

تدوین و تبیین مدل رابطه کیفیت گزارشگری مالی عدم تقارن اطلاعاتی و کارایی سرمایه گذاری در سطح شرکتهای پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران

یحیی حساس یگانه*

کاوه مهرانی**

شاپور محمدی***

حمزه دیدار****

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر کیفیت گزارشگری مالی بر کارایی سرمایه گذاری در سطح شرکت با در نظر گرفتن اثر متغیر میانجی عدم تقارن اطلاعاتی و تاثیر متغیرهای کنترل (اهرم مالی، صنعت، اندازه شرکت، دوره پذیرش در بورس، اندازه حسابرس، وجه نقد عملیاتی و ساختار مالکیت) در قالب روش آزمون نقش متغیر میانجی از طریق مدل های رگرسیون چندگانه مبتنی بر داده های تابلویی انجام شده است. آزمون های انجام شده در خصوص داده های ۱۲۷ شرکت در طول سال های ۱۳۸۱ الی ۱۳۸۸ (۱۰۱۶ سال - شرکت) نشان می دهد که کیفیت گزارشگری مالی با عدم تقارن اطلاعاتی دارای رابطه معکوس و معنادار بوده و عدم تقارن اطلاعاتی با کارایی سرمایه گذاری در سطح شرکت رابطه معکوس و معنادار دارد. ضمناً کیفیت گزارشگری مالی بصورت مستقیم و غیر مستقیم با تاثیر جزئی متغیر میانجی (عدم تقارن اطلاعاتی) با کارایی سرمایه گذاری در سطح شرکت رابطه مستقیم و معنادار دارد. متغیر اهرم مالی و صنعت با کیفیت گزارشگری مالی، اندازه حسابرس، دور پذیرش در بورس، وجه نقد عملیاتی، با کارایی سرمایه گذاری در سطح شرکت و اهرم مالی با عدم تقارن اطلاعاتی دارای رابطه معنادار بوده اند. **واژه های کلیدی:** کیفیت گزارشگری مالی، عدم تقارن اطلاعاتی، کارایی سرمایه گذاری در سطح شرکت، تحلیل پوششی داده ها، تحلیل مرزی تصادفی، متغیر میانجی

* استادیار گروه حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی تهران

** دانشیار گروه حسابداری دانشگاه تهران

*** دانشیار گروه مدیریت مالی دانشگاه تهران

**** مربی گروه حسابداری دانشگاه ارومیه و دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه تهران (نویسنده مسئول) ایمیل : h.didar@urmia.ac.ir

۱- مقدمه

اتخاذ تصمیمات بهینه و مناسب توسط مدیریت شرکتها همراه با نتیجه خالص ارزش فعلی مثبت از دیرباز در مبانی نظری مدیریت مالی، حسابداری و اقتصاد مطرح بوده است. بر این اساس انتظار می‌رود که تصمیمات مدیریت شرکتها منجر به تخصیص مناسب منابع شرکتها در بین دارائی‌های آن به‌صورت مجموعه سرمایه‌گذاری کارآ گردیده و بازده مورد انتظار ذی‌نفعان را برآورده نماید. لیکن بر اساس نظریه نمایندگی و تضاد منافع بین مدیران و سایر ذی‌نفعان به خصوص سهامداران و ایجاد شرایط عدم تقارن اطلاعاتی در چارچوب این نظریه بین مدیران و سایر ذی‌نفعان شرکت، بخش وسیعی از تحقیقات در حوزه‌های مدیریت مالی و حسابداری را به سمت موضوع کیفیت گزارشگری مالی سوق داده است.

۲- بیان مسئله

براساس نتایج عمده تحقیقات پیشین، افزایش کیفیت گزارشگری مالی با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در سطح شرکتها و افزایش کارآیی تصمیمات مدیریت شرکتها در جهت تخصیص بهینه دارائی‌ها می‌گردد. میر (۱۹۸۴) نشان داده است که در صورت سوءاستفاده مدیران از اطلاعات محرمانه، سرمایه‌گذاران از انجام سرمایه‌گذاری خودداری می‌نمایند. دومین مسئله، از مشکلات مربوط به نظریه نمایندگی ناشی می‌شود. یعنی زمانی که مدیران به‌جای تحصیل بازده نقدی بیشتر، در پی تامین منافع شخصی خودشان هستند (جنسن، ۱۹۸۶). این مسائل (عدم تقارن اطلاعاتی و منفعت‌گرایی مدیران به‌عنوان خطر اخلاقی حساسیت سرمایه‌گذاران را نسبت به جریان‌های نقدی، برانگیخته و تامین مالی را برای انجام پروژه‌های دارای چشم‌انداز روشن و مثبت (خالص ارزش فعلی مثبت) با مشکل روبرو می‌نماید. در عمل تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکتها مستقل از ساختار مالی آنها نخواهد بود و از همین‌رو، بخشی از مشکلات مربوط به سرمایه‌گذاری‌ها ناشی از مسائل مربوط به ساختار مالی شرکتها می‌باشد. افزون بر آن، اگر شرکتی تصمیم به تامین مالی بگیرد، هیچ تضمینی وجود ندارد که با آن سرمایه‌گذاری صحیحی انجام شود. به‌عنوان نمونه، مدیران ممکن است با انتخاب پروژه‌های نامناسب در جهت منافع خویش و حتی سوءاستفاده از جریان‌های نقدی آزاد و سایر منابع در اختیار شرکت، اقدام به سرمایه‌گذاری نا کارآ نمایند. نتایج تحقیقات اخیر (بیدل و همکاران ۲۰۰۶، لامبرت و همکاران ۲۰۰۷، فنگ چن و همکاران ۲۰۱۰) نشان می‌دهد که گزارشگری مالی از نظر ماهیت دارای کاربردهای با اهمیت اقتصادی درخصوص افزایش کارآیی سرمایه‌گذاری است. لیکن، عمده این تحقیقات در ارتباط با بازارهای مربوط به کشورهای توسعه یافته بوده است و برای بررسی این موضوع وادعای تحقیقات گذشته در بازاری مانند ایران مستندات تجربی اندکی وجود دارد. در این تحقیق، براساس نتایج تحقیقات پیشین، فرض بر این است که کیفیت بالای گزارشگری مالی، کارآیی سرمایه‌گذاری را با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، هزینه تامین مالی و در نهایت هزینه‌های

نظارت و کنترل سهامداران نسبت به مدیران و بهینه شدن تصمیمات آنها برای تخصیص منابع شرکت بهبود می‌بخشد. هدف اصلی این تحقیق تدوین و تبیین مدل رابطه مستقیم و غیر مستقیم درجه کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تخصیص بهینه منابع آنها برای تحصیل دارائی‌های شرکت و کسب منافع مورد انتظار از به کارگیری آنها در قالب موضوع کارآیی سرمایه‌گذاری در سطح شرکت با تاثیر میانجی شرایط عدم تقارن اطلاعاتی می‌باشد.

۳- پیشینه تحقیق و چارچوب نظری آن

آرتور مورگادو و جولیو پیندادو در سال ۲۰۰۱ با تحقیق «آزمون مفروضات کم و بیش سرمایه‌گذاری بر اساس رابطه بین ارزش شرکت و سطوح مختلف سرمایه‌گذاری» به این موضوع اشاره می‌کنند که رابطه بین ارزش شرکت و میزان سرمایه‌گذاری در سطح شرکت در درجه دوم بوده و شرکت‌های دارای شرایط فرصت‌های مناسب سرمایه‌گذاری نسبت به شرکت‌های فاقد این شرایط، بهتر می‌توانند سطح سرمایه‌گذاری بهینه داشته باشند و اطلاعات مناسب و با کیفیت موجب بهبود فرصت‌های مطلوب سرمایه‌گذاری می‌گردد.

اسکات ریچارد من، در سال ۲۰۰۶ با تحقیقی باعنوان «بیش سرمایه‌گذاری و جریان نقدی آزاد» به این نتیجه می‌رسد که بر اساس نظریه نمایندگی، بیش سرمایه‌گذاری با مانده بالای جریان آزاد وجه نقد در شرکت‌ها مرتبط بوده و وجود شرایط ساختار حاکمیت شرکتی مناسب مانند سهامداران نهادی باعث کاهش بیش سرمایه‌گذاری می‌گردد.

گری بیدل و گیلز هیلاری (۲۰۰۶) تحقیق را با عنوان کیفیت حسابداری و سرمایه‌گذاری بلندمدت در سطح شرکت انجام دادند، یافته‌ها حاکی از آن است که کیفیت حسابداری باعث افزایش کارآیی سرمایه‌گذاری از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعات بین مدیران و اشخاص خارجی تامین مالی شرکت می‌گردد. رودریگو وردی (۲۰۰۶) مطالعه‌ای را با عنوان کیفیت گزارشگری مالی و کارآیی سرمایه‌گذاری در سطح شرکت‌های سهامی عام (قابل مبادله در بورس اوراق بهادار آمریکا) انجام داد. وی دریافت که کیفیت گزارشگری مالی در جهت بهبود کارآیی سرمایه‌گذاری نقش مثبتی داشته است. ضمناً، بر اساس نتایج این تحقیق، کیفیت گزارشگری مالی دارای ارتباط قوی‌تری با بیش سرمایه‌گذاری در شرکت‌های با مانده بالای وجه نقد و مالکیت پراکنده بوده و کیفیت گزارشگری مالی عدم تقارن اطلاعاتی ناشی از تضاد نمایندگی را کاهش می‌دهد.

مک نیکلاس و استاین در سال ۲۰۰۸ تحقیق خود را با عنوان «آیا مدیریت سود تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد.» انجام دادند که یافته‌های آنان نشان داد مدیریت سود دارای رابطه معنی‌داری با تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها بوده است.

گری بیدل، گیلز هیلاری و رودریگو وردی در سال ۲۰۰۹ تحقیقی با عنوان «چگونه کیفیت گزارشگری مالی با کارآیی سرمایه‌گذاری در ارتباط می‌باشد؟» انجام دادند که بر اساس آن،

شرکت‌های دارای کیفیت بالای گزارشگری مالی دارای انحراف کمتری نسبت به سرمایه‌گذاری مورد انتظار داشته‌اند و حساسیت کمتری را نسبت به شرایط اقتصاد خرد در جامعه نشان می‌دهند.

فنگ چن و همکاران تحقیقی را پیرامون شرکت‌های ۳۱ کشور در حال توسعه (بازارهای نوظهور) بر اساس اطلاعات بانک جهانی با عنوان «کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های بازارهای نوظهور و در حال توسعه» در سال ۲۰۱۰ انجام دادند، بر اساس یافته‌های آنان بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری رابطه قوی و معنی‌دار وجود دارد. رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری در صورتی بسیار قوی بوده است که تامین مالی شرکت از طریق بانکها (غیر از انتشار سهام) باشد.

مدرس و حصارزاده (۱۳۸۷) در تحقیقی با عنوان «کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری» در سطح شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسیدند علاوه بر اینکه سطح کارایی سرمایه‌گذاری رابطه معنادار و مثبتی با کیفیت بالاتر گزارشگری مالی دارد، کیفیت بالاتر گزارشگری مالی موجب بهبود کارایی سرمایه‌گذاری می‌گردد.

محمد عرب‌مازار یزدی و طالبیان در سال ۱۳۸۸ تحقیقی را با عنوان «کیفیت گزارشگری مالی، ریسک اطلاعاتی و هزینه سرمایه در سطح شرکت‌های بورس انجام داده‌اند که بر اساس نتایج آن، کیفیت گزارشگری مالی بر ریسک اطلاعات و هزینه سرمایه شرکت‌ها موثر بوده و هزینه سرمایه شرکت‌های با کیفیت پایین گزارشگری مالی از هزینه سرمایه شرکت‌های با کیفیت بالای گزارشگری مالی بیشتر می‌باشد.

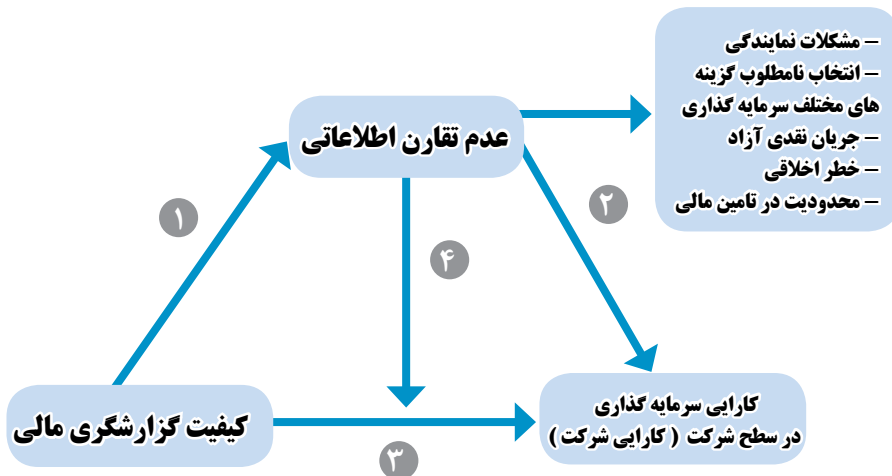
ثقفی و عرب‌مازار یزدی در سال ۱۳۸۹ در تحقیقی با عنوان «کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری» در سطح شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسیدند سطح کارایی سرمایه‌گذاری رابطه معنادار و مثبتی با کیفیت بالاتر گزارشگری مالی ندارد.

۴- مدل مفهومی تحقیق و فرضیه‌ها

سوال اصلی این تحقیق این بوده است که آیا درجه کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به واسطه کاهش شرایط عدم تقارن اطلاعاتی با تخصیص بهینه منابع آنها برای تحصیل دارائی‌های شرکت و کسب منافع مورد انتظار از به کارگیری آنها (کارایی سرمایه‌گذاری) ارتباط دارد یا نه؟

بنابراین مفاهیم کلیدی و ساختاری در تحقیق حاضر کیفیت گزارشگری مالی، عدم تقارن اطلاعاتی و کارایی سرمایه‌گذاری در سطح شرکت می‌باشد.

با توجه به مطالعات اکتشافی و مطالب مذکور در پیشینه و سوال تحقیق مدل مفهومی به شکل شماره (۱) مد نظر قرار گرفته است:



شکل شماره (۱) مدل مفهومی تحقیق

در این تحقیق در راستای مطالب مذکور در مبانی نظری تحقیق و با عنایت به مدل مفهومی آن، فرضیات ذیل مورد آزمون قرار گرفته است.

- ۱- بین کیفیت گزارشگری مالی و عدم تقارن اطلاعاتی رابطه معکوس و معنی دار وجود دارد.
- ۲- بین عدم تقارن اطلاعاتی و کارایی سرمایه گذاری رابطه معکوس و معنی دار وجود دارد.
- ۳- بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه گذاری رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد.
- ۴- بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه گذاری به واسطه شرایط عدم تقارن اطلاعاتی رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد.

۵- روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق، تحقیق توصیفی-همبستگی و به لحاظ روش استدلال، استقرائی و از جهت نوع مطالعه، میدانی - آرشویی می‌باشد. از سوی دیگر، از آنجا که این تحقیق می‌تواند در فرآیند تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار گیرد، نوعی تحقیق کاربردی می‌باشد. در این تحقیق پس از جمع‌آوری داده‌ها برای بررسی روابط بین متغیرها و آزمون فرضیه‌های تحقیق ابتدا برای هر فرضیه بر اساس مدل‌های رگرسیونی مبتنی بر داده‌های تابلویی (روش‌های حداقل مربعات تعمیم یافته تخمینی و گشتاورهای تعمیم یافته) آزمون‌های لازم انجام شده و برای آزمون فرضیه چهارم در مرحله نهایی با استفاده از ضرایب مدل‌های قبلی از طریق آزمون سوبل معنی‌داری نقش متغیر میانجی مورد بررسی قرار گرفته است. برای آزمون مدل‌های رگرسیونی از نرم‌افزار Eviwes نسخه هفتم و stata نسخه یازدهم و همچنین برای آزمون معنی‌داری نقش متغیر میانجی در مدل مفهومی تحقیق (فرضیه

چهارم) از محاسبات آنلاین آزمون سوبل در آدرس اینترنتی <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm> استفاده شده است.

۵-۱) جامعه، نمونه آماری پژوهش و گردآوری اطلاعات

جامعه و نمونه تحقیق شامل کلیه شرکتهایی می‌باشد که تا آخر سال ۱۳۸۰ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده و تا آخر سال ۱۳۸۸ در بازار فوق حضور داشته‌اند، دوره مالی آنها منتهی به پایان اسفند ماه باشد، طی سالهای مزبور تغییر فعالیت و یا تغییر سال مالی نداده باشند، جزء بانکها و موسسات مالی و سرمایه‌گذاری نباشند، و وقفه معاملاتی بیش از شش ماه در دوره زمانی تحقیق نداشته باشند. با مدنظر قرار دادن محدودیت‌های فوق، اطلاعات ۱۲۷ شرکت در طول سنوات فوق (۱۰۱۶ سال - شرکت) به‌عنوان نمونه تحقیق از نرم‌افزار راه‌آورد نوین و همچنین از طریق مراجعه به‌صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌ها در پایگاه‌های اطلاع‌رسانی سازمان بورس اوراق بهادار جمع‌آوری شده است.

۵-۲) متغیرهای تحقیق و نحوه‌اندازه‌گیری آنها

۱-۲-۴) متغیر وابسته: کارایی سرمایه‌گذاری^۱

در این تحقیق به‌صورت مفهومی، کارایی سرمایه‌گذاری براساس انحرافات از سرمایه‌گذاری (تخصیص منابع) مورد انتظار مبتنی بر نتایج عملکرد و تصمیمات مدیران، طبق مدل بهینه سرمایه‌گذاری (تخصیص و به‌کارگیری منابع) در سطح شرکت، از طریق روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) و روش تحلیل مرزی تصادفی (SFA) محاسبه شده است.

روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA): این روش یکی از پرکاربردترین روش‌ها برای اندازه‌گیری کارایی عملکرد در حوزه صنایع و فعالیت‌های مختلف بوده و برای رتبه‌بندی آنها مورد استفاده قرار گرفته است. در مطالعات و تحقیق‌های داخلی نیز یکی از روش‌های مورد توجه برای اندازه‌گیری کارایی در سطح شرکت مخصوصاً در بانک‌ها، موسسات بیمه و سایر بخش‌ها بوده است (اسلامی بیدگلی و قلیزاده ۱۳۸۳، اسلامی بیدگلی و مهرعلیزاده، ۱۳۸۷). در این تحقیق برای به‌کارگیری روش DEA، مولفه‌های نهاده (ورودی) و ستاده (خروجی) مبتنی بر تحقیقات انجام شده در این خصوص (چانگ شنگ لیائو ۲۰۱۰، چن لین و همکاران ۲۰۰۷، نجمی ۲۰۱۱) سه مولفه به‌عنوان نهاده یا ورودی مدل (جمع هزینه‌های جاری سالانه، متوسط دارائیهایی غیرجاری در طول سال و تعداد کارکنان) و سه مولفه ستاده یا خروجی مدل (فروش ناخالص، سود قبل از مالیات، بازده سهام شرکت در بازار) در نظر گرفته شده است. در این تحقیق محاسبات کارایی بر با فرض وجود بازده متغیر نسبت به مقیاس (NCRS یا VRS) و مدل نسبی BCC با عنوان مدل کارایی^۲ مبتنی بر نهاده محور انجام شده است. برای محاسبات نرخ کارایی شرکت‌ها در صنعت مربوط بر اساس مدل فوق از نرم‌افزار Excel DEA Solver استفاده شده است.

روش تحلیل مرزی تصادفی (SFA): براساس روش‌های رایج اقتصادسنجی تخمین زده

می‌شود. طبق تعریف تابع سرمایه‌گذاری، واحدهای کارا و فعال در یک صنعت منطبق بر تابع سرمایه‌گذاری می‌باشند. با در اختیار داشتن مقادیر تولید و نتیجه عملکرد واحدهای تولیدی می‌توان میزان انحرافات (واریانس) مقادیر سرمایه‌گذاری واقعی با مقادیر سرمایه‌گذاری بالقوه به‌عنوان کارایی واحدها ارزیابی و سنجش نمود که بر اساس تابع سرمایه‌گذاری تخمین زده شده است. بر اساس این روش برای اندازه‌گیری کارایی سرمایه‌گذاری در شرکتها از مدل مبتنی بر فرصتهای رشد بر اساس تحقیقات گذشته مورد استفاده قرار گرفته است (بیدل و هیلاری ۲۰۰۶، وردی، ۲۰۰۶، بیدل، هیلاری و وردی، ۲۰۰۹) در این تحقیق نیز در چارچوب تحقیق‌های انجام شده فوق و تحقیقات داخلی، (ثقفی و عرب مازاریدی ۱۳۸۹، ثقفی و معتمدی فاضل ۱۳۹۰) مدل اندازه‌گیری کارایی سرمایه‌گذاری طبق این روش از طریق مدل زیر محاسبه شده است:

$$I_{i,t} = \beta'_0 + \beta'_1 \frac{CFO_{i,t}}{I_{i,t-1}} + GO + \varepsilon_{i,t} \quad GO = MTB, SG_{i,t-1}$$

که در آن:

I: سرمایه‌گذاری‌های شرکت در طول سال جاری بر روی داراییهای ثابت

CFO: جریان وجوه نقد حاصل از عملیات در سال جاری

GO: فرصتهای رشد شرکت

MTB: شاخص Q توبین

SR t-1: رشد درآمد فروش در سال مالی قبل

مبنای نظری مدل فوق، بر این نکته استوار است که (GO) باید فرصتهای رشد شرکت سرمایه‌گذاری‌های جدید (I) شرکت را توجیه نماید. به بیان دیگر، انتظار می‌رود که در رگرسیون بین این دو متغیر، فرصتهای رشد، سرمایه‌گذاری‌ها را توضیح دهد. در صورتی که فرصتهای رشد نتواند سرمایه‌گذاری‌ها را توضیح دهد، مقادیر خطای حاصل، ناکارایی سرمایه‌گذاری را نشان خواهد داد. مدل فوق نشان دهنده آن میزان از سرمایه‌گذاری‌ها (I) است که توسط فرصتهای رشد (GO)، توضیح داده نمی‌شود. پس از برآورد مدل رگرسیونی فوق، قدرمطلق مقادیر خطا برای هر شرکت - سال محاسبه، و به‌عنوان معیار ناکارایی سرمایه‌گذاری به‌دست می‌آید. مقادیر کارایی سرمایه‌گذاری، بعد از طی مراحل فوق با کسر مقادیر ناکارایی سرمایه‌گذاری از عدد یکبه‌دست آمده است.

۲-۳-۵) متغیر میانجی: عدم تقارن اطلاعاتی^۲

در این تحقیق عدم تقارن اطلاعاتی به‌عنوان متغیر میانجی مورد آزمون قرار می‌گیرد و این متغیر دارای ارتباط اثر پذیری از متغیر مستقل و در عین حال اثر گذاری بر متغیر وابسته در کنار متغیر مستقل بصورت مستقیم و غیر مستقیم دارد.

برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی، از مدل ونکاتش و چیانگ (۱۹۸۶) مبتنی بر تعیین دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت‌ها استفاده شده است. مدل یاد شده به شرح زیر است:

$$SPREAD_{i,t} = \frac{(AP - BP) \times 100}{(AP + BP) \div 2}$$

که در آن SPREAD دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، t سال مورد بررسی، i شرکت مورد بررسی، AP میانگین قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت i در دوره t ، BP میانگین قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت i در دوره t می‌باشد. بر اساس این مدل هرچقدر دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام عدد بزرگتری باشد، عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر است. در آزمون فرضیه مربوط، قدر مطلق عدد حاصل از این مدل مورد استفاده قرار گرفته است. ضمناً در این رابطه، تفاضل تغییرات اختلاف قیمت خرید و فروش در مقاطع زمانی ۲۱ روز بعد و قبل از اعلام سود نهایی و تقسیم سود شرکت‌ها مدنظر می‌باشد.

۳-۵) متغیر مستقل: کیفیت گزارشگری مالی^۴

در این تحقیق به‌صورت مفهومی، کیفیت گزارشگری مالی را به‌عنوان دقت، صحت و میزان شفافیت فرایند گزارشگری مالی برای انتقال اطلاعات در رابطه با عملیات شرکت مخصوصاً جریان وجه نقد مورد انتظار، به منظور ارائه به سهامداران تعریف می‌گردد.

برای اندازه‌گیری کیفیت گزارشگری مالی از شاخص‌های مرتبط با کیفیت اقلام تعهدی به‌عنوان معیار برای اندازه‌گیری آن منطبق با تحقیقات قبلی (احمدپور کاسگری و عجم ۱۳۸۹، ثقفی و ابراهیمی ۱۳۸۸، نیکومرام و بادآور نهنندی ۱۳۸۸، بیدل وهیلاری ۲۰۰۹، فنگ چن و همکاران ۲۰۱۰) مدل تخمین خطای اندازه‌گیری اقلام تعهدی ذاتی و اختیاری فرانسیس و همکاران (۲۰۰۵) استفاده شده است. که به‌صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$E = CFO + TCA$$

به طوری که:

E = سود عملیاتی شرکت j در سال t .

CFO = جریان وجه نقد حاصل از عملیات شرکت j در سال t .

TCA = کل اقلام تعهدی شرکت j در سال t .

مدل فرانسیس و دیگران (۲۰۰۵) برای ارزیابی کیفیت گزارشگری مالی (کیفیت اقلام تعهدی) به شکل زیر ارائه گردیده است که به‌عنوان معیار در این تحقیق استفاده شده است.

$$TCA_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{j,t-1} + \alpha_2 CFO_{j,t} + \alpha_3 CFO_{j,t+1} + \alpha_4 \Delta REV_{j,t} + \alpha_5 PPE_{j,t} + \varepsilon_{j,t}$$

که در آن:

$TCA_{i,t}$ = کل اقلام تعهدی شرکت i در سال t (جاری)

$CFO_{i,t}$ = جریان وجه نقد حاصل از عملیات شرکت i در سال t (جاری)
 $REV_{i,t}$ = تغییر در درآمد ناشی از فروش شرکت i بین سال‌های t و $t-1$ (درصد تغییر در سال جاری نسبت به سال قبل)

$PPE_{i,t}$ = خالص دارایی‌های ثابت مشهود شرکت i در سال t (جاری)
 در مدل فوق، برای حذف اثر اندازه شرکت‌ها، تمامی متغیرها برحسب میانگین کل دارایی‌های شرکت در طی سال‌های t و $t-1$ همگن شده است.

در این مدل از انحراف معیار باقیمانده‌های آن ($\varepsilon_{i,t}$) برای هر مشاهده سال-شرکت به‌عنوان نماگری برای کیفیت اقلام تعهدی (AQ) استفاده شده است. $\varepsilon_{i,t}$ نشان دهنده خطای برآورد اقلام تعهدی نسبت به جریان‌های نقدی می‌باشد، مقادیر بزرگتر (کوچکتر) آن نشان دهنده کیفیت ضعیف‌تر (بہتر) اقلام تعهدی می‌باشد. مقادیر کیفیت بعد از کسر قدر مطلق مقادیر پسماند از عدد یک بدست آمده است.

۴-۳-۵) متغیرهای کنترل

متغیرهای کنترل مد نظر در آزمون مدل‌های تحقیق به شرح نگاره شماره یک بوده که با معیارهای زیراندازه گیری شده‌اند:

نگاره شماره یک: متغیرهای کنترل و معیاراندازه گیری

متغیر	تعریف معیار یا شاخص اندازه‌گیری	نماد وارد شده در مدل
اندازه شرکت	لگاریتم جمع کل دارایی‌ها	Size
دوره پذیرش	دوره عمر پذیرش در بورس اوراق بهادار (با توجه به الزامات مربوط به افشاء اطلاعات در بورس اوراق بهادار)	Age
نوع صنعت	در صورتی که شرکت در طبقه صنعتی فعالیت کند که دارای بازده بیش از میانگین واقعی بازده سالانه باشد از عدد ۱ و در غیر این صورت از عدد صفر استفاده خواهد شد. انتخاب صنایع بالا با توجه به پر رونق بودن معاملات گروه شرکت‌های مربوطه و بازده سالانه آنها در بازار بورس بوده است.	Industry
اندازه حسابرِس	در صورتی که حسابرِس، سازمان حسابرِسی باشد از عدد ۱ و در غیر این صورت از عدد صفر استفاده خواهد شد.	Audit
مالکیت نهادی	در صد مالکیت نهادهای سرمایه‌گذاری در شرکتها	Ins
اهرم مالی	اهرم مالی از تقسیم مجموع بدهی‌های بلند مدت بر مجموع بدهی‌های بلندمدت و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام محاسبه می‌گردد.	Lev
جریان نقدی حاصل از عملیات	مبلغ جریان خالص وجه نقد حاصل از عملیات شرکت	CFO

۵-۳-۵- مدل‌های رگرسیون مقطعی برای آزمون فرضیه‌ها

در این تحقیق، برای آزمون وجود رابطه بین متغیرها، مدل‌های رگرسیون چند متغیره بر اساس روابط مفروض در مدل مفهومی تحقیق به صورت زیر برازش شده است.

۱- مدل رگرسیون برای آزمون فرضیه اول:

$$Ineff_{i,t} = \beta_1 Lev_{i,t} + \beta_2 Age_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 Ind_{i,t} + \beta_5 CFO_{i,t} + \beta_6 Frq_{i,t} + \beta_7 Audit_{i,t} + \beta_8 Ins_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

۲- مدل رگرسیون برای آزمون فرضیه دوم:

$$Ineff_{i,t} = C + \beta_1 Assym_{i,t} + \beta_2 Audit_{i,t} + \beta_3 CFO_{i,t} + \beta_4 Ind_{i,t} + \beta_5 Lev_{i,t} + \beta_6 Age_{i,t} + \beta_7 Size_{i,t} + \beta_8 Ins_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

۳- مدل رگرسیون برای آزمون فرضیه سوم:

$$Ineff_{i,t} = \beta_1 Lev_{i,t} + \beta_2 Age_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 Ind_{i,t} + \beta_5 CFO_{i,t} + \beta_6 Frq_{i,t} + \beta_7 Audit_{i,t} + \beta_8 Ins_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

۴- مدل رگرسیون برای آزمون فرضیه چهارم:

$$Ineff_{i,t} = C + \beta_1 Frq_{i,t} + \beta_2 Assym_{i,t} + \beta_3 Audit_{i,t} + \beta_4 CFO_{i,t} + \beta_5 Ind_{i,t} + \beta_6 Lev_{i,t} + \beta_7 Age_{i,t} + \beta_8 Size_{i,t} + \beta_9 Ins_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

$Assym_{i,t}$: عدم تقارن اطلاعاتی شرکت (i) در سال (t)

$Ineff_{i,t}$: کارایی سرمایه گذاری در سطح شرکت (i) در سال (t)

$Frq_{i,t}$: کیفیت گزارشگری مالی شرکت (i) در سال (t)

$Audit_{i,t}$: اندازه حسابرس شرکت (i) در سال (t)

$CFO_{i,t}$: جریان وجوه نقد عملیاتی شرکت (i) در سال (t)

$Ind_{i,t}$

$Lev_{i,t}$: نوع صنعت شرکت (i) در سال (t)

: اهرم مالی شرکت (i) در سال (t)

$Age_{i,t}$: دوره عمر پذیرش شرکت (i) در سال (t) در بورس اوراق بهادار تهران

$Size_{i,t}$: اندازه شرکت (i) در سال (t)

$Ins_{i,t}$: میزان مالکیت نهادی در شرکت (i) در سال (t)

$\epsilon_{i,t}$: مقدار پسماند (خطا) در مدل برای شرکت (i) در سال (t)

۶- نتایج یافته‌ها

۶-۱) آمار توصیفی

نتایج تحلیل توصیفی داده‌ها شامل اندازه‌های تمایل به مرکزیت، پراکندگی متغیرهای تحقیق و همبستگی بین آنهاست که خلاصه نتایج مربوطه در نگاره شماره ۲ ارائه شده است. مقادیر شاخص‌های انحراف معیار و ضریب تغییرات، معیار پراکندگی متغیرها نسبت به میانگین را نشان می‌دهد، با توجه به نتایج مقادیر فوق داده‌های مربوط به متغیرهای اهرم مالی (۰/۴۲/۲) و اندازه حسابرس (۰/۴۷/۱/۴۲) دارای پراکندگی زیادی نسبت به بقیه بوده‌اند. میانگین و میانه به عنوان مهمترین شاخص‌های مرکزی بوده که نزدیک بودن این دو شاخص به هم حاکی از متقارن بودن توزیع متغیرهاست. بزرگ بودن مقادیر میانگین از میانه داده‌ها نشانگر وجود نقاط بزرگ با فراوانی کم می‌باشد. برای مثال در متغیرهای عدم تقارن اطلاعاتی، اهرم مالی و عمر مقادیر میانگین بزرگتر از میانه است و برای اکثر متغیرهای اصلی تحقیق این دو شاخص تقریباً بر هم نزدیک هستند که بیانگر تقارن تقریبی توزیع داده‌های آنها می‌باشد.

نگاره شماره ۲: آماره‌های توصیفی برای متغیرهای اصلی و کنترل تحقیق

متغیرها	میانگین	میانه	انحراف معیار	ضریب تغییرات
کیفیت گزارشگری مالی	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۰۷۴	۰/۰۸
عدم تقارن اطلاعاتی	۰/۱۲	۰/۰۷	۰/۱۴	۰/۵۶
کارایی	۰/۸۶	۱/۰۰	۰/۱۹	۰/۲۲
سرمایه‌گذاری	۰/۷۶	۰/۸۸	۰/۲۷	۰/۳۶
اندازه شرکت (لگاریتم جمع دارائیه‌ها)	۵/۷	۵/۶	۰/۶۰	۰/۱۰
جریان نقد عملیاتی	۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۱۴	۱/۰۸
نوع صنعت	۰/۶۰	۱/۰۰	۰/۴۹	۰/۸۲
اهرم مالی	۰/۲۱	۰/۱۵	۰/۴۲	۲/۰۰
مالکیت نهادی	۰/۶۲	۰/۷۱	۰/۲۵	۰/۴۰
اندازه حسابرس	۰/۳۳	۰/۰۰	۰/۴۷	۱/۴۲
عمر (دوره پذیرش)	۱۲/۱۱	۱۰	۸/۳۳	۰/۶۹

۲-۶) آمار استنباطی ۱-۲-۶) آزمون فرضیه اول

در این پژوهش فرضیه اول به صورت «بین کیفیت گزارشگری مالی و عدم تقارن اطلاعاتی رابطه معنار دار و معکوس وجود دارد» بیان شده است. براساس نتایج بدست آمده (روش‌های EGLS GMM) متغیر اصلی در این مدل (کیفیت اقلام تعهدی به عنوان شاخص کیفیت گزارشگری مالی) دارای ارتباط معکوس و معنادار با متغیر عدم تقارن اطلاعاتی با مقادیر منعکس در نگاره شماره ۳ می‌باشد. لذا در بررسی ارتباط متغیرهای کنترل با متغیر وابسته این مدل با تاکید بر نتایج روش GMM متغیرهای مالکیت نهادی و جریان نقد عملیاتی با عدم تقارن اطلاعاتی رابطه معنادار و معکوس و متغیر اهرم مالی و دوره پذیرش در بورس رابطه مسقیم و معنادار داشته است. در ضمن با توجه احتمال آماره‌های F و J (۰/۰۰۰) مدل‌های رگرسیونی مبتنی بر روش EGLS و GMM معنی دار بوده و آماره محاسبه شده برای دوربین واتسون (۲/۰۴) نیز نشانگر عدم وجود خود همبستگی بین خطاها می‌باشد. در نهایت با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده این مدل، متغیر اصلی مستقل و متغیرهای کنترل در روش EGLS مجموعاً به میزان ۴۴ درصد رفتار متغیر وابسته (عدم تقارن اطلاعاتی) را توضیح می‌دهند.

نگاره شماره ۳: نتایج آزمون فرضیه اول

مدل رگرسیونی				روش آزمون	
$Assym_{i,t} = C + \beta_1 Frq_{i,t} + \beta_2 Audit_{i,t} + \beta_3 CFO_{i,t} + \beta_4 Ind_{i,t} + \beta_5 Lev_{i,t} + \beta_6 Age_{i,t} + \beta_7 Size_{i,t} + \beta_8 Ins_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				متغیرهای مستقل	
				GMM	EGLS
				احتمال	ضریب
ضریب ثابت (C)				0/000	0/17
کیفیت گزارشگری مالی (1QRF)				0/000	-0/56
اندازه شرکت (eziS)				0/000	-0/21
جریان نقد عملیاتی (OFC)				0/400	-0/12
اهرم مالی (veL)				0/400	0/80
مالکیت نهادی (snI)				0/540	-0/73
اندازه حسابرس (tiduA)				0/600	0/01
عمر (دوره پذیرش) (doireP)				0/000	0/40
خود رگرسیون مرحله دوم RA(2)				-	0/100
متغیر تاخیری عدم تقارن اطلاعاتی (-1)				0/000	0/70
F: ۵/۵۴ ضریب تعیین تعدیل شده: ۴۴٪ آماره				آماره ج: ۵۹/۱۵ رتبه ابزاری: ۴۸	
آماره دوربین واتسون: ۲/۴۰ احتمال F: 0/000				احتمال: 0/000	

۲-۲-۶) آزمون فرضیه دوم

در این پژوهش فرضیه دوم به صورت «بین عدم تقارن اطلاعاتی و کارایی سرمایه‌گذاری رابطه معناردار و معکوس وجود دارد» بیان شده است. با توجه به استفاده از دو شاخص برای اندازه‌گیری کارایی سرمایه‌گذاری در سطح شرکتهای نمونه (روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)، تحلیل مرزی تصادفی (SFA))، مدل‌های مورد آزمون این فرضیه نیز در دو مدل مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج حاصل از بررسی این مدل‌ها در نگاره شماره ۴ منعکس گردیده است. بر اساس نتایج مدل اول و دوم طبق روش‌های EGLS و GMM رابطه معکوس و معنی‌دار بین عدم تقارن اطلاعاتی و کارایی سرمایه‌گذاری طبق مقادیر منعکس در نگاره شماره ۴ مورد تایید قرار گرفته است. ضمناً با توجه به نتایج روش GMM که بیشتر مورد تاکید می‌باشد، متغیر مالکیت نهادی از متغیرهای کنترل دارای رابطه مستقیم و معنی‌دار با متغیر وابسته در مدل اول و متغیر دوره پذیرش در بورس در مدل دوم بوده است. با توجه احتمال آماره‌های F و J ($0/000$) مدل‌های رگرسیونی مبتنی بر روش EGLS و GMM معنی‌دار بوده و آماره محاسبه شده برای دوربین واتسون (مدل اول: $1/95$ مدل دوم: $1/89$) در روش EGLS نیز نشانگر عدم وجود خود همبستگی بین خطاها می‌باشد. در نهایت با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده این مدل، متغیر اصلی مستقل و متغیرهای کنترل مجموعاً به میزان ۷۹ درصد در مدل اول و ۳۸ درصد در مدل دوم رفتار متغیر وابسته (کارایی سرمایه‌گذاری) را توضیح می‌دهند.

نگاره شماره ۴: نتایج آزمون فرضیه دوم

$Ineff1_{i,t} = C + \beta_1' Assym_{i,t} + \beta_2' Audit_{i,t} + \beta_3' CFO_{i,t} + \beta_4' Ind_{i,t} + \beta_5' Lev_{i,t} + \beta_6' Age_{i,t} + \beta_7' Size_{i,t} + \beta_8' Ins_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$								(1)	مدل های رگرسیونی
$Ineff1_{i,t} = C + \beta_1' Assym_{i,t} + \beta_2' Audit_{i,t} + \beta_3' CFO_{i,t} + \beta_4' Ind_{i,t} + \beta_5' Lev_{i,t} + \beta_6' Age_{i,t} + \beta_7' Size_{i,t} + \beta_8' Ins_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$								(2)	
مدل دوم				مدل اول				متغیرهای مستقل	
GMM		EGLS		GMM		EGLS			
احتمال	ضریب	احتمال	ضریب	احتمال	ضریب	احتمال	ضریب		
-	-	000/0	-90/0	-	-	0/000	87/0	ضریب ثابت (C)	
0/021	-0/08	0/038	0/008 -	0/000	-0/09	0/000	0/027 -	عدم تقارن اطلاعاتی (Assym)	
-	-	0/000	0/32	-	-	-	-	اندازه شرکت (Size)	
-	-	-	-	-	-	0/002	-0/012	اهرم مالی (Lev)	
-	-	0/000	-0/18	0/028	0/24	0/011	-0/005	مالکیت نهادی (Ins)	
-	-	0/000	-0/06	-	-	-	-	اندازه حساسبرس (Audit)	
0/000	0/012	-	-	-	-	-	-	عمر(دوره پذیرش) (Period)	
-	-	-	-	-	-	0/000	0/087	خود رگرسیون مرحله اول RA(1)	
0/000	0/32	-	-	0/000	0/39	-	-	متغیر تاخیری کارایی سرمایه گذاری (-1)	
آماره ج: 30/76 احتمال: 0/000 رتبه ابزاری: 23		ضریب تعیین تعدیل شده: 38٪ آماره F: 5/79 آماره دوربین واتسون: 1/89 احتمال F: 0/000			آماره ج: 26/7 احتمال: 0/000 رتبه ابزاری: 29		ضریب تعیین تعدیل شده: 79٪ آماره F: 26/24 آماره دوربین واتسون: 1/95 احتمال F: 0/000		

۳-۲-۶) آزمون فرضیه سوم

در این پژوهش فرضیه سوم به صورت «بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد» بیان شده است. با توجه به استفاده از دو شاخص برای اندازه‌گیری کارایی سرمایه‌گذاری در سطح شرکت‌های نمونه (روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)، تحلیل مرزی تصادفی (SFA))، مدل‌های مورد آزمون این فرضیه نیز در دو مدل مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج حاصل از بررسی این مدل‌ها در نگاره شماره ۵ منعکس گردیده است. بر اساس نتایج مدل اول و دوم طبق روش‌های EGLS و GMM رابطه مستقیم و معنی‌دار بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری طبق مقادیر منعکس در نگاره شماره ۵ مورد تایید قرار گرفته است. ضمناً با توجه

به نتایج روش GMM که بیشتر مورد تاکید می‌باشد، متغیر مالکیت نهادی از متغیرهای کنترل دارای رابطه مستقیم و معنی‌دار با متغیر وابسته در مدل اول و متغیر دوره پذیرش در بورس در مدل دوم بوده است. با توجه احتمال آماره‌های F و J (۰/۰۰۰) مدل‌های رگرسیونی مبتنی بر روش EGLS و GMM معنی‌دار بوده و آماره محاسبه شده برای دوربین واتسون (مدل اول: ۲/۰۳ مدل دوم: ۱/۸۸) در روش EGLS نیز نشانگر عدم وجود خود همبستگی بین خطاها می‌باشد. در نهایت با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده این مدل، متغیر اصلی مستقل و متغیرهای کنترل مجموعاً به میزان ۷۸ درصد در مدل اول و ۴۱ درصد در مدل دوم رفتار متغیر وابسته (کارایی سرمایه‌گذاری) را توضیح می‌دهند.

نگاره شماره ۵: نتایج آزمون فرضیه سوم

مدل‌های رگرسیونی							
(1)							
$Ineff1_{i,t} = C + \beta_1' Frq_{i,t} + \beta_2' Audit_{i,t} + \beta_3' CFO_{i,t} + \beta_4' Ind_{i,t} + \beta_5' Lev_{i,t} + \beta_6' Age_{i,t} + \beta_7' Size_{i,t} + \beta_8' Ins_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$							
(2)							
$Ineff1_{i,t} = C + \beta_1' Frq_{i,t} + \beta_2' Audit_{i,t} + \beta_3' CFO_{i,t} + \beta_4' Ind_{i,t} + \beta_5' Lev_{i,t} + \beta_6' Age_{i,t} + \beta_7' Size_{i,t} + \beta_8' Ins_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$							
متغیرهای مستقل				مدل اول			
GMM		EGLS		GMM		EGLS	
احتمال	ضریب	احتمال	ضریب	احتمال	ضریب	احتمال	ضریب
-	-	0/000	- 0/94	-	-	0/000	0/99
ضریب ثابت (C)							
0/000	0/55	0/000	0/50	0/000	0/53	0/000	0/19
کیفیت گزارشگری مالی (FRQ1)							
-	-	0/000	0/032	-	-	0/005	- 0/02
اندازه شرکت (Size)							
-	-	0/032	0/021	-	-	-	-
صنعت (Industry)							
-	-	0/015	0/031	-	-	0/000	- 0/04
اهرم مالی (Lev)							
-	-	0/000	- 0/16	0/005	0/21	-	-
مالکیت نهادی (Ins)							
-	-	0/000	0/062	-	-	-	-
اندازه حسابرس (Audit)							
0/000	0/011	-	-	0/001	0/005	-	-
عمر (دوره پذیرش) (Period)							
-	-	-	-	-	-	0/000	0/14
خود رگرسیون مرحله اول RA(1)							
0/000	0/32	-	-	0/000	0/25	-	-
متغیر تاخیری کارایی سرمایه‌گذاری (-1)							
ضریب تعیین تعدیل شده: ۷۸٪ آماره F: 40/96 احتمال: 0/000 آماره دوربین واتسون: 2/03 احتمال F: 44/61 آماره ج: 32/76 احتمال: 0/000 رتبه ابزاری: 23				ضریب تعیین تعدیل شده: ۷۸٪ آماره F: 40/96 احتمال: 0/000 آماره دوربین واتسون: 2/03 احتمال F: 44/61 آماره ج: 32/76 احتمال: 0/000 رتبه ابزاری: 23			

۴-۲-۶) آزمون فرضیه چهارم

در این پژوهش فرضیه چهارم به صورت «بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری با تاثیر میانجی^۵ عدم تقارن اطلاعاتی رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد» بیان شده است. با توجه به استفاده از شاخص کیفیت اقلام تعهدی برای اندازه گیری کیفیت گزارشگری مالی در سطح شرکتهای نمونه و دو شاخص برای اندازه گیری کارایی سرمایه‌گذاری در سطح شرکتهای نمونه (روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)، تحلیل مرزی تصادفی (SFA))، مدل‌های مورد آزمون این فرضیه نیز در دو مدل مورد بررسی قرار گرفته است.

برای آزمون فرضیه فوق، بر اساس نتایج مدل‌های رگرسیونی مبتنی بر مدل مفهومی تحقیق منعکس در فصل‌های قبلی و مبانی نظری پژوهش بعد از آزمون مسیرهای مدل بصورت جداگانه در قالب فرضیه‌های اول تا سوم، ابتدا مدل‌های رگرسیونی ارتباط متغیرهای کیفیت گزارشگری مالی و عدم تقارن اطلاعاتی بصورت یکجا با توجه به استفاده از دو شاخص برای اندازه‌گیری کارایی سرمایه‌گذاری در دو مدل آزمون گردیده است و در مرحله بعد برای آزمون معنی‌داری متغیر عدم تقارن اطلاعاتی در مدل مفهومی پژوهش در قالب فرضیه چهارم بر اساس نتایج (ضرایب رگرسیونی و انحراف از معیار) متغیر کیفیت گزارشگری مالی در مدل‌های فرضیه اول و نتایج (ضرایب رگرسیونی و انحراف از معیار) متغیر عدم تقارن اطلاعاتی در مدل‌های فرضیه چهارم از طریق آزمون سوبل^۶ محاسبات لازم برای تشخیص معناداری اثر متغیر میانجی در مدل‌های پژوهش انجام شده است. نتایج حاصل از بررسی این مدل‌ها در نگاره شماره ۶ و نتایج آزمون معناداری متغیر میانجی در مدل‌های فوق بر اساس آزمون سوبل در نگاره ۷ منعکس گردیده است. بر اساس نتایج مدل اول طبق روش‌های EGLS و GMM رابطه مستقیم و معنی‌دار بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری طبق مقادیر منعکس در نگاره شماره ۵ مورد تایید قرار گرفته است. ضمناً با توجه به نتایج روش GMM که بیشتر مورد تاکید می‌باشد، متغیر مالکیت نهادی از متغیرهای کنترل دارای رابطه مستقیم و معنی‌دار با متغیر وابسته در این مدل بوده است. لذا رابطه متغیر عدم تقارن اطلاعاتی در مدل دوم بر اساس هر دو روش EGLS و GMM مورد تایید قرار نگرفته است. در مدل دوم از متغیرهای کنترل نیز فقط متغیر دوره پذیرش در بورس دارای رابطه مستقیم و معنی‌دار با متغیر وابسته بوده است. لیکن با توجه احتمال آماره‌های F و J (۰/۰۰۰) مدل‌های رگرسیونی مبتنی بر روش EGLS و GMM در هر دو مدل معنی‌دار بوده و آماره محاسبه شده برای دوربین واتسون (مدل اول: ۲/۰۳) در دوم: ۱/۸۷) در روش EGLS نیز نشانگر عدم وجود خود همبستگی بین خطاها می‌باشد. در نهایت با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده این مدل، متغیر اصلی مستقل و متغیرهای کنترل مجموعاً به میزان ۷۹ درصد در مدل اول و ۳۸ درصد در مدل دوم رفتار متغیر وابسته (کارایی سرمایه‌گذاری) را توضیح می‌دهند.

نگاره شماره ۶: نتایج مدل‌های مرتبط با آزمون فرضیه چهار

مدل‌های رگرسیونی		(1)		(2)	
$Ineff1_{i,t} = C + \beta'_1 Frq_{i,t} + \beta'_2 Assym_{i,t} + \beta'_3 Audit_{i,t} + \beta'_4 CFO_{i,t} + \beta'_5 Ind_{i,t} + \beta'_6 Lev_{i,t} + \beta'_7 Age_{i,t} + \beta'_8 Size_{i,t} + \beta'_9 Ins_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				$Ineff1_{i,t} = C + \beta_1 Frq_{i,t} + \beta_2 Assym_{i,t} + \beta_3 Audit_{i,t} + \beta_4 CFO_{i,t} + \beta_5 Ind_{i,t} + \beta_6 Lev_{i,t} + \beta_7 Age_{i,t} + \beta_8 Size_{i,t} + \beta_9 Ins_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$	
متغیرهای مستقل		مدل اول		مدل دوم	
		GMM		EGLS	
		احتمال	ضریب	احتمال	ضریب
ضریب ثابت (C)		0/000	-	0/000	-0/75
کیفیت گزارشگری مالی (FRQ1)		0/000	0/45	0/000	0/35
عدم تقارن اطلاعاتی (Assym)		0/000	-0/10	0/000	0/011
اندازه شرکت (Size)		0/005	-0/04	0/000	0/292
صنعت (Industry)		-	-	0/050	0/022
اهرم مالی (Lev)		0/000	0/025	-	-
مالکیت نهادی (Ins)		0/053	0/014	0/000	0/151
اندازه حسابرس (Audit)		-	-	0/000	0/064
عمر (دوره پذیرش) (Period)		0/001	0/003	-	-
خود رگرسیون مرحله اول RA(1)		0/000	0/11	-	-
متغیر تأخیری کارایی سرمایه‌گذاری (-1)		-	-	0/000	0/29
ضریب تعیین تعدیل شده: 79٪ آماره F: 25/5 آماره دوربین واتسون: 2/03 0/000		آماره ج: 26/24 0/000 رتبه ابزاری: 24		ضریب تعیین تعدیل شده: 38٪ آماره F: 5/78 آماره دوربین واتسون: 1/87 0/000 : F احتمال	

۱-۴-۲-۶) بررسی نقش متغیر میانجی (عدم تقارن اطلاعاتی)

و معناداری آن در مدل تحقیق

با توجه به نتایج آزمون سوبل در این خصوص منعکس در نگاره شماره ۷، معنی‌داری نقش متغیر عدم تقارن اطلاعاتی در این فرضیه براساس ضرایب و نتایج روش EGLS و GMM برای مدل اول مورد تأیید قرار گرفته است. ضریب متغیر کیفیت گزارشگری مالی (کیفیت اقلام تعهدی) در مدل اول فرضیه چهارم بر اساس روشهای EGLS و GMM به ترتیب با مقادیر ۱۸ درصد و ۴۵ درصد در مقایسه با مقادیر آنها در مدل‌های مربوطه در فرضیه سوم ۱۹ درصد و ۵۳ درصد کاهش یافته

است که موید نقش میانجی جزئی (بخشی) متغیر عدم تقارن اطلاعاتی در مدل اول بوده و اثر غیر مستقیم کیفیت گزارشگری مالی بر روی کارایی سرمایه‌گذاری طبق روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) در این مدل با میانجی‌گری عدم تقارن اطلاعاتی بر اساس روش‌های EGLS و GMM به ترتیب با میزان ۱ درصد و ۹/۴ درصد می‌باشد. لیکن با توجه به نتایج آزمون سوبل در خصوص مدل دوم در فرضیه چهارم بر اساس هر دو روش EGLS و GMM نقش متغیر میانجی (عدم تقارن اطلاعاتی) بین متغیر کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری بر اساس روش تحلیل مرزی تصادفی (SFA) مورد تایید قرار نگرفته است.

نگاره شماره ۷: نتایج آزمون سوبل در خصوص مقدار و معنی‌داری نقش متغیر میانجی

مدل مورد آزمون	آزمون آماری	روش EGLS (حداقل مربعات معمولی تعمیم یافته یا متوازن)				روش GMM (گشتاورهای تعمیم یافته)			
		آماره آزمون	احتمال	اثر برآوردی	نتیجه	آماره آزمون	احتمال	اثر برآوردی	نتیجه
اول	Sobel test	1/980	0/047	0/01	تایید	2/839	0/004	0/094	تایید
	Aroian test	1/967	0/049			2/797	0/005		
	Goodman test	1/994	0/046			2/882	0/004		
دوم	Sobel test	1/180	0/238	0/002	رد	1/510	0/131	0/043	رد
	Aroian test	1/096	0/273			1/478	0/139		
	Goodman test	1/287	0/197			1/544	0/123		

۵-۲-۶- آزمون‌های قبل و بعد از اجرای مدل‌های رگرسیونی

قبل از اجرای مدل‌های رگرسیونی در روش EGLS، به منظور اطمینان از نتایج تحقیق و ساختگی نبودن روابط موجود در رگرسیون و معنی‌دار بودن متغیرها، اقدام به آزمون مانایی و محاسبه ریشه واحد متغیرهای تحقیق گردید. با توجه به نتایج آزمون مزبور بر اساس روش ایم، پسران و شین (۲۰۰۳)، مبنی بر نامانای بودن برخی از متغیرها از آزمون هم‌انباشتی کائو استفاده شد که در این آزمون وجود رابطه بلند مدت بین متغیرها تایید گردید. در مرحله بعد برای انتخاب الگوی مدل رگرسیونی داده‌های تلفیقی از آزمون‌های چاو (F لیمر) و هاسمن استفاده شد که بر اساس نتایج آنها در تمام مدل‌های تحقیق مربوط به فرضیه‌ها استفاده از الگوی داده‌های تلفیقی با اثرات ثابت تایید گردید. ضمناً آزمون‌های مربوط به برقراری فروض کلاسیک در روش داده‌های تلفیقی (آزمون وولدریج برای تشخیص خود همبستگی سریالی و آزمون نسبت حداکثر راست نمایی برای تشخیص ناهمسانی واریانس) نیز انجام شد. با توجه به تایید خود همبستگی بین خطاها در برخی مدل‌ها

از روش رفع خودهمبستگی مرحله‌ای (AR) در آنها استفاده گردید. برای رفع ناهمسانی واریانس مشاهده شده در برخی مدل‌ها نیز استفاده از روش EGLS بجای OLS انتخاب شد. روش تخمین GMM که توسط آرانو و باند در سال ۱۹۹۱ پیشنهاد گردید، بواسطه انتخاب متغیرهای ابزار صحیح و با اعمال ماتریس وزنی برای شرایط ناهمسانی واریانس و نیز خودهمبستگی‌های ناشناخته برآوردکننده قدرتمندی محسوب می‌شود. در این روش، آزمون محدودیت‌های بیش از حد مشخص سارگان به منظور آزمون اعتبار متغیرهای ابزاری استفاده گردید که نتیجه آن بر اساس احتمال آماره J در تمام مدل‌های آزمون شده مورد تایید قرار گرفت.

۷- نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق و آمار توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق را می‌توان به شرح زیر بیان نمود:

اول: رفتار میانگین متغیرهای اصلی تحقیق، در مرحله اول بررسی و توصیف داده‌ها نشانگر بهبود وضعیت کیفیت گزارشگری مالی در محیط بازار مالی ایران و همچنین حرکت رو به جلو برای کارا تر شدن بازار در دوره مورد نظر تحقیق می‌باشد.

دوم: نقش گزارشگری مالی و کیفیت آن در کاهش شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، با توجه به نتایج بدست آمده مشخص می‌گردد که کیفیت گزارشگری مالی با شاخص کیفیت اقلام تعهدی مبتنی بر مدل فرانسیس (۲۰۰۵) در کاهش شرایط عدم تقارن اطلاعاتی موثر بوده است. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های قائمی و وطن‌پرست (۱۳۸۴)، خدای‌پور و قدیری (۱۳۸۹)، استغفان براون (۲۰۰۷)، روشان آجوارد (۲۰۰۹)، نیل بهاتاچاریا (۲۰۰۹) منطبق بوده ولی با نتیجه پژوهش احمدپور کاسگری و عجم (۱۳۸۹) مغایر می‌باشد.

سوم: وجود شواهدی مبنی بر ارتباط کارایی سرمایه‌گذاری در سطح شرکتها با کاهش شرایط عدم تقارن اطلاعاتی آنها در بازار بورس اوراق بهادار، بر اساس مبانی نظری و پیشینه تحقیق (میر ۱۹۸۴، جنسن ۱۹۸۶، وردی ۲۰۰۶، بیدل و هیلاری ۲۰۰۹) با کاهش شرایط عدم تقارن اطلاعاتی نسبت به شرکت، هزینه‌های تامین مالی، نظارت متاثر از نظریه نمایندگی در آن کاهش پیدا می‌کند و در این شرایط نتیجه عملکرد مدیران بصورت شفاف و به موقع در اختیار ذی‌نفعان گذاشته می‌شود. این شرایط باعث ایجاد شرایط تصمیم‌گیری بهینه و عکس‌العمل به موقع ذی‌نفعان و در نهایت بالاتر رفتن سطح کارایی در شرکت می‌گردد. با آزمون اثر این موضوع بصورت مستقیم در قالب فرضیه دوم تحقیق نتایج نشانگر آن است که در محیط شرکتهای فعال در بازار بورس اوراق بهادار تهران نیز با کاهش شرایط عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش شرایط موثر در تضاد ناشی از نظریه نمایندگی، کارایی سرمایه‌گذاری در سطح شرکت بر اساس هر دو شاخص بکار گرفته شده برای اندازه‌گیری آن (به‌عنوان نتیجه تصمیمات مدیران در خصوص تخصیص منابع در اختیار) بهبود پیدا کرده است. ضریب این

رابطه بر اساس مدل‌های رگرسیونی حداکثر در حد ۱۱ درصد با بکارگیری شاخص تحلیل پوششی داده‌ها و براساس شاخص تحلیل مرزی تصادفی حداکثر ۷ درصد می‌باشد. این موضوع نشانگر این است که شرایط کارایی در بازار بورس ضعیف و دارای مشکل بوده و به رغم تأیید حرکت به طرف بهبود در طول دوره تحقیق، نیاز به ایجاد تمهیدات بیشتر و بسترسازی و برقراری شرایط بازار کارا ضروری می‌باشد. تأیید رابطه فوق با پژوهش جون آتهان (۲۰۱۱) منطبق می‌باشد و عدم تأیید آن براساس دومین شاخص اندازه‌گیری کارایی سرمایه‌گذاری با نتیجه تحقیق شیر و ابراهیمی (۱۳۹۰) منطبق می‌باشد.

چهارم: شواهدی مبنی بر این وجود دارد که نتیجه عملکرد شرکتها به‌عنوان بازخورد تصمیمات مدیران در قالب کارایی سرمایه‌گذاری با کیفیت گزارشگری مالی آنها در محیط بازار مالی ایران در ارتباط می‌باشد. اهداف گزارشگری مالی، از نیازها و خواسته‌های اطلاعاتی استفاده کنندگان برون سازمانی سرچشمه می‌گیرد. هدف اصلی، بیان آثار اقتصادی رویدادها و عملیات مالی بر وضعیت و عملکرد واحد تجاری برای کمک به اشخاص خارجی برای اتخاذ تصمیمات مالی در ارتباط با واحد تجاری است (ولک، ۲۰۰۱). براساس نتایج بدست آمده در این تحقیق رابطه مستقیم بین کیفیت گزارشگری مالی با کارایی سرمایه‌گذاری محاسبه شده بر اساس روش‌های تحلیل پوششی داده‌ها و تحلیل مرزی تصادفی طبق مدل‌های رگرسیونی آزمون شده، معنی‌دار و مثبت بوده است. تأیید نتیجه رابطه فوق با نتیجه پژوهش‌های مدرس و رضازاده (۱۳۸۷)، نیکومرام و نهندي (۱۳۸۸)، خدائی و له زافرد و یحیایی (۱۳۸۹)، رودیگو وردی (۲۰۰۶)، گری بیدل و همکاران (۲۰۰۹)، فنگ چن و همکاران (۲۰۱۰) منطبق بوده و با نتیجه پژوهش ثقفی و عرب مازار یزدی (۱۳۸۹) در این خصوص منطبق نمی‌باشد.

پنجم: تأیید نقش ضعیف میانجی از طریق متغیر عدم تقارن اطلاعاتی در رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی با کارایی سرمایه‌گذاری در سطح شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. از نوآوری‌های این تحقیق آزمون نقش متغیر عدم تقارن اطلاعاتی به‌عنوان متغیر میانجی بین کیفیت گزارشگری مالی با کارایی سرمایه‌گذاری با حضور متغیرهای کنترل و تدوین یک مدل مفهومی می‌باشد که انجام این نوع تحقیقات در حوزه دانش حسابداری و علوم مالی ایران به رغم کاربرد فراوان آن در حوزه تحقیقات بنیادی و کاربردی علوم اجتماعی، مدیریت، علوم تربیتی و روانشناسی کمرنگ بوده است. در این تحقیق، با توجه به نتایج آزمون‌های انجام شده در مدل‌های رگرسیونی و آزمون معنی‌داری ضرایب آنها درخصوص نقش میانجی متغیر عدم تقارن اطلاعاتی به‌عنوان حلقه واسطه بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری، نشانگر آن است که این نقش فقط در مدل اول با شاخص تحلیل پوششی داده‌ها برای سنجش کارایی سرمایه‌گذاری معنی‌دار بوده است و این نتیجه با منطبق با نتیجه پژوهش رودیگو وردی (۲۰۰۶) و گری بیدل و همکاران (۲۰۰۹) منطبق می‌باشد. لیکن ضرایب و اثر غیر مستقیم آنها در این مدل‌ها حداکثر با ضریب ۹ درصد

بصورت اثر جزئی متغیر میانجی در مدل بوده است. ضمناً این موضوع در مدل دوم که روش تحلیل مرزی تصادفی برای اندازه گیری کارایی سرمایه‌گذاری استفاده شده است، مورد تایید قرار نگرفته است و نشانگر تایید موضوع با شاخص اول اندازه گیری کارایی سرمایه‌گذاری (DEA) و عدم تایید آن با مدل دوم اندازه گیری سرمایه‌گذاری (SFA) براساس مدل مفهومی تحقیق می‌باشد. که نیاز به تحقیقات بیشتر در این زمینه را ضروری می‌نماید.

ششم: در آزمون مدل‌های تحقیق در خصوص ارتباط متغیرهای کنترل با متغیرهای وابسته و میانجی تحقیق رابطه مستقیم و معنی‌دار عدم تقارن اطلاعاتی با متغیرهای اهرم مالی، اندازه شرکت و مالکیت نهادی و همچنین رابطه معکوس و معنادار اندازه شرکت، مالکیت نهادی و اندازه حسابرس با کارایی سرمایه‌گذاری مشاهده شده است که نتایج فوق نشانگر متاثر بودن این روابط از تعلق مالکیت اکثر شرکت‌های بزرگ فعال در بورس به نهادهای دولتی و شبه دولتی می‌باشد که معمولاً دارای ساختار سرمایه اهرمی بوده و عمدتاً حسابرس آنها نیز سازمان حسابرسی است. ضمناً شرکت‌های دارای جریان نقد عملیاتی بالا دارای رابطه معکوس و معنی‌دار با عدم تقارن اطلاعاتی و همچنین رابطه مستقیم و معنی‌دار آن با کارایی سرمایه‌گذاری دارند.

۸- پیشنهادهای تحقیق

۸-۱- پیشنهادات کاربردی

با توجه به نتایج پژوهش و همچنین پیشینه آن مبنی بر اهمیت اطلاعات حسابداری با ملاحظه کیفیت آن برای کاهش شرایط عدم تقارن اطلاعاتی بین گروه‌های مختلف استفاده‌کنندگان و ذی‌نفعان شرکت در فضای بازارهای مالی، افزایش کارایی تصمیم‌های مدیران در قالب تخصیص بهینه منابع در اختیار شرکت‌ها به تبع این شرایط پیشنهاد می‌گردد:

۱- اقدامات مقتضی از طریق مراجع مربوط (سازمان بورس اوراق بهادار، سازمان حسابرسی و...) برای بهبود شرایط اطلاع‌رسانی اطلاعات شرکت‌ها بصورت به‌موقع و طبقه شده و صورت بگیرد.

۲- اقدامات مقتضی برای تعریف چارچوب قانونی تشکیل نهادها و موسسات تجزیه و تحلیل گرمالی و تخمین زنده برای شفافیت بیشتر و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بازار مالی ایران انجام بشود.

۳- امتیازات ارائه شده درخصوص گزارشگری مالی شرکت‌ها توسط بورس اوراق بهادار تهران شامل کیفیت محتوایی اطلاعات شرکت‌ها در قالب شاخصهای اندازه‌گیری کیفیت اقلام تعهدی (سود) نیز باشد.

۸-۲- پیشنهادات برای تحقیقات آتی

با توجه به نتایج تحقیق و سؤالات مطرح شده در فرآیند انجام تحقیق برای محقق موضوعات زیر جهت انجام تحقیقات بیشتر در حوزه این تحقیق و به منظور تکمیل آنها پیشنهاد می‌گردد:

- ۱- استفاده از سایر معیارها به منظور تعیین کیفیت گزارشگری مالی و نیز اعمال شاخص‌هایی مانند به‌موقع بودن و آثار بندهای شرط گزارشهای حسابرسی در آن.
- ۲- بررسی رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی، عدم تقارن اطلاعاتی و کارایی سرمایه‌گذاری با رفتار استفاده‌کنندگان اطلاعات از طریق شاخصهایی مثل قیمت تمام سهام، حجم معاملات و....
- ۳- بررسی تفصیلی روابط بین عناصر حاکمیت شرکتی و کیفیت گزارشگری مالی و عدم تقارن اطلاعاتی

پی‌نوشت‌ها:

- 1- Investment Efficiency
- 2- efficiency DEA Models
- 3- Information Asymmetry
- 4- Financial Reporting Quality
- 5- mediation effect
- 6- sobel test

منابع و مآخذ:

- ۱- احمدپور کاسگری احمد، مریم عجم (۱۳۸۹)، بررسی رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکتهای پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه بورس اوراق بهادار شماره ۱۱، پاییز ۱۳۸۹، صص ۱۰۷-۱۲۴
- ۲- اسلامی بیدگلی غلامرضا، محمدحسن قلیزاده (۱۳۸۳)، طراحی مدل رتبه‌بندی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها (مورد صنعت مواد غذایی و آشامیدنی)، پایان نامه دکتری مدیریت مالی دانشگاه تهران
- ۳- اسلامی بیدگلی غلامرضا، محسن مهرعلیزاده (۱۳۸۷)، مروری بر مدل‌های رتبه‌بندی شرکتهای تولیدی و توسعه مدلی بر مبنای تکنیک چند مولفای تحلیل پوششی داده‌ها، پایان نامه دکتری مدیریت مالی دانشگاه تهران
- ۴- ثقفی علی، ابراهیم ابراهیمی (۱۳۸۸)، رابطه تدوین استانداردهای حسابداری با کیفیت اطلاعات حسابداری، بررسیهای حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۷، پاییز ۱۳۸۸، صص ۳۳ تا ۵۰
- ۵- ثقفی علی، مصطفی عرب مازار یزدی (۱۳۸۹)، کیفیت گزارشگری مالی و ناکارایی سرمایه‌گذاری، پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره ۶ زمستان ۱۳۸۹، صص ۱-۲۰
- ۶- رسائیان امیر، وحید حسینی (۱۳۸۶)، رابطه کیفیت اقلام تعهدی و هزینه سرمایه در ایران، بررسیهای حسابداری و حسابرسی شماره ۵۳ پاییز ۱۳۸۷، صص ۶۷ تا ۸۲
- ۷- عرب مازار یزدی محمد، سید محمد طالبیان (۱۳۸۷)، کیفیت گزارشگری مالی، ریسک اطلاعاتی و هزینه سرمایه، مطالعات حسابداری بهار ۱۳۸۷، شماره ۲۱ صص ۱-۳۰
- ۸- قائمی محمد حسین، محمدرضا وطن‌پرست (۱۳۸۴)، بررسی نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۱
- ۹- کلاین، پل، راهنمای آسان تحلیل عاملی، سید جلال صدرالسادات- اصغر مینایی، سمت، تهران، ۱۳۸۰
- ۱۰- محمدی شاپور، حسن قالیباف‌اصل، مهدی مشکي (۱۳۸۸)، بررسی اثر ساختار مالکیت (تمرکز و ترکیب) بر بازدهی و ارزش شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات مالی، شماره ۲۸ صص ۶۹-۸۸
- ۱۱- مدرس احمد، رضا حصارزاده (۱۳۸۸)، کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری، پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه تهران
- ۱۲- مشکي مهدی (۱۳۹۰)، تعیین عوامل موثر بر عملکرد شرکتهای بورسی با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته و حداقل مربعات تعمیم یافته برآوردی، پیشرفت‌های حسابداری، شماره ۶۰/۳، صص ۹۱-۱۱۹
- ۱۳- مهرگان محمد رضا، اجلی قشلاجوقی (۱۳۸۷)، ارزیابی عملکرد شرکتهای گاز استانی با مدل ترکیبی شبکه‌های عصبی و تحلیل پوششی داده‌ها، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی دانشگاه تهران
- ۱۴- نیکو مرام‌هاشم، یونس باد آور نهندی (۱۳۸۸)، تبیین و ارائه الگوی برای تعیین ارزیابی عوامل موثر بر کیفیت گزارشگری مالی در ایران، فراسوی مدیریت شماره ۸، بهار ۸۸، صص ۱۸۷-۱۴۱

15- Biddle, G., and G. Hilary, 2006. Accounting quality and firm-level capital investment. The Accounting Review 81,963-982

16- Biddle, G.; G. Hilary; and R. S. Verdi. "How Does Financial Reporting Quality Relate to Investments

- Efficiency?" *Journal of Accounting and Economics* 48 (2009): 112-131
- 17- Bushman, R., J. Piotroski, and A. Smith, 2006. Capital allocation and timely accounting recognition of economic losses: international evidence, Working Paper, University of Chicago.
- 18- Chang- Sheng Liao, Chao -Hsiang Yang, Dick Liu, 2010. Efficiency, Productivity and Ownership Structure for Securities Firms in Taiwan. *Journal of Money, Investment and Banking*. 14(2010)
- 19- Chen Lin, Yue Ma, Dongwei Su 2007, Corporate Governance and Firm Efficiency: Evidence from China Publicly Listed Firms, sixth annual international conference on financial engineering
- 20- Ching-Kuo Wei, Liang-Chih Chen, Rong-Kwei Li, Chih-Hung Tsai, 2011, A study of developing an input-oriented ratio-based comparative efficiency model. *Expert Systems with Applications* 38 (2011) 2473–2477
- 21- Dechow, P., and I. Dichev, 2002. The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review* 77, 35-59
- 22- Feng Chen, Ole-Kristian Hope, Qingyuan Li, Xin Wang, 2010. Financial Reporting Quality and Investment Efficiency of Private Firms in Emerging Markets
- 23- Francis, J., R. LaFond, P. Olsson, and K. Schipper, 2005. The market pricing of accruals quality. *Journal of Accounting and Economics* 39, 295-327
- 24- Hayashi, f. 1982. Tobins marginal q a average q: a neoclassical interpretation. *Econometrics* 50(1): 213-230
- 25- Jensen, M., 1986. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review* 76, 323-329
- 26- Jonathan B. Cohn, 2011, Investment efficiency and the regulation of financial reporting, M.A dissertation at the University of Michigan, www.ssrn.com
- 27- Lambert, R., C. Leuz, and R. Verrecchia, 2007. Accounting information, disclosure, and the cost of capital. *Journal of Accounting Research* 45, 385-420
- 28- McNichols, M., and S. Stubben, 2008. Does earnings management affect firms' investment decisions? *The Accounting Review* 83, 1571-1603
- 29- Modigliani, F., and M. Miller. "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment" *American Economic Review* 48 (1958): 261-297.
- 30- Morgado Arthur, Pindado Julio (2001). The Underinvestment and Overinvestment Hypotheses: An Analysis Using Panel data" <http://papers.ssrn.com>
- 31- Myers, S. C., and N. S. Majluf. "Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors do not have." *Journal of Financial Economics* 13(1984): 187-221
- 32- Necmi K. Avkiran, 2011, Association of DEA super-efficiency estimates with financial ratios: Investigating the case for Chinese banks. *Omega* 39 (2011) 323–334
- 33- Richardson, S., 2006. Over-investment of free cash flow. *Review of Accounting Studies* 11, 159-189.
- 34- Rodrigo S. Verdi 2006 . Financial Reporting Quality and Investment Efficiency
- 35- Roshan Ajward, Hitoshi Takehara 2010), On the Relationship between Earnings Quality and the Degree of Information Asymmetry: Evidence from Japan, www.ssrn.com
- 36- Tobin, j 1986. A general equilibrium approach monetary theory . *journal of money ,credit and banking* 1: 15-29
- 37- Venkatesh, P. C., Chiang (1986). " Information asymmetry and the dealer's bid-ask spread: a case study of earnings and dividend announcements", *The Journal of Finance*, 41(5), 1089-11020.
- 38- Yoshikawa, H., 1980. On the "q" theory of investment. *American Economic Review* 70, 739-43.
- 39- Zhu, J., 2000, Multi-factor performance measure model with an application to Fortune 500 companies. *European Journal of Operational Research* 123, No. 1, 105-124.

Presentation and Explanation relationship model between financial reporting quality, asymmetric information and investment efficiency of companies listed in Tehran Stock Exchange

■ Yahya Hassas Yeghaneh*

■ Kaveh Mehrani**

■ Shapour Mohammadi***

■ Hamzeh Didar****

Abstract

Using mediation method, this study aims to investigate the financial reporting quality effects on investment efficiency. The research framework is designed considering the information asymmetry as a mediation variable. The sample consisted of 127 companies during the period 1381 until 1388 (1016 year-firm). In this study the effect of each of the above mentioned factors on the investment efficiency using a combination of both static and dynamic panel data method is used. Findings indicate that the variation of financial reporting quality significantly affect the variation of information asymmetry and investment efficiency(SFA&DEA method) is affected by the changes of information asymmetry. Consequently, it is concluded that the information asymmetry mediates the relationship between financial reporting quality and investment efficiency(DEA method) in company level but this relationship is based on SFA method unverified. Furthermore, Leverage, cash flows from operating activities and Institutional ownership with investment efficiency and information asymmetry are related.

Keywords: financial reporting quality, information asymmetry, investment efficiency, mediation method, Data Envelopment Analysis(DEA), Stochastic Frontier Analysis(SFA)

*Assistant Professor university of allameh tabatabaiei

**Associate Professor university of tehran

***Associate Professor university of tehran

****Instructor university of urmia¹ (PHD student university of Tehran)