خودهمبستگی و ناهمسانی در این مدل ها از وقفه مرتبه اول باقیمانده مدل (1) RESID استفاده می شود.

جدول (۵): نتایج حاصل از آزمون عدم وجود خود همبستگی جزء خطا

مدل	آماره F	احتمال	نتیجه
۱	2.9546	۰.۰۵۲۶	عدم وجود خودهمبستگی جزء خطا
۲	7.1800	۰.۰۰۰۸	وجود خودهمبستگی جزء خطا
۳	3.0300	۰.۰۴۸۹	وجود خودهمبستگی جزء خطا
۴	6.2239	۰.۰۰۲۱	وجود خودهمبستگی جزء خطا

3 - White

4 - Breusch-Godfrey

عدم وجود هم خطی بین جملات توضیحی

هم خطی به معنای وجود رابطه شدید بین متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل می باشد. در صورت وجود هم خطی، ضرایب برآوردی الگو دارای خطای معیار بالایی خواهد بود و در نتیجه این مسأله باعث می شود که تعداد متغیرهای معنی دار در معادله کاهش یابد. در این مطالعه برای بررسی عدم وجود هم خطی از معیار عامل تورم واریانس^۵ (VIF) استفاده شد. وقتی که شاخص تورم واریانس کمتر از ۱۰ باشد، نشان دهنده عدم وجود هم خطی می باشد. با توجه به جدول (۵) نتایج حاصل از این آزمون نشان می دهد که در مدل پژوهش، میزان تورم واریانس متغیرهای توضیحی مدل پژوهش در حد مجاز خود قرار داشته و لذا از این بابت مشکلی وجود ندارد.

جدول (۵): نتایج حاصل از آزمون عدم وجود هم خطی بین جملات توضیحی مدل های پژوهش

متغیر	نماد	واریانس ضریب	عامل تورم واریانس
توانایی مدیریتی	MA	0.000125	1.823953
کنترل داخلی	OIC	2.97E-05	1.012665
عمر شرکت	AGE	0.000297	1.017162
نسبت نقدینگی	ALR	0.000173	1.112968
دارایی های جاری	Liquid	0.000353	1.782071

بررسی مانایی متغیرهای پژوهش

لازم است که قبل از تخمین مدل، مانایی متغیرهای آن مورد بررسی قرار بگیرد. یک متغیر، وقتی ماناست که میانگین، واریانس و کواریانس آن در طول زمان ثابت باقی بماند. به طور کلی اگر مبدأ زمانی یک متغیر، تغییر کند و میانگین و واریانس و کواریانس تغییری نکند، در آن صورت متغیر ماناست و در غیر این صورت متغیر، نامانا خواهد بود. فرضیه های مربوط به مانایی متغیرها به صورت زیر می باشد:

H₀: متغیر ناماناست

H₁: متغیر ماناست

مانایی متغیرها در دو حالت "در سطح"، "روی تفاضل اول" و "روی تفاضل دوم" می تواند بررسی شود. متغیرهایی که احتمال حاصل از آزمون آنها "در سطح" کمتر از ۵٪ می باشد فرضیه صفر در مورد آن رد شده و آن متغیر در سطح ماناست در صورتیکه بیشتر از ۵٪ باشد، نامانا است.

نتایج آزمون مانایی در جدول (۴-۶) درج گردیده است. بر اساس آزمون «لین، لین و چو»^۶ چون مقدار احتمال همه متغیرها کمتر از ۵٪ بوده است و در دوره پژوهش در سطح پایا^۷ قرار دارند. پایایی بدین معنی است که میانگین و واریانس متغیرهای پژوهش در طول زمان و کواریانس متغیرها بین سال های مختلف ثابت بوده است. همانگونه که در جدول (۶) ملاحظه می شود همه متغیرها مانا هستند.

5 - Variance Inflation Factor (VIF)

6 - Levin, Lin & Chu.

7 - Stationarity

جدول (۶): نتایج آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

نتایج	لوین، لین و چو		نماد	متغیرها
	احتمال	آماره		
مانا	0.0000	-53.1111	OVERINV	سرمایه گذاری بیش از حد
مانا	0.0000	-45.9865	UNDERINV	سرمایه گذاری کمتر از حد
مانا	0.0000	-3.9937	MA	توانایی مدیریتی
مانا	0.0005	-3.3131	OIC	کنترل داخلی
مانا	0.0000	-139.454	AGE	عمر شرکت
مانا	0.0000	-11.3110	ALR	نسبت نقدینگی
مانا	0.0005	-3.3003	Liquid	دارایی های جاری

آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

با توجه به دلایل مطروحه فوق الاشعار این پژوهش از نوع ترکیبی می باشد. اما قبل از تخمین مدل ها لازم است که روش تخمین (تلفیقی یا تابلویی) مشخص گردد. برای این منظور از آزمون F لیمر استفاده شده است. برای مشاهداتی که احتمال آزمون آنها بیشتر از ۵٪ باشد یا به عبارتی دیگر آماره آزمون آنها کمتر از آماره جدول باشد، از روش تلفیقی استفاده می شود و برای مشاهداتی که احتمال آزمون آنها کمتر از ۵٪ است، برای تخمین مدل از روش تابلویی استفاده می شود بنابراین فرضیه های آماری آزمون F لیمر به شرح زیر است:

H₀: عرض از مبدأ در تمام مقاطع برابر است (روش تلفیقی)

H₁: عرض از مبدأ در تمام مقاطع برابر نیست (روش تابلویی)

روش تابلویی خود با استفاده از دو مدل "اثرات تصادفی" و "اثرات ثابت" می تواند انجام گیرد. برای تعیین اینکه از کدام مدل استفاده شود از آزمون هاسمن استفاده گردیده است. مشاهداتی که احتمال آزمون آنها کمتر از ۵٪ است از مدل اثرات ثابت و مشاهداتی که احتمال آزمون آنها بیشتر از ۵٪ است از مدل اثرات تصادفی برای تخمین مدل استفاده شده است بنابراین فرضیه های آماری آزمون هاسمن به شرح زیر است:

H₀: مدل اثرات تصادفی

H₁: مدل اثرات ثابت

همانطور که در جدول (۷) منعکس گردیده، احتمال F لیمر در مدل های پژوهش کمتر از ۵٪ می باشد لذا برای تخمین این مدل ها از روش ترکیبی استفاده می شود. به منظور تعیین استفاده از روش اثرات تصادفی یا اثرات ثابت از آزمون هاسمن استفاده می شود. از آنجا که احتمال آزمون هاسمن در مدل های اول و سوم پژوهش کمتر از ۵٪ می باشد، بنابراین از الگوی اثرات ثابت استفاده می شود اما احتمال آزمون هاسمن در مدل های دوم و چهارم پژوهش بیشتر از ۵٪ می باشد، بنابراین از الگوی اثرات تصادفی در این مدل ها استفاده می شود.

جدول (۷): نتایج حاصل از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

مدل	نام آزمون	مقدار آماره	سطح احتمال	نتیجه آزمون
۱	F لیمر	۱/۶۲۹۱	۰/۰۰۰۱	داده های تابلویی
	هاسمن	۵۶/۸۰۵۲	۰/۰۰۰۰	اثرات ثابت
۲	F لیمر	۱/۷۲۲۸	۰/۰۰۰۰	داده های تابلویی
	هاسمن	۶/۴۵۵۴	۰/۱۶۷۶	اثرات تصادفی
۳	F لیمر	۱/۶۴۴۸	۰/۰۰۰۱	داده های تابلویی
	هاسمن	۵۸/۷۳۰۲	۰/۰۰۰۰	اثرات ثابت
۴	F لیمر	۱/۶۹۹۴	۰/۰۰۰۰	داده های تابلویی
	هاسمن	۱۰/۸۳۷۱	۰/۰۹۳۵	اثرات تصادفی

تخمین مدل و تجزیه و تحلیل نتایج

بعد از اینکه فروض کلاسیک مربوط به رگرسیون و مانایی متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفت و روش تخمین مدل هم مشخص گردید، حال نوبت آن است که مدل با توجه به نتایج آزمون F لیمر و هاسمن برآورد گردد. در همین راستا از نرم افزار Eviews#10 برای تشخیص رابطه موجود بین متغیرها استفاده شده است.

نتایج آزمون مدل های پژوهش فرضیه اول پژوهش

فرضیه پژوهش: بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری بیش از حد رابطه معناداری وجود دارد. به منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل ارائه شده در جدول (۸) بهره گرفته شده است. مقدار احتمال (یا سطح معنی داری) F برابر ۰/۰۰۰۰ بوده و چون این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود، یعنی مدل معنی دار است. مقدار آماره دوربین- واتسون ۱/۸۶۵۶ می باشد که این مقدار، عدم وجود خود همبستگی بین متغیرها را نشان می دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می دهد، تقریباً ۱۴٪ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای توضیحی مدل، توضیح داده می شوند. با توجه به مقدار و احتمال آماره t متغیر توانایی مدیریتی که به ترتیب برابر ۴.۱۰۵۰ و ۰.۰۰۰۰ است و از آنجا که این احتمال کمتر از ۰/۰۵ می باشد و با توجه به اینکه این تحقیق در سطح اطمینان ۹۵٪ و سطح خطای ۰/۰۵ صورت می گیرد می توان بیان نمود بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری بیش از حد رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به ضریب متغیر توانایی مدیریتی که برابر ۰.۴۲۶- (علامت ضریب منفی است) می باشد، می توان بیان نمود که بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری بیش از حد رابطه معکوسی وجود دارد.

جدول (۸): نتایج تخمین مدل پژوهش

OVERINV it = $\beta_0 + \beta_1 MA_{it} + \beta_2 AGE_{it} + \beta_3 ALR_{it} + \beta_4 LIQUID_{it} + \varepsilon_{it}$					
متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
مقدار ثابت	C	0.120075	0.026517	4.528244	0
توانایی مدیریتی	MA	-0.04263	0.010385	-4.10508	0
عمر شرکت	AGE	0.005558	0.015398	0.360936	0.7182
نسبت نقدینگی	ALR	-0.01253	0.011838	-1.05804	0.2903
دارایی های جاری	Liquid	-7.70E-02	0.016771	-4.58957	0
ضریب تعیین	0.1463				
ضریب تعیین تعدیل شده	0.1359				
آماره دوربین-واتسون	1.8656				
آماره F	14.0906				
احتمال (آماره F)	0.0000				

فرضیه دوم پژوهش

فرضیه پژوهش: بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری کمتر از حد رابطه معناداری وجود دارد.

به منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل ارائه شده در جدول (۹) بهره گرفته شده است. مقدار احتمال (یا سطح معنی داری) F برابر ۰/۰۰۰۰ بوده و چون این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود، یعنی مدل معنی دار است. مقدار آماره دوربین-واتسون ۲/۱۷۴۶ می باشد که این مقدار، عدم وجود خود همبستگی بین متغیرها را نشان می دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می دهد، تقریباً ۱۲٪ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای توضیحی مدل، توضیح داده می شوند.

با توجه به مقدار و احتمال آماره t متغیر توانایی مدیریتی که به ترتیب برابر ۱.۱۲۵۳- و ۰.۲۶۰۸ است و از آنجا که این احتمال بیشتر از ۰/۰۵ می باشد و با توجه به اینکه این تحقیق در سطح اطمینان ۰/۹۵ و سطح خطای ۰/۰۵ صورت می گیرد می توان بیان نمود بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری کمتر از حد رابطه معناداری وجود ندارد.

جدول (۹): نتایج تخمین مدل پژوهش

UNDERINV it = $\beta_0 + \beta_1 MA_{it} + \beta_2 AGE_{it} + \beta_3 ALR_{it} + \beta_4 LIQUID_{it} + \varepsilon_{it}$					
متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
مقدار ثابت	C	-0.05032	0.015784	-3.18816	0.0015
توانایی مدیریتی	MA	-0.00641	0.005697	-1.12532	0.2608
عمر شرکت	AGE	0.007037	0.009182	0.766358	0.4437
نسبت نقدینگی	ALR	0.009103	0.006703	1.358006	0.1749
دارایی های جاری	Liquid	1.08E-02	0.009809	1.105584	0.2693
وقفه مرتبه اول باقیمانده	RESID(-1)	0.120293	0.036189	3.324023	0.0009

0.1219	ضریب تعیین
0.1149	ضریب تعیین تعدیل شده
2.1746	آماره دوربین-واتسون
3.1711	آماره F
0.0077	احتمال (آماره F)

فرضیه سوم پژوهش

فرضیه پژوهش: کنترل داخلی بر رابطه بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری بیش از حد تاثیر گذار است. به منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل ارائه شده در جدول (۱۰) بهره گرفته شده است. مقدار احتمال (یا سطح معنی داری) F برابر ۰/۰۰۰۰ بوده و چون این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود، یعنی مدل معنی دار است. مقدار آماره دوربین-واتسون ۱/۹۸۴۶ می باشد که این مقدار، عدم وجود خود همبستگی بین متغیرها را نشان می دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می دهد، تقریباً ۱۴٪ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای توضیحی مدل، توضیح داده می شوند.

با توجه به مقدار و احتمال آماره t متغیر اثر متقابل توانایی مدیریتی و کنترل داخلی که به ترتیب برابر ۰.۴۹۳۹ و ۰.۶۲۱۵ است و از آنجا که این احتمال بیشتر از ۰/۰۵ می باشد و با توجه به اینکه این تحقیق در سطح اطمینان ۰/۹۵ و سطح خطای ۰/۰۵ صورت می گیرد میتوان بیان نمود کنترل داخلی بر رابطه بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری بیش از حد تاثیر گذار نمی باشد.

جدول (۱۰): نتایج تخمین مدل پژوهش

OVERINV it = $\beta_0 + \beta_1 MA\ it + \beta_2 OIC\ it + \beta_3 MA * OIC\ it + \beta_4 AGE\ it + \beta_5 ALR\ it + \beta_6 LIQUID\ it + \varepsilon\ it$					
متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
مقدار ثابت	C	1.12E-01	0.028404	3.938108	0.0001
توانایی مدیریتی	MA	-0.04667	0.012762	-3.65677	0.0003
کنترل داخلی	OIC	-0.0122	0.015663	-0.77915	0.4362
اثر متقابل توانایی مدیریتی و کنترل داخلی	MA * OIC	0.008134	0.016468	0.493936	0.6215
عمر شرکت	AGE	1.07E-02	0.016794	0.63556	0.5253
نسبت نقدینگی	ALR	-0.01094	0.012401	-0.88199	0.3781
دارایی های جاری	Liquid	-0.06977	0.01765	-3.95286	0.0001
وقفه مرتبه اول باقیمانده	RESID(-1)	0.064877	0.03388	1.914926	0.0559
ضریب تعیین	0.1518				
ضریب تعیین تعدیل شده	0.1373				
آماره دوربین-واتسون	1.9846				
آماره F	10.4614				
احتمال (آماره F)	0.0000				

فرضیه چهارم پژوهش

فرضیه پژوهش: کنترل داخلی بر رابطه بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری کمتر از حد تاثیر گذار است. به منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل ارائه شده در جدول (۱۱) بهره گرفته شده است. مقدار احتمال (یا سطح معنی داری) F برابر $۰/۰۰۰۰$ بوده و چون این مقدار کمتر از $۰/۰۵$ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود، یعنی مدل معنی دار است. مقدار آماره دوربین-واتسون $۲/۱۷۰۰$ می باشد که این مقدار، عدم وجود خود همبستگی بین متغیرها را نشان می دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می دهد، تقریباً ۱۱٪ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای توضیحی مدل، توضیح داده می شوند. با توجه به مقدار و احتمال آماره t متغیر اثر متقابل توانایی مدیریتی و کنترل داخلی که به ترتیب برابر -1.0149 و 0.3105 است و از آنجا که این احتمال بیشتر از $۰/۰۵$ می باشد و با توجه به اینکه این تحقیق در سطح اطمینان $۰/۹۵$ و سطح خطای $۰/۰۵$ صورت می گیرد می توان بیان نمود کنترل داخلی بر رابطه بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری کمتر از حد تاثیر گذار نمی باشد.

جدول (۱۱): نتایج تخمین مدل پژوهش

$\text{UNDERINV}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{MA}_{it} + \beta_2 \text{OIC}_{it} + \beta_3 \text{MA} * \text{OIC}_{it} + \beta_4 \text{AGE}_{it} + \beta_5 \text{ALR}_{it} + \beta_6 \text{LIQUID}_{it} + \varepsilon_{it}$					
متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
مقدار ثابت	C	-0.05124	0.015808	-3.24129	0.0012
توانایی مدیریتی	MA	-0.00277	0.006572	-0.42084	0.674
کنترل داخلی	OIC	0.009394	0.008364	1.123221	0.2617
اثر متقابل توانایی مدیریتی و کنترل داخلی	MA * OIC	-0.00867	0.008545	-1.01499	0.3105
عمر شرکت	AGE	5.32E-03	0.009299	0.572184	0.5674
نسبت نقدینگی	ALR	0.00847	0.006739	1.256872	0.2092
دارایی های جاری	Liquid	0.010813	0.009813	1.101943	0.2709
وقفه مرتبه اول باقیمانده	RESID(-1)	0.112679	0.036258	3.107664	0.002
ضریب تعیین			0.1222		
ضریب تعیین تعدیل شده			0.1125		
آماره دوربین-واتسون			2.1700		
آماره F			2.2978		
احتمال (آماره F)			0.0254		

بحث و نتیجه گیری

واحدهای اقتصادی برای دستیابی به اهداف کوتاه مدت و بلند مدت و تحقق مأموریت ها و چشم اندازها، حفظ توان مالی و سودآوری، مقابله با رویدادهای غیر منتظره و پاسخ گویی در برابر پاسخ خواهان (صاحبان سرمایه، دولت و...) باید از یک سیستم کنترل داخلی اثربخش برخوردار باشند. کنترل داخلی، یک رویداد یا وضعیت

خاص نیست، بلکه مجموعه‌ای از اقدامات متوالی و فراگیر است که به همه فعالیت‌های سازمان نفوذ و تسری پیدا می‌کند. این اقدامات در گستره عملیات یک سازمان و به شکلی مستمر روی می‌دهد. آن‌ها در مسیری که مدیریت سازمان را اداره می‌کند و پیش می‌برد، به صورتی فراگیر و جدایی ناپذیر از آن وجود دارند. در همین راستا شرکت‌ها نیاز به سیستم‌های کنترلی اثر بخش دارند که به آنها اطمینان کافی از نوع سودی که به دست می‌آورند، برای آنها فراهم آورد.

پژوهش حاضر در پی پاسخی به این سؤال است که آیا بین توانایی مدیریتی و کارایی سرمایه گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد؟ و آیا کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین توانایی مدیریتی و کارایی سرمایه گذاری تأثیر معناداری دارد؟

در این راستا چهار فرضیه تدوین گردید که با استفاده از چهار مدل و روش‌های آماری تشریح شده در ابتدا به آمار توصیفی و ضریب همبستگی متغیرهای پژوهش پرداخته شد و سپس مفروضات مدل رگرسیون خطی و مانایی متغیرها مورد بررسی قرار گرفت. سپس به منظور تعیین روش تخمین داده‌ها، از آزمون F لیمر و هاسمن استفاده گردید. در نهایت به کمک تخمین مدل پژوهش، فرضیه‌های پژوهش مورد آزمون و تحلیل قرار گرفت که نتایج نشان می‌دهد در سطح اطمینان ۹۵٪، بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری بیش از حد رابطه معکوسی وجود دارد اما بین توانایی مدیریتی و سرمایه گذاری کمتر از حد رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین مشاهده گردید که کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین توانایی مدیریتی و کارایی سرمایه گذاری تأثیر معناداری ندارد.

پیشنهادهای محدودیتها

با توجه به این نتایج به مدیران شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود در سنجش اطلاعات مدیران سابقه و توانایی آنها زیر نظر داشته باشند چراکه می‌تواند به علت گرایش‌های منفعت طلبانه حتی علیرغم عدم کارایی سرمایه گذاری در طرح‌های با ارزش فعلی خالص منفی نیز سرمایه گذاری کنند و به این منظور پیشنهاد می‌شود که تصمیم‌گیری در مورد آینده طرح‌های سرمایه گذاری را به کمیته‌های بزرگ‌تری و با تنوع آرای بیشتری بسپارند و به علاقه‌مندان به پژوهش به منظور انجام پژوهش‌های آتی در ارتباط با این پژوهش، موضوعات زیر پیشنهاد می‌شود:

الف- بررسی تأثیر کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین اعتماد به نفس بیش از حد مدیران و نوسانات سرمایه گذاری

ب- بررسی تأثیر کنترل داخلی بر قدرت مدیرعامل و حساسیت سرمایه گذاری به جریان‌های نقدی

ج- بررسی تأثیر کنترل داخلی و توانایی مدیریتی بر اظهار نظر حسابرس

منابع

- آذر، ع. و منصور مؤمنی، ۱۳۸۵، "آمار و کاربرد آن در مدیریت"، انتشارات سمت، جلد دوم، چاپ نهم، تهران.
- آقایی، محمد. گلجاریان، محمدعلی. نظری، کیانوش. اسدالهی، امین. (۱۳۹۴). کنترل های داخلی موثر در شرکتهای سرمایه گذاری از دیدگاه حسابرسان مستقل. پژوهشهای تجربی حسابداری. ۵۵. (۱) ۵۵-۷۲.
- ارباب سلیمانی ع. ۱۳۷۹. "فرهنگ اصطلاحات حسابرسی"، سازمان حسابرسی، جلد اول.
- الیزه ای و، ابراهیم و، حدادیان، ح. ۱۳۷۲. برداشت حسابرسان ایران از مفاهیم حسابرسی، فصلنامه تحقیقات حسابداری، شماره سوم.
- ارجمند تژاد ع. ۱۳۸۵. چارچوبی برای نظام های کنترل داخلی در واحدهای بانکی. انتشارات کمیته نظارت بر بانکداری بال مستقر در بانک تسویه حساب های بین المللی، گروه مطالعاتی بانکی و اعتباری، مدیریت کل نظارت بر بانکها و موسسات اعتباری، صص ۶۴-۱.
- بهرامی جهان بخش (۱۳۹۷) بررسی رابطه بین سرمایه گذاری بیش از حد سرمایه، عدم اطمینان تورم و اعتماد بیش از حد مدیران. مجله بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۳، صفحه ۸۶.
- پوریا نسب، م ۱۳۸۶. "کنترل داخلی چارچوب یکپارچه" نشریه شماره ۱۱۸ سازمان حسابرسی، جلد اول نشریه شماره ۸۷.
- پوریا نسب. ا. ۱۳۷۷. "کنترل داخلی چارچوب یکپارچه"، جلد اول، چاپ سوم، نشر سازمان حسابرسی.
- پارسایان ع. ۱۳۸۲. "حسابرسی (رویکردی یکپارچه)" تهران، انتشارات ترمه، چاپ اول.
- پارسائیان ع. ۱۳۸۴. "فرهنگ جامع حسابداری"، ترمه، تهران.
- تهرانی، رضا و نوربخش، عسکر، (۱۳۸۵)، مدیریت سرمایه گذاری، تهران، نگاه دانش.
- ثقفی، علی، بولو، قاسم و محمدیان، محمد، (۱۳۹۰)، کیفیت اطلاعات حسابداری، سرمایه گذاری بیش از حد و جریان نقد آزاد، مجله پیشرفت های حسابداری دانشگاه شیراز، ۳(۱۶) ۳۷-۶۳.
- حجازی ر. ۱۳۹۲. تاثیر سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان بر اثر بخشی کنترل های داخلی در رابطه با گزارشگری مالی، پژوهش های تجربی حسابداری، سال سوم، شماره ۱۰، زمستان
- حاجیه ا. ز. ۱۳۹۲. "بررسی رابطه خطر ذاتی و کنترل در رویکرد حسابرسی مبتنی بر ریسک". فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، شماره ۲، صص ۱۲۰-۹۵.
- حاجیه ا. ز و قیلاوی م، "سنجش توانایی مدیریت شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مدیریت. کسب و کار، سال ۳، شماره ۱۱، ۴۳-۲۵، ۱۳۹۰.
- حساس یگانه ی. ۱۳۸۴. "فلسفه حسابرسی"، تهران، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، چاپ اول.
- خواجوی ش، غیوری مقدم ع و غفاری م ج "تکنیک تحلیل پوششی داده ها مکملی برای تحلیل سنتی نسبت های مالی" بررسی یهای حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۷، شماره ۶۰، ۴۱-۵۶، ۱۳۸۹.
- خواجوی ش، سلیمی فرد ع و ربیع م "کاربرد تحلیل پوششی داده ها در تعیین پرتفویی از کاراترین شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره ۲۲، شماره ۲، پیاپی ۴۳، ویژه نامه حسابداری، ۱۳۸۴.
- خانی ع و احمدی م "نقش کارت ارزیابی متوازن در پیاده سازی گونه های استراتژیک مایلز و اسنو" حسابداری و مدیریت مالی، شماره ۷، ۳۸-۲۳، ۱۳۹۰.
- رضوی عراقی، سیدمحمد رضا، جهانشاد، آریتا، مستوفی، امیر، (۱۳۹۷) تاثیر ضعف های عمده کنترل های داخلی بر ناکارایی سرمایه گذاری، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، شماره ۱۱، صص ۱۳۴۳-۱۳۶۷.
- زمانی ع. ا. ۱۳۸۷. "حسابرسی پیوسته: ابزاری موثر برای حسابرسان داخلی". تراز، شماره ۱۱، صص. ۷-۸.
- سیدی ع. ۱۳۹۰. بررسی رابطه بین ضعف کنترل های داخلی و عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال،
- سبحانی زاده م، قدیم پورج، ولی زاده ع. ۱۳۹۶. بررسی رابطه بین احتمال ضعف کنترل داخلی و گزینش اظهار نظر حسابرس در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی مقدس اردبیلی
- سجادی، سیدحسین، زراء نژاد، منصور، جعفری، علیرضا، (۱۳۸۸) ویژگی های غیرمالی مؤثر بر کیفیت گزارشگری مالی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۷، صص ۵۱-۶۱.

عرب صالحی، مهدی، هادی امیری و سپیده کاظمی نوری (۱۳۹۴)، "تأثیر هزینه های نمایندگی و ذخایر نقدی بر رابطه میان اعتماد به نفس بیش از حد مدیران ارشد و حساسیت سرمایه گذاری جریان های نقدی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دولتی وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری دانشگاه اصفهان دانشکده علوم اداری و اقتصاد.

کاظمی نوری، سپیده، مهدی عرب صالحی و هادی امیری (۱۳۹۶)، "تأثیر هزینه های نمایندگی و ذخایر نقدی بر رابطه ی میان اعتماد بنفس بیش از حد مدیران ارشد و حساسیت سرمایه گذاری جریان های نقدی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی دانشگاه پیام نور استان تهران.

کاظمی سپیده (۱۳۹۳) بررسی تأثیر اعتماد به نفس بیش از حد مدیران ارشد بر حساسیت سرمایه گذاری - جریان های نقدی. سامانه مدیریت نشریه علمی. دوره ۶، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۳، صفحه ۱۱۵-۱۲۸

کاشانی پور، رضا، عباسی، محمد، حصارزاده، رضا، (۱۳۹۹)، تأثیر توانایی مدیران بر رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه گذاری در شرکتهای دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات حسابداری، شماره ۱، ص ۵۰-۶۷.

گیجان تشکی ف، تقی پوریانی. ۱۳۹۷. رقابت در بازار محصول، مالکیت دولتی و کیفیت کنترل داخلی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه قم، دانشکده مدیریت و اقتصاد.

گوره دار. ۱۳۸۸. بررسی رابطه بین ضعف کنترل های داخلی و کیفیت اقلام تعهدی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز،

فرهی بوزنجانی ب، "معرفی الگوی توسعه تواناییهای مدیریتی مورد نیاز مدیران" دانش مدیریت، شماره ۶۸-۷۳-۹۲، ۱۳۸۴.

فخاری، حسین، رضایی پشته نوئی، یاسر و نوروزی، محمد، (۱۳۹۵)، تأثیر افشای مسئولیت اجتماعی شرکت بر کارایی سرمایه گذاری، فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد مدیریت مالی (۴) ۵۷-۱۰۶.

فروغی داریوش، هادی امیری و امین ساکیانی. (۱۳۹۵). توانایی مدیریتی، کارایی سرمایه گذاری و کیفیت گزارشگری مالی. پژوهشهای تجربی حسابداری. سال ۶، شماره ۲۱، صص ۸۹

مردی ش، مقدم ع. ۱۳۹۴. بررسی تأثیر کیفیت کنترل های داخلی بر کیفیت سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد.

محمدی، جمال. (۱۳۸۷). اصول حسابرسی، تهران: انتشارات رسپنا.

مدرس، احمد، حصارزاده، رضا، (۱۳۸۷) رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار، فصلنامه بورس، اوراق بهادار، سال اول، شماره ۲، صص ۵۲-۶۴.

مشایخی، بیتا، محمدپور، فرهاد، (۱۳۹۳)، کسبیت گزارشگری مالی سرسید بدهی و کارایی سرمایه گذاری، فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد مدیریت مالی، ۲ (۴) ۱-۱۴.

محمودآبادی، حمید و رجایی، سکینه، (۱۳۹۳)، ارزیابی رابطه بین هزینه نمایندگی و کارایی سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه پژوهش حسابداری دانشگاه الزهراء (س)، ۱۸۵-۱۰۳.

نیکجواه آزاد ع. ۱۳۷۷. "بیانیه مفاهیم بنیادی حسابرسی" سازمان حسابرسی.

Agraval V, Taffler R and Brown M, "Is Management Quality Value Relevant?", journal of business finance & Accounting, 38, 1184-1208, 2011.

Abdulrahman A.M. 2004. "An Examination of the relationship between internal and external audit in the Saudian Arabian corporate sector. Manegerial auditing" Journal vol.19 No- 7, pp- 929-944.

Ashbaugh-Skaife H, Collins, D. W, Kinney W. R, 2009. The effect of SOX internal control deficiencies on firm risk and cost of equity. Journal of Accounting Research, 47(1), 1-43.

Beneish M. B, Billings M. B, Hodder L. D. 2008. Internal control weaknesses and information uncertainty The Accounting Review, 83(3), 665-703.

Bates, T.W., 2005. Asset sales, investment opportunities, and the use of proceeds. J. Finance 60 (1), 105-135.

Balsam S, Wei J, Bo Lu. 2012. Equity Incentives and Internal Control Weaknesses. November 15, NO 48, 1-34

- Beneish, M. D, Billings M. B, Hodder L. D. 2008. "Internal control weaknesses and information uncertainty". *The Accounting Review*, 83(3), 665–703.
- Clay R.J, Haskin D.L. 1981. Can Internal Auditors Reduce External Audit Costs?, *The Internal Auditor*, April.
- Chang, C., Young, D., Zhuang, Z. (2017). "Externalities of mandatory ifrs adoption: evidence from cross-border spillover effects of financial information on investment efficiency". *The Accounting Review*, 88(3), 881-914.
- Doyle Jeffrey, Ge Weili M. 2007. Accruals Quality and Internal Control over Financial Reporting, *The Accounting Review* Vol. 82, No. 5, 2, 645-703.
- Demerjian P, Lev B & S and Mcvay. "Quantifying Managerial Ability: A New Measure and Validity Tests". *Management Science*, 58(7), 1229-1248, 2012.
- El-Hussein E, El-M, Kathryn A, Hansen. 2008. Factors Affecting Auditors' Utilization of Evidential Cues Taxonomy and Future Research Directions, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 23 No. 1.
- Faudzil h, Hasnah h, Muhamad j. 2017. "Internal auditing practice and internal control system" *Managerial auditing, Journal* vol. 20 No. 8, pp. 844- 866.
- Feng, M., C. Li, & S. McVay. (2010). Internal control and management guidance. *Journal of Accounting and Economics*: 48, 190-209
- Glatter J. 2002. "Internal control quality and audit pricing under Sarbanes – Oxely Act". *Auditing: A Journal of Practice & Theory*. Vol 27. no 1. pp 105 – 126.
- Goh, B. W., & D. Li. (2011). Internal controls and conditional conservatism. *The Accounting Review*: 86, 975-1005.
- He, Y., Chen, Hu, Y. (2019). "Managerial overconfidence, internal financing, and investment efficiency: evidence from China". *Research in International Business and Finance*, 47, 501-510.
- Li, W.L., Xie, G.L., Hao, J.Y. (2016). The empirical study on the influence of managerial overconfidence on Overinvest behavior. *Journal of Shanxi Finance*.
- Lu H, Richardson G, Salterio S. 2011. Direct and indirect effects of internal control weaknesses on accrual quality: Evidence from a unique Canadian regulatory setting. *Contemporary Accounting Research*, 28(2), 675–707.
- Lin, Y., Hu, S. and Chen, M. (2005). "Managerial Optimism and Corporate Investment: some Empirical Evidence from Taiwan". *Pacific-Basin Finance Journal*, 13: 523-546.
- Krishnan J. 2005. Audit committee quality and internal control: An empirical analysis. *The Accounting Review*, 80(2), 649–675.
- Kim S.M, Kim Y. 2015. Product market competition on the effectiveness of internal control, *Asia-Pacific. Journal of Accounting & Economics*. Vol 24 (1-2). 163-182.
- Nan, L. & Wen, X., (2017), "Financing and Investment Efficiency, Information Quality, and Accounting Biases". *UIC College of Business Administration Research*, Paper No. 10-14. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1703530>.
- Ogneva M, Raghunandan K, Subramanyam K. R. 2007. Internal control weakness and cost of equity: evidence from SOX Section 404 certification. *The Accounting Review* 82 (5), 1255-1297.
- Paul R. 2016. Independent Auditor Judgment in the Evaluation of Internal Audit Function, *Journal of Accounting Research*, Vol. 21 No.
- Steven M 2007 "Internal Audit Sourcing Arrangement And The External Auditor's Reliance Decision", April (www.ssrn.com).
- Sun, Y. (2016). "Internal Control Weakness Disclosure and Firm Investment", *Journal of Accounting, Auditing & Finance*. Vol. 11, No. 2, Pp. 277–307.
- Schneider A. 2015. The Reliance of External Auditors on The Internal Audit Function, *Journal of Accounting Research*.
- Sarbanes O. 2002. "Internal control quality and audit pricing under Auditing: A Journal of Practice & Theory. Vol 27. no 1. pp 105 – 126.

- Richardson, S. (2006). "Over-investment of Free Cash Flow". *Review of Accounting Studies*, 11: 159-189.
- Ramalingegowda, S. Evidence from impending bankrupt firms that long horizon institutional investors are informed about future firm value. *Review of Accounting Studies*. 19(2), pp. 1009-1045, 2014.
- Richardson, S. (2006). "Over-investment of Free Cash Flow". *Review of Accounting Studies*, 11: 159-189.
- Ubbard, R. (1998), "Capital-Market Imperfections and Investment," *Journal of Economic Literature*, 36:193-225.
- Verdi, R.S. (2006). "Financial Reporting Quality and Investment Efficiency". Dissertations Available from. ProQuest. Paper AAI3246251.
- Ying He et al. (2019) Investigating the Impact of Managers' Overconfidence and Internal Financing on Investment Returns. *j.bus.* 59.197-216.
- Zhang L, Wen C, Wunhong Su. 2020. Product-market competition, internal control quality and audit opinions. Evidence from Chinese listed firms, *Revista de Contabilidad Spanish Accounting Review* 23 (1) 102-112.

The survey effect of internal control quality on the relationship between managerial ability and investment efficiency

Sana karimi^{1*}, Sara karimi²

Abstract

The purpose of this study is to investigate the effect of internal control quality on the relationship between managerial ability and investment efficiency. Using the data of 119 companies listed on the Tehran Stock Exchange for the period between 1394 to 1400, this relationship has been investigated. The present study is applied in terms of the purpose of the research, post-event in terms of research design to rely on historical information, and the method of inference is inductive and causal. The collected data were analyzed using Eviews10 software. Correlation, regression and combined data methods were used to analyze the data. The results of the first hypothesis of this study show that there is a significant negative relationship between managerial ability and over-investment. The results of the second hypothesis show that there is no significant relationship between managerial ability and under-investment. Finally, the results of the third and fourth hypotheses show that internal control does not affect the relationship between managerial ability and investment too much and too little.

Keywords: internal control quality, managerial ability and investment efficiency.

¹ Corresponding author: Senior expert in business and financial management, Al-Ghadir Tabriz Non-Profit Institute, Tabriz, Iran. / sanakarimi845@gmail.com

² Master of Accounting, Islamic Azad University, School of Management, Department of Accounting and Tax Auditor, Kohdasht, Lorestan, Iran.