

پژوهش‌های حسابداری مالی  
سال هفتم، شماره چهارم، پیاپی (۲۶)، زمستان ۱۳۹۴  
تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۳/۱۱  
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۰/۱۹  
صص: ۵۷-۷۲

## تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه کیفیت سود و هزینه سهام عادی: بورس اوراق بهادار تهران

عبدالکریم مقدم\*، محمد حلاج\*\*، احمد شریفی<sup>۱</sup>\*\*\*

\* استادیار حسابداری، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران

a\_moghad@pnu.ac.ir

\*\* دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

Mhallaj62@gmail.com

\*\*\* کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه پیام‌نور واحد بین‌الملل عسلویه، عسلویه، ایران

sharifi.ahmad@gmail.com

### چکیده

این مطالعه به دنبال بررسی این پرسش است که آیا کیفیت سود بر هزینه سرمایه از طریق عدم تقارن اطلاعاتی موثر است؟ به عبارتی انتظار می‌رود کیفیت سود به صورت غیر مستقیم، از طریق اثرگذاری بر عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار موثر باشد. فرضیه‌های پژوهش با استفاده از رگرسیون ساده و فن تجزیه و تحلیل مسیر مورد آزمون قرار گرفت. از جامعه شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران، نمونه ۷۶ تایی به روش نمونه‌گیری حذفی انتخاب شد. دوره زمانی پژوهش سال‌های ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۱ می‌باشد. نتایج حاکی از این است که کیفیت سود بر هزینه سرمایه سهام عادی تاثیر مستقیم و معناداری دارد. همچنین، رابطه معنادار غیر مستقیمی بین کیفیت سود و هزینه سرمایه سهام عادی وجود دارد که توسط عدم تقارن اطلاعاتی تعدیل شده است.

**واژه‌های کلیدی:** تجزیه و تحلیل مسیر، کیفیت سود، عدم تقارن اطلاعاتی، هزینه سرمایه، بورس اوراق بهادار.

۱- نشانی مکاتباتی نویسنده مسؤول: عسلویه، دانشگاه پیام نور، بخش حسابداری.

**مقدمه**

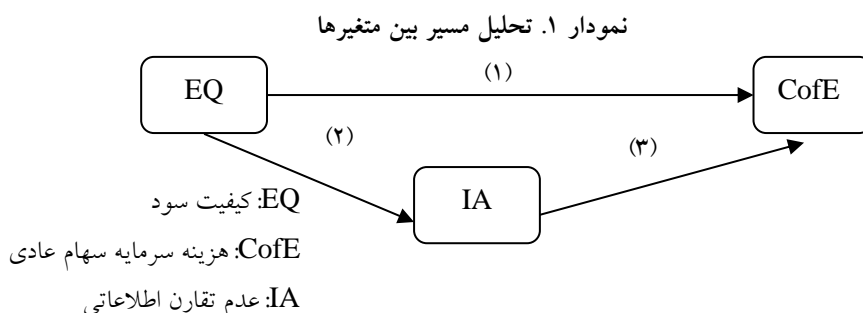
با توجه به مطالب فوق در این مطالعه سعی می‌شود ابتدا، رابطه بین کیفیت سود و هزینه سرمایه سهام عادی شناسایی و در ادامه تاثیر تعدیل‌کننده عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین کیفیت سود و هزینه سرمایه سهام عادی با استفاده از تحلیل مسیر، بررسی گردد.

**مبانی نظری و پیشینه پژوهش****تحلیل مسیر ارتباط بین کیفیت سود و هزینه سرمایه سهام عادی**

در این پژوهش سعی می‌شود همبستگی بین متغیر علت (کیفیت سود) و متغیر معلول (هزینه سرمایه سهام عادی) به مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم (تعدیل شده) تفکیک گردد. این تفکیک شواهدی را در خصوص وجود و اهمیت نسبی مسیرهای مستقیم و غیر مستقیم بین کیفیت سود و هزینه سرمایه سهام عادی فراهم می‌کند. نمودار (۱)، نشان‌دهنده تاثیر تعدیل‌کننده عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین کیفیت سود و هزینه سرمایه سهام عادی است. تحلیل مسیر مربوط به گروهی از مدل‌های علی (یا معادله ساختاری) است که برای ارائه توضیحات اضافی در مورد ساختارهای همبستگی استفاده می‌شود. تحلیل مسیر از طریق تفکیک یک رابطه همبستگی بین دو متغیر (در این مطالعه، کیفیت سود و هزینه سرمایه سهام عادی) به یک مسیر ساده یا مستقیم و یک مسیر مرکب یا غیر مستقیم، شامل یک متغیر تعدیل‌کننده (در این مطالعه، عدم تقارن اطلاعاتی) عمل می‌کند [۱۹]. در این مطالعه، رابطه بین کیفیت سود و هزینه سرمایه سهام عادی رابطه (۱) به عنوان مسیر ساده یا مستقیم بوده و رابطه بین همین دو متغیر با تعدیل متغیر عدم تقارن اطلاعاتی به عنوان روابط غیر مستقیم (۲) و (۳) است.

سرمایه‌گذاران با توجه به تنوع بسیار زیاد در گزینه‌های سرمایه‌گذاری، از بین گزینه‌های مختلف اقدام به انتخاب می‌نمایند. این انتخاب بر اساس ویژگی‌های ریسک و بازده است. هر شخص منطقی با این هدف سرمایه‌گذاری می‌کند که بتواند بازدهی مناسب کسب کند [۱۵]. سرمایه‌گذاران برای رسیدن به برآوردی از بازده مورد انتظار، می‌کوشند اطلاعات لازم را از منابع مختلفی فراهم کنند. در این راستا سود حسابداری نیز یکی از اطلاعات مهم است. سود حسابداری بر مبنای فرض تعهدی و در چارچوب اصول حسابداری اندازه‌گیری می‌شود و بر قابلیت اتکای اقلام گزارش شده تاکید دارد. کیفیت اقلام تعهدی به علت تاثیری که بر برداشت سرمایه‌گذاران از کیفیت سود شرکت دارد، همواره مورد توجه مدیریت است تا از طریق بهبود آن، هزینه سرمایه شرکت کاهش یابد [۲۴].

شاید بتوان از دیدگاه فرضیه بازار کارا، دلیل وجود حسابداری را، عدم تقارن اطلاعاتی بیان کرد که در آن یکی از طرفین مبادله، اطلاعات بیشتری را نسبت به طرف مقابل در اختیار دارد. عدم تقارن اطلاعاتی ناشی از وجود معاملات و اطلاعات درونی است [۱۴]. از این رو، بررسی تاثیر کیفیت سود بر عدم تقارن اطلاعاتی حائز اهمیت است. وقتی عدم تقارن اطلاعاتی در رابطه با سهام یک شرکت افزایش می‌یابد، ارزش ذاتی آن با ارزشی که سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه برای سهام مورد نظر قایل می‌شوند، متفاوت خواهد بود. در نتیجه، ارزش واقعی سهام شرکت با ارزش مورد انتظار، تفاوت خواهد داشت [۲۱]. از این رو، وجود عدم تقارن اطلاعاتی، سرمایه‌افراد عادی را به مخاطره می‌اندازد.



شده بهتر باشد، از میزان ابهام در برآورد بازده مورد انتظار کاسته می‌شود و ریسک اطلاعات کاهش خواهد یافت [۱۳]. از آنجا که اطلاعات مربوط به سود در مقایسه با سایر اطلاعات گزارش شده توسط سامانه حسابداری بیشتر مورد توجه سرمایه‌گذاران است، توجه به ویژگی‌های کیفی سود گزارش شده بسیار مهم است [۲۵].

یکی از مهمترین ویژگی‌های کیفیت سود، کیفیت ارقام تعهدی است که در این پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد. در واقع می‌توان برای سرمایه‌گذاران، کیفیت ارقام تعهدی را درجه نزدیکی سود شرکت با میزان جریان‌های نقدی ایجاد شده تعریف کرد.

بنابراین، کیفیت ارقام تعهدی ضعیف، این درجه نزدیکی را کاهش می‌دهد و باعث می‌شود که ریسک سرمایه‌گذار در ارتباط با تصمیم‌گیری در مورد شرکت خاص افزایش یابد [۲۴].

یکی از مهمترین منابع تامین مالی واحدهای تجاری، سهام عادی و حقوق متعلق به آنها است. صاحبان سهام عادی نسبت به سایر تامین‌کنندگان منابع مالی واحدهای اقتصادی، بیشترین ریسک را متحمل می‌شوند. به همین جهت، طبیعی است که نرخ بازده مورد انتظار آنها بیشترین نرخ بازده باشد [۲۴]. طبق نتایج مطالعات فرانسیس و همکاران [۲۲]

تحلیل مسیر را می‌توان با تحلیل رگرسیون از جنبه‌های مختلف مرتبط با سؤال اصلی پژوهش، مقایسه کرد. اول، مشابه یک رگرسیون ساده که در آن باید متغیر وابسته به عنوان تابعی از متغیرهای مستقل مشخص شود، تحلیل مسیر نیز نیازمند در نظر گرفتن متغیرهای علت، متغیرهای تعدیل کننده و متغیرهای معلول یا نتیجه است. برای مشخص کردن جایگاه هر یک از این متغیرها می‌توان به یک تئوری یا یک استدلال مبتنی بر دانش درباره ارتباط بین متغیرها مراجعه کرد. دوم، مشابه روش رگرسیون که شواهدی در مورد دلایل کلی ارائه می‌کند، تحلیل مسیر نیز اطلاعاتی درباره وجود و بزرگی نسبی تاثیر مسیرهای جایگزین، که با یکدیگر یک مسیر کلی را ایجاد می‌کند؛ ارائه می‌نماید. با توجه به مبانی نظری پیش رو می‌توان تاثیر کیفیت سود بر هزینه سرمایه سهام عادی، تاثیر کیفیت سود بر عدم تقارن اطلاعات و تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه سهام عادی را بررسی کرد.

#### کیفیت سود و هزینه سرمایه سهام عادی

سرمایه‌گذاران توازن بین ریسک و بازده را مبنای تصمیم‌گیری خود قرار می‌دهند. آنها علاقه‌مند هستند بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاری خود را به کمک اطلاعات گزارش شده توسط شرکت و سایر شواهد برآورد کنند. هر چقدر کیفیت اطلاعات ارائه

می‌توان انتظار داشت که کیفیت پایین ارقام تعهدی ارتباط معنادار و مثبتی با هزینه سرمایه داشته باشد.

### کیفیت سود و عدم تقارن اطلاعاتی

عدم تقارن اطلاعاتی زمانی به وجود می‌آید که یک طرف از قرارداد یا معامله، نسبت به طرف مقابل؛ از اطلاعات بیشتری آگاهی داشته باشد، مشروط بر این‌که از این اطلاعات در زمان برقراری ارتباط با طرف دیگر به‌طور موثر استفاده کند. این آگاهی بیشتر، عمدتاً باعث ایجاد منافع اقتصادی برای طرف برخوردار از اطلاعات بیشتر است [۲۰].

ارقام تعهدی حسابداری با مطابقت دادن هزینه‌ها و درآمدهای حاصل شده در یک دوره مالی، جریانات نقدی را بدون در نظر گرفتن زمان وقوع، به سود خالص تبدیل می‌کند. این ارقام، انتظارات مدیران را از رویدادهای احتمالی آتی، نشان می‌دهند. از این‌رو، احتمالاً دارای مقادیری خطای اندازه‌گیری هستند.

بنابراین، لازم است سرمایه‌گذاران به منظور دستیابی به درک کاملی از معنای ارزشی ارقام تعهدی، متحمل هزینه قابل توجهی برای پردازش اطلاعات شوند. سرمایه‌گذارانی که در برآورد ارزش اقتصادی واقعی ارقام تعهدی سریع عمل نکنند؛ در سال جاری، ارزش درستی از این ارقام نخواهند داشت [۳۱].

قسمت عمده این ارزش‌گذاری نادرست ارقام تعهدی را می‌توان به ارقام تعهدی غیرعادی، نسبت داد [۳۳]. ارزش‌گذاری نادرست ارقام تعهدی، بیانگر این واقعیت است که سرمایه‌گذاران، به‌طور میانگین؛ قادر به درک اطلاعات موجود در ارقام تعهدی نیستند. در نتیجه، گروه خاصی از سرمایه‌گذاران آگاه مانند افراد درون سازمانی، قادر خواهند بود تا با بهره‌گیری از این ارزش‌گذاری نادرست ارقام تعهدی، فعالیت‌های تجاری خود را به سمت سود سوق دهند.

با توجه به موارد فوق، می‌توان انتظار داشت که ارقام تعهدی باعث ایجاد ناهمسازی اطلاعاتی در بازار شود، برتری اطلاعاتی سرمایه‌گذاران آگاه را افزایش دهد و عدم تقارن اطلاعاتی ایجاد کند.

### عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه سهام عادی

هزینه سرمایه شرکت با نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران و تامین‌کنندگان سرمایه شرکت در ارتباط می‌باشد. تعیین نرخ بازده مورد انتظار تامین‌کنندگان سرمایه شرکت، برای تعیین نرخ هزینه سرمایه آن ضروری است. در رابطه با این سه معیار (عدم تقارن اطلاعاتی، هزینه سرمایه و بازار رقابتی) دو نکته اساسی وجود دارد [۱۷، ۲۹].

نخست: در شرایط رقابت کامل، عدم تقارن اطلاعاتی، تنها به علت کیفیت اطلاعات متفاوت در بین سرمایه‌گذاران بر هزینه سرمایه تاثیر می‌گذارد.

همچنین، در این بازار با فرض افقی بودن منحنی تقاضا برای هر شرکت، سهامداران با هر درجه‌ای از اطلاعات درباره شرکت، بدون اثرگذاری بر روی قیمت می‌توانند اقدام به خرید و فروش نمایند [۱۷، ۲۹].

دوم: در شرایط رقابت ناقص، عدم تقارن اطلاعاتی منجر به عرضه نقدینگی می‌گردد. این موضوع بر هزینه سرمایه تاثیر دارد. همچنین در این بازار، سهامداران با فرض منفی بودن شیب تقاضا و مثبت بودن شیب قیمت مواجه‌اند و هر سهامداری بر قیمت سهام شرکت اثر می‌گذارد. این مطلب بیانگر این است که تقاضای هر سهامدار منجر به افزایش قیمت (در هنگام خرید) و یا کاهش قیمت (در هنگام فروش) می‌گردد. در این بازار سهامدارانی که از نظر اطلاعاتی در موقعیت بهتری قرار دارند، نسبت به سهامدارانی که با اطلاعات کمتر مواجه هستند، شیب

بازارهای سرمایه به صورت رقابت کامل باشد، عدم تقارن اطلاعاتی تأثیری بر هزینه سرمایه نخواهد داشت. ولی در صورتی که بازار سرمایه به صورت رقابت ناقص باشد، عدم تقارن اطلاعاتی یک اثر مجزا بر هزینه سرمایه دارد. همچنین بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه، یک ارتباط مثبت وجود خواهد داشت.

رحیمیان و همکاران [۹] در پژوهشی با عنوان «بررسی ارتباط بین کیفیت سود و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» به بررسی ارتباط بین کیفیت سود و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند و نشان دادند که بین میزان کیفیت سود و عدم تقارن اطلاعاتی ارتباط معناداری وجود دارد. همچنین کاهش کیفیت سود منجر به افزایش عدم تقارن اطلاعاتی می‌گردد.

احمدپور کاسگری و عجم [۳] در پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه کیفیت ارقام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران» به این نتیجه رسیدند که کیفیت ارقام تعهدی بر عدم تقارن اطلاعاتی ندارد.

خوبانی [۷] در پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه کیفیت سود با عدم تقارن اطلاعاتی» دریافت که کیفیت سود در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران، هیچ تأثیری بر میزان عدم تقارن اطلاعاتی ندارد. وی همچنین دریافت که عدم تقارن اطلاعاتی در دوره پس از اعلان سود، از دوره قبل از اعلان سود بیشتر است.

تفقی و بلو [۵] در پژوهشی تحت عنوان «هزینه حقوق صاحبان سهام و ویژگی‌های سود» به بررسی ۴۰ شرکت طی بازه زمانی ۱۳۸۴ - ۱۳۷۹ پرداختند.

منحنی بالاتری دارند. این امر تمایل سهامداران را به انجام معامله کاهش و باعث افزایش هزینه سرمایه می‌گردد [۲۷].

### پیشینه پژوهش

پتاجی [۳۰] در مطالعه خود با عنوان «عدم تقارن اطلاعاتی و ساختار سرمایه: افشاء صادقانه قوانین»، از افشاء صادقانه قوانین به عنوان تکانه بیرونی به محیط اطلاعاتی برای تعیین رابطه علی عدم تقارن اطلاعاتی بر رفتار مالی شرکت استفاده کرد. این پژوهشگر دریافت که شرکت‌هایی که سطح بالایی از عدم تقارن اطلاعاتی دارند، در مقایسه با شرکت‌های با سطح پایین عدم تقارن اطلاعاتی، بعد از افشاء صادقانه قوانین، بدهی خود را افزایش می‌دهند.

کیم و سوهم [۲۷] در پژوهشی با عنوان «مدیریت سود واقعی و هزینه سرمایه» این موضوع را بررسی کردند که آیا هزینه سهام سرمایه شرکت تحت تأثیر مدیریت فعالیت‌های واقعی قرار می‌گیرد؟ آن‌ها دریافتند که هزینه سرمایه به صورت مثبت در ارتباط با سطح مدیریت سود، از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی با کنترل مدیریت سود ارقام تعهدی همراه است.

فو و همکاران [۲۶] در مطالعه خود با عنوان «دفعات گزارشگری مالی، عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه»، به بررسی تأثیر دفعات گزارشگری بر عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه پرداختند. نتایج حاکی از این بود که افزایش دفعات گزارشگری باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه می‌گردد.

آرمسترنگ و همکاران [۱۷] پژوهشی با عنوان «در چه صورت بازار رقابتی بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه تأثیر می‌گذارد؟» انجام دادند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد، زمانی که

آزمون سئوال اصلی پژوهش ابتدا رابطه مستقیم بین کیفیت سود و هزینه سرمایه، در فرضیه اول پژوهش مورد بررسی قرار خواهد گرفت. در ادامه، برای بررسی تاثیر تعدیل‌کنندگی متغیر عدم‌تقارن اطلاعاتی، ابتدا تاثیر کیفیت سود بر عدم‌تقارن اطلاعاتی در فرضیه دوم و سپس تاثیر همزمان متغیرهای کیفیت سود و عدم‌تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه در فرضیه سوم مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

بنابراین، پژوهش حاضر دارای یک فرضیه اصلی و سه فرضیه فرعی به شرح زیر است:

**فرضیه اصلی پژوهش:** عدم‌تقارن اطلاعاتی به صورت معناداری موجب تعدیل رابطه بین کیفیت سود و هزینه سرمایه سهام عادی می‌شود.

فرضیه فرعی اول: رابطه معناداری بین کیفیت سود و هزینه سرمایه وجود دارد.

فرضیه فرعی دوم: رابطه معناداری بین کیفیت سود و عدم‌تقارن اطلاعاتی وجود دارد.

فرضیه فرعی سوم: ترکیبی خطی از کیفیت سود و عدم‌تقارن اطلاعاتی قادر به پیش‌بینی هزینه سرمایه می‌باشد.

### روش پژوهش

این پژوهش کاربردی است و طرح آن از نوع نیمه‌تجربی و پس‌رویدادی است. بنابراین، با استفاده از اطلاعات گذشته انجام می‌شود. این روش برای انجام پژوهش‌هایی بکار می‌رود که پژوهش‌گر در جست و جوی علت یا علل روابط معینی است که در گذشته رخ داده و تمام شده است. بنابراین، این نوع طرح پژوهش از روایی بیرونی بالایی برخوردار است [۱۲]. داده‌های این پژوهش با استفاده از آخرین ویرایش‌های نرم افزارهای رهاورد نوین و تدبیر پرداز

نتایج پژوهش آنان نشان داد که هزینه حقوق صاحبان سهام با ویژگی‌های پایداری و هموار بودن سود رابطه معناداری دارد و با ویژگی‌های کیفیت ارقام تعهدی و قابلیت پیش‌بینی سود رابطه ندارد.

ایزدی‌نیا و رسائیان [۴] در پژوهشی با عنوان «اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و کیفیت سود در ایران» رابطه معنی‌دار بین کیفیت سود و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را بررسی کردند. به منظور آزمون فرضیه‌ها از تکنیک آماری رگرسیون دو متغیره و روش اثرات ثابت با استفاده از داده‌های پانل بهره گرفتند. نتایج پژوهش بیانگر آن است که تقریباً ۲۷ درصد تغییرات در اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، توسط تغییر در کیفیت سود توضیح داده می‌شود.

رسائیان و حسینی [۱۱] در پژوهشی با عنوان «رابطه کیفیت ارقام تعهدی و هزینه سرمایه در ایران» به بررسی این موارد پرداختند که (۱) آیا کیفیت ارقام تعهدی، اثر مهم و معنی‌داری بر هزینه سرمایه شرکت‌ها دارد. (۲) آیا هزینه سرمایه شرکت‌های دارای کیفیت متفاوت ارقام تعهدی، تفاوت معنی‌داری با هم دارند. این پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که بین هزینه سرمایه شرکت‌های با کیفیت ضعیف و پایین ارقام تعهدی، در مقایسه با شرکت‌های با کیفیت خوب و مناسب ارقام تعهدی، اختلاف معنی‌داری وجود ندارد.

### فرضیه‌های پژوهش

همان‌گونه که تشریح شد، این پژوهش به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال است که آیا عدم‌تقارن اطلاعاتی موجب تعدیل رابطه بین کیفیت سود و هزینه سرمایه سهام عادی می‌شود یا خیر؟ برای

$\mu_{j,t}$ : DisAQ: کیفیت جزء اختیاری ارقام تعهدی برابر  $\mu_{j,t}$  در معادله فوق است.

$\text{Size}_{j,t}$ : لگاریتم جمع دارایی های شرکت  $j$  در سال  $t$  است که برای ۶ سال محاسبه شده است.

$\sigma(\text{CFO})_{j,t}$ : انحراف معیار جریان نقدی عملیاتی شرکت  $j$  تقسیم بر جمع دارایی ها است. از آنجایی که جریان های نقدی شرکت، مسیر تبدیل سودهای تعهدی به بخش نقدی را تعیین می کنند، ارقام تعهدی ناشی از مدل های کسب و کار (جزء ذاتی) را کاهش می دهد. انحراف معیار جریان نقدی عملیاتی برای ۵ سال محاسبه شده است.

$\sigma(\text{Sale})_{j,t}$ : انحراف معیار درآمد فروش شرکت  $j$  تقسیم بر جمع دارایی ها است. با توجه به این که عمده ترین جریان ورودی به یک شرکت از محل فروش محصولات یا خدمات است، هرگونه انحراف های غیر عادی از مبلغ فروش در طول دوره های مورد بررسی، عاملی برای کاهش کیفیت ارقام تعهدی می شود.

$\text{OperCycle}_{j,t}$ : لگاریتم چرخه عملیاتی شرکت  $j$  است. چرخه عملیاتی عبارت از مدت زمانی که نیاز است تا وجه نقد به محصول یا خدمات تبدیل شده، مطالبات مربوط به آن وصول و به صورت وجه نقد به چرخه باز گردد. هرچه مدت چرخه عملیاتی شرکت بیشتر باشد، سودهای تعهدی دیرتر به شکل نقدی وصول شده، مسیریابی تبدیل بخش تعهدی به بخش نقدی با مشکل رو به رو می شود.

$\text{NegEarn}_{j,t}$ : تعداد سال هایی است که در طول دوره ۵ سال مورد مطالعه سود قبل از ارقام غیر عادی کمتر از صفر بوده است.

جمع آوری می شود. به منظور آزمون فرضیه ها نیز از نرم افزارهای SPSS-19 و AMOS-20 استفاده شده است.

### جامعه و نمونه آماری

در این پژوهش با استفاده از روش حذفی سیستماتیک، آن دسته از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که دارای ویژگی های زیر بودند، انتخاب شدند:

۱- به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آنها منتهی به پایان اسفندماه باشد.

۲- طی سال های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ تغییر سال مالی و توقف عملیات نداشته باشند.

۳- شرکت انتخابی، جزء شرکت های سرمایه گذاری و بانک ها نباشد.

۴- اطلاعات مورد نیاز آنها از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ در دسترس باشد.

با اعمال شرایط فوق الذکر طی سال های ۱۳۸۶-۱۳۹۱، تعداد ۷۶ شرکت و ۴۵۶ سال - شرکت به عنوان نمونه آماری این پژوهش انتخاب شدند.

### متغیرهای پژوهش

#### متغیر مستقل

**کیفیت ارقام تعهدی:** برای اندازه گیری کیفیت سود از جزء اختیاری ارقام تعهدی طبق مدل فرانسیس و همکاران [۲۴]، به شرح رابطه (۱) استفاده می شود:

$$\begin{aligned} \text{InnateAQ}_{j,t} = & \lambda_0 + \lambda_1 \text{Size}_{j,t} \\ & + \lambda_2 \sigma(\text{CFO})_{j,t} + \lambda_3 \sigma(\text{Sale})_{j,t} \\ & + \lambda_4 \text{OperCycle}_{j,t} + \lambda_5 \text{NegEarn}_{j,t} + \mu_{j,t} \end{aligned}$$

رابطه (۱)

$\text{InnateAQ}_{j,t}$ : کیفیت جزء غیر اختیاری ارقام تعهدی است.

## متغیر وابسته

هزینه سرمایه سهام عادی: نسبت سود هر سهم به قیمت شرکت [در سال  $t$  به میانه سود به قیمت صنعت (که از میانه سود به قیمت هر صنعت در نمونه مورد بررسی به دست می‌آید) است. از این نسبت به عنوان شاخص هزینه سرمایه سهام عادی استفاده شده است. زیرا این نسبت اهمیت سودهایی را که در مقابل قیمت کوچک بوده و نشان‌دهنده کیفیت بالای ارقام تعهدی است، حفظ می‌کند.

همچنین شاخص مطلوبی از هزینه سرمایه است که در بازار مشاهده شده است. به طوری که با افزایش قیمت، سهامداران انتظار دارند که سود در آینده نزدیک افزایش یابد. فرانسیس و همکاران [۲۴] با توجه به یافته‌های پژوهش‌های پیشین، سود هر سهم به قیمت تعدیل شده صنعت را به عنوان شاخصی برای مقایسه ویژگی‌های ریسک و بازده و رشد شرکت‌ها و نیز معیار هزینه سرمایه سهام عادی استفاده کردند. از این الگو در پژوهش رحمانی و فلاح‌نژاد [۸] در ایران استفاده شده است.

برای محاسبه سود هر سهم به قیمت تعدیل شده صنعت، ابتدا میانه نسبت سود هر سهم به قیمت برای همه شرکت‌هایی که دارای سود مثبت در سال  $t$  هستند و برای هر صنعت جداگانه محاسبه می‌شود (حداقل به ۵ شرکت با سودهای مثبت در سال  $t$  در هر صنعت نیاز است).

سپس سود هر سهم به قیمت تعدیل شده صنعت را به صورت حاصل تقسیم نسبت سود هر سهم به قیمت به میانه و نسبت سود هر سهم به قیمت در صنعت برای سال  $t$  محاسبه می‌شود [۸].

## متغیر تعدیل‌کننده

عدم تقارن اطلاعاتی: هرچه اطلاعات محرمانه بیشتر باشد، دامنه تفاوت قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش سهام بین سرمایه‌گذاران افزایش می‌یابد. در نتیجه بازده سرمایه‌گذارانی کاهش می‌یابد که به این گونه اطلاعات دسترسی ندارند [۲۴]. قائمی و وطن‌پرست [۱۴] در پژوهش خود دریافتند که در بورس اوراق بهادار تهران نیز افزایش عدم تقارن اطلاعاتی بین معامله‌گران، دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را وسیع‌تر می‌کند.

در این پژوهش برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران از الگویی استفاده می‌شود که ونکاتش و چیانگ برای تعیین دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام طراحی کرده‌اند [۳۲]. از این الگو در پژوهش‌های متعددی استفاده شده است. در ایران نیز احمدپور و قهرمانی صغیر [۱]، رسائیان و حسینی [۱۱]، رضازاده و آزاد [۱۰]، احمدپور و همکاران [۲]، خانی و قجاوند [۶] و غیره برای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی از این رابطه (۲) بهره گرفته‌اند.

$$\text{SPREAD}_{it} = \frac{(AP - BP) \times 100}{(AP - BP) \div 2} \quad \text{رابطه (۲)}$$

که در آن SPREAD دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، AP میانگین قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت  $i$  در دوره  $t$  و BP میانگین قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت  $i$  در دوره  $t$  است. طبق این الگو، هر چه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام عدد بزرگتری باشد، حاکی از عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر است.



## روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این مطالعه کیفیت سود برابر با جزء اختیاری ارقام تعهدی است. از این رو، ابتدا نتایج تحلیل آماری مدل فرانسیس و همکاران [۲۴] در تفکیک ارقام تعهدی به ارقام تعهدی اختیاری و غیر اختیاری بدست می‌آید. در ادامه گام‌های زیر مطابق با فرضیه‌های پژوهش برای رسیدن به نتیجه نهایی و تایید یا رد فرضیه اصلی پژوهش انجام می‌شود. در مراحل اول تا سوم از رگرسیون خطی چند متغیره و در مرحله چهارم از تحلیل مسیر استفاده می‌شود. مرحله اول: رگرسیون کیفیت سود روی هزینه سرمایه. مرحله دوم: رگرسیون کیفیت سود روی عدم تقارن اطلاعاتی. مرحله سوم: رگرسیون عدم تقارن اطلاعاتی روی هزینه سرمایه با کنترل کیفیت سود. مرحله چهارم: مقایسه مرحله یک و سه؛ چنانچه ضرایب رگرسیون کیفیت سود از مرحله یک به مرحله سه کاهش یابد نشان از نقش تعدیل‌کنندگی

عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین کیفیت سود و هزینه سرمایه دارد.

## یافته‌های پژوهش

### آمار توصیفی

نگاره (۱)، آماره‌های توصیفی محاسبه شده، شامل میانگین، انحراف معیار، حداکثر و حداقل متغیرهای کیفیت سود، عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه سهام عادی را برای سال‌های ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۱ نشان می‌دهد. طبق اطلاعات نگاره (۱)، متغیر عدم تقارن اطلاعاتی دارای بالاترین میزان پراکندگی در بین متغیرهای پژوهش است. این موضوع نشان‌دهنده آن است که شکاف اطلاعاتی در شرکت‌های مختلف نسبت به یکدیگر تفاوت فاحشی دارد. افزون بر این، عدم تقارن اطلاعاتی و کیفیت سود به ترتیب دارای بیشترین و کمترین مقدار میانگین را از بین متغیرهای پژوهش به خود اختصاص داده‌اند.

نگاره ۱. آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	آماره	میانگین	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
کیفیت سود	۰/۰۱۲	۰/۱۳۸۶	۱/۱۷۹۶	۰/۲۴۷۲	-
عدم تقارن اطلاعاتی	۹/۱۴۷۲	۱۲/۸۱۹۷	۳۶/۳۳۴۸	-۱۱/۸۲۴۴	-
هزینه سرمایه سهام عادی	۰/۹۹۳۴	۰/۴۸۸۷	۳/۸۷۹۱	-۰/۸۲۹۵	-

منبع: یافته‌های پژوهش

## تفکیک ارقام تعهدی به جز اختیاری و غیر اختیاری

نتایج مرتبط با مدل رگرسیونی مورد استفاده در خصوص تفکیک کیفیت ارقام تعهدی به دو بخش اختیاری و ذاتی [۲۴] ارائه شده است (نگاره ۲). در این مدل نتیجه آزمون چاو برای آماره F لیمر برابر با

۳/۶۱ و در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. بنابراین باید از داده‌های پانل (تابلویی) استفاده کرد. همچنین، مقدار معناداری برای آماره آزمون هاسمن بیش از ۵ درصد بوده و استفاده از اثرهای تصادفی مناسب است. نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد

که در کلیه موارد (شامل متغیرهای اندازه شرکت، انحراف معیار جریان‌های نقدی، انحراف معیار فروش، چرخه عملیاتی و فراوانی شناسایی زیان)، آزمون در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. مقدار آماره  $F$  مندرج در نگاره (۲)، بیانگر معنادار بودن کلی مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌باشد.

#### نگاره ۲. نتایج آماری حاصل از مدل فرانسیس و همکاران [۲۴]

متغیرها	ضرایب	آماره $t$	سطح معناداری
مقدار ثابت	$-6/806 \times 10^{11}$	-۴/۷۷۷	$0/0005^*$
اندازه شرکت	$2/744 \times 10^{10}$	۵/۱۰۳	$0/0005^*$
انحراف معیار جریان‌های نقدی	۰/۲۳۴	۱۸/۴۵۶	$0/0005^*$
انحراف معیار فروش	$-7/052 \times 10^{-16}$	-۰/۳۷۷	۰/۷۰۶
چرخه عملیاتی	۰/۷۸۴	۴/۴۵۴	$0/0005^*$
فراوانی شناسایی زیان	$1/501 \times 10^{10}$	۲/۱۶۶	$0/031^*$
آماره دوربین - واتسن	$R^2$	آماره $F$	سطح معناداری
۱/۷۹۴	۰/۷۴۳	۹۴/۸۶۹	$0/0005^*$

منبع: یافته‌های پژوهش

نتیجه گرفته می‌شود که کیفیت سود قادر به پیش‌بینی تغییرات مربوط به هزینه سرمایه شرکت‌ها می‌باشد.

بر طبق نتایج به دست آمده، کیفیت سود با ضریب بتای معادل ۰/۳۱۷ و سطح معناداری ۰/۰۰۰۵، قادر به پیش‌بینی هزینه سرمایه می‌باشد. بنابراین، نمی‌توان فرضیه فرعی اول پژوهش را رد کرد.<sup>۱</sup> از این رو، مسیر مستقیم بین کیفیت سود و هزینه سرمایه معنادار است.

#### مرحله اول: پیش‌بینی هزینه سرمایه بر اساس کیفیت سود (فرضیه فرعی اول)

به منظور بررسی نقش پیش‌بینی‌کنندگی کیفیت سود بر میزان هزینه سرمایه، از تحلیل رگرسیون خطی به شیوه‌ی هم‌زمان، استفاده شد (نگاره ۳). در این مدل نتیجه آزمون چاو برای آماره  $F$  لیمر برابر با ۵/۲۴ و در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. بنابراین باید از داده‌های پانل (تابلویی) استفاده کرد. همچنین، مقدار معناداری برای آماره آزمون هاسمن بیش از ۵ درصد بوده و استفاده از اثرهای تصادفی مناسب است.

بر اساس نتایج به دست آمده مقدار  $F$  مشاهده شده معنادار است ( $P=0/0005$ ) و می‌توان ۹/۸ درصد ( $R^2_{adj}=0/098$ ) واریانس متغیر هزینه سرمایه را از طریق کیفیت سود تبیین کرد (نگاره ۳). بنابراین،

<sup>۲</sup> علامت مثبت ضریب کیفیت سود نشان‌دهنده آن است که بین کیفیت سود و هزینه سرمایه رابطه منفی وجود دارد؛ دلیل این امر آن است که کیفیت سود در این پژوهش مقدار باقیمانده‌های مدل فرانسیس و همکاران (بخش اختیاری کیفیت ارقام تعهدی) می‌باشد، که بیشتر بودن این باقیمانده نشان‌دهنده کیفیت پایین‌تر سود می‌باشد. این مطلب در خصوص مواردی بعدی نیز مصداق دارد.

مدل نتیجه آزمون چاو برای آماره  $F$  لیمر برابر با  $۳/۸۷$  و در سطح خطای  $۵$  درصد معنادار است.

بنابراین باید از داده‌های پانل (تابلویی) استفاده کرد. همچنین، مقدار معناداری برای آماره آزمون هاسمن بیش از  $۵$  درصد بوده و استفاده از اثرهای تصادفی مناسب است.

مرحله دوم: پیش‌بینی عدم تقارن اطلاعاتی بر اساس کیفیت سود (فرضیه فرعی دوم)

به منظور بررسی نقش پیش‌بینی‌کنندگی کیفیت سود بر میزان عدم تقارن اطلاعاتی، از تحلیل رگرسیون خطی به شیوه هم‌زمان استفاده شد. نتایج تحلیل‌ها در نگاره (۴) نشان داده شده است. در این

نگاره ۳. ضرایب تحلیل رگرسیون برای پیش‌بینی هزینه سرمایه بر اساس کیفیت سود

متغیر ملاک	متغیر پیش‌بین	ضرایب	آماره $\beta$	آماره $t$	سطح معناداری
هزینه سرمایه	عرض از مبدأ	۸۷/۸۱۴	-	۲۰/۶۹۷	۰/۰۰۰۵
	کیفیت سود	۰/۵۶۹	۰/۳۱۷	۵/۷۹۸	۰/۰۰۰۵
آماره $F$		۳۳/۶۲۲	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۰۹۸
مقدار معناداری مدل		۰/۰۰۰۵	آماره دوربین‌واتسن		۱/۸۹۵

منبع: یافته‌های پژوهش

نگاره ۴. ضرایب تحلیل رگرسیون برای پیش‌بینی عدم تقارن اطلاعاتی بر اساس کیفیت سود

متغیر ملاک	متغیر پیش‌بین	ضرایب	آماره $\beta$	آماره $t$	سطح معناداری
عدم تقارن اطلاعاتی	عرض از مبدأ	۳۵/۷۷	-	۱۹/۵۱۳	۰/۰۰۰۵
	کیفیت سود	۰/۱۴۰	۰/۱۸۷	۳/۲۹۸	۰/۰۰۱
آماره $F$		۱۰/۸۷۶	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۰۳۲
مقدار معناداری مدل		۰/۰۰۰۵	آماره دوربین - واتسن		۱/۹۰۵

منبع: یافته‌های پژوهش

پژوهش را رد کرد. از این رو، مسیر مستقیم بین عدم تقارن اطلاعاتی و کیفیت سود معنادار است.

مرحله سوم: پیش‌بینی هزینه سرمایه بر اساس عدم تقارن اطلاعاتی با کنترل کیفیت سود (فرضیه فرعی سوم)

به منظور بررسی نقش پیش‌بینی‌کنندگی عدم تقارن اطلاعاتی بر میزان هزینه سرمایه با کنترل کیفیت سود، از تحلیل رگرسیون چندگانه به شیوه هم‌زمان، استفاده شد (نگاره ۵). در این مدل نتیجه آزمون چاو برای آماره  $F$  لیمر برابر با  $۴/۲۱$  و در سطح خطای  $۵$  درصد

بر اساس نتایج به دست آمده میزان  $F$  مشاهده شده ( $P=۰/۰۰۱$ ) معنادار است (نگاره ۴). بر طبق یافته‌ها می‌توان  $۳/۲$  درصد ( $R^2_{adj}=۰/۰۳۲$ ) واریانس متغیر عدم تقارن اطلاعاتی را از طریق کیفیت سود تبیین کرد. بنابراین نتیجه گرفته می‌شود که کیفیت سود قادر به پیش‌بینی تغییرات مربوط به عدم تقارن اطلاعاتی می‌باشد. بر طبق نتایج به دست آمده، کیفیت سود با ضریب بتای معادل  $۰/۱۸۷$  و سطح معناداری  $۰/۰۰۱$ ، قادر به پیش‌بینی عدم تقارن اطلاعاتی است. بنابراین، نمی‌توان فرضیه فرعی دوم

معنادار است، بنابراین باید از داده‌های پانل (تابلویی) آزمون هاسمن بیش از ۵ درصد بوده و استفاده از استفاده کرد. همچنین، مقدار معناداری برای آماره اثرهای تصادفی مناسب است.

نگاره ۵. ضرایب تحلیل رگرسیون برای پیش‌بینی هزینه سرمایه بر اساس عدم‌تقارن اطلاعاتی و کیفیت سود

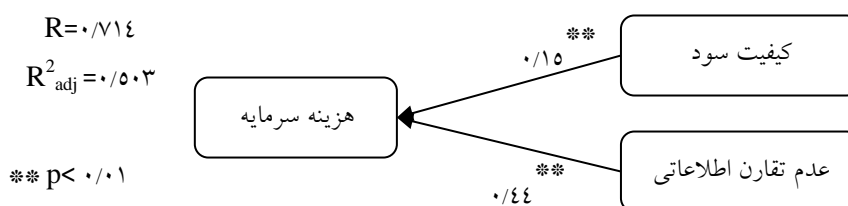
متغیر ملاک	متغیر پیش‌بین	ضرایب	آماره $\beta$	آماره t	سطح معناداری
	عرض از مبدأ	۸۴/۵۰۱	-	۱۱/۷۲۶	۰/۰۰۰۵
هزینه سرمایه	کیفیت سود	۰/۲۶۸	۰/۱۴۹	۳/۵۵۴	۰/۰۰۰۵
	عدم‌تقارن اطلاعاتی	۱/۰۵۰	۰/۴۳۸	۱۰/۱۵۹	۰/۰۰۰۵
	آماره F	۷۷/۱۶۳	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۵۰۳
مقدار معناداری مدل		۰/۰۰۰۵	آماره دوربین - واتسن		۲/۱۲۳

منبع: یافته‌های پژوهش

در شکل (۴) مدل اصلاح شده مسیر مستقیم بین هزینه سرمایه و عدم‌تقارن اطلاعاتی با کنترل کیفیت سود نشان داده شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد کیفیت سود اثر منفی بر هزینه سرمایه دارد. یکی از نکات مهم که در تحلیل مدل مطرح در شکل (۱) اهمیت دارد، کاهش اثر کیفیت سود یا به عبارتی متغیر برون‌زا با ورود عدم‌تقارن اطلاعاتی به تحلیل است. توجه به نگاره‌های (۳) و (۵) نشان می‌دهد که با ورود عدم‌تقارن اطلاعاتی به تحلیل، اثر مستقیم کیفیت سود بر هزینه سرمایه حدود ۵۳ درصد کاهش یافته است؛ اما همچنان اثر مستقیم تقلیل یافته کیفیت سود بر هزینه سرمایه وجود دارد. در این موارد عدم‌تقارن اطلاعاتی دارای سهم واسطه‌گری نسبی (تعدیل‌کنندگی) به عنوان میانجی کیفیت سود و هزینه سرمایه است.

بر اساس نتایج به دست آمده میزان F مشاهده شده معنادار است ( $P=۰/۰۰۰۵$ ) و می‌توان  $۵۰/۳$  درصد ( $R^2_{adj}=۰/۵۰۳$ ) واریانس متغیر هزینه سرمایه را از طریق عدم‌تقارن اطلاعاتی و کیفیت سود، تبیین کرد (نگاره ۵). بنابراین نتیجه گرفته می‌شود که عدم‌تقارن اطلاعاتی و کیفیت سود، قادر به پیش‌بینی تغییرات مربوط به هزینه سرمایه می‌باشند. بر طبق نتایج به دست آمده، عدم‌تقارن اطلاعاتی با ضریب بتای معادل ( $\beta=۰/۴۳۸$ ) و سطح معناداری ( $P=۰/۰۰۰۵$ ) قادر به پیش‌بینی هزینه سرمایه می‌باشد (نگاره ۶). همچنین، کیفیت سود با ضریب بتای معادل ( $\beta=۰/۱۴۹$ ) و سطح معناداری ( $P=۰/۰۰۰۵$ ) قادر به پیش‌بینی هزینه سرمایه می‌باشد. بنابراین، نمی‌توان فرضیه فرعی سوم پژوهش را رد کرد. از این‌رو، رابطه همزمان بین عدم‌تقارن اطلاعاتی، کیفیت سود و هزینه سرمایه معنادار است.

شکل ۱. دیاگرام مسیر عدم‌تقارن اطلاعاتی به هزینه سرمایه با کنترل کیفیت سود



گرفته می‌شود که عدم تقارن اطلاعاتی نقش تعدیل‌کنندگی بین کیفیت سود و هزینه سرمایه دارد. نتایج مدل نهایی در شکل (۲) و نگاره (۶) ارائه شده است. در مجموع، نتایج ترکیب خطی از عدم تقارن اطلاعاتی و کیفیت سود، هزینه سرمایه را پیش‌بینی می‌نماید که در این میان کیفیت سود بر هزینه سرمایه هم اثر مستقیم منفی ( $\beta = -0.15, P < 0.01$ ) و هم اثر غیرمستقیم منفی ( $\beta = -0.17, P < 0.01$ ) داشته است. اثر غیر مستقیم کیفیت سود بر هزینه سرمایه از حاصل تفاضل اثر مستقیم کیفیت سود بر هزینه سرمایه (نگاره ۵) از اثر کل کیفیت سود بر هزینه سرمایه (نگاره ۳) بدست آمده است.

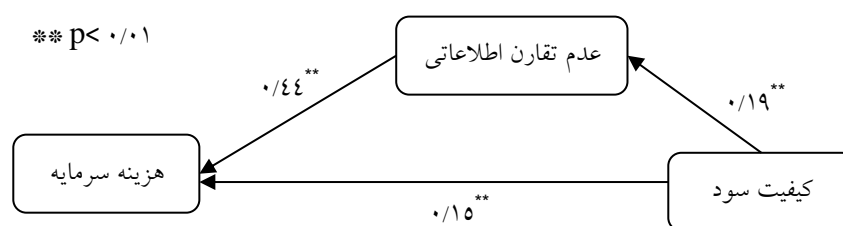
مرحله چهارم: مقایسه ضرایب مسیر کیفیت سود در مراحل اول و سوم به منظور بررسی نقش تعدیل‌کنندگی عدم تقارن اطلاعاتی بین کیفیت سود و هزینه سرمایه (فرضیه اصلی پژوهش) در مرحله آخر ضرایب مسیر کیفیت سود از مرحله یک به مرحله سه مقایسه می‌شود. همان‌گونه که در مقایسه نگاره (۲) و نگاره (۵) مشاهده می‌شود، ضرایب مسیر مستقیم کیفیت سود به هزینه سرمایه از ۰/۳۲ به ۰/۱۵ کاهش می‌یابد. این کاهش به دلیل وارد شدن متغیر عدم تقارن اطلاعاتی به عنوان متغیر تعدیل‌کننده رابطه بین کیفیت سود و هزینه سرمایه است. بنابراین، فرضیه اصلی پژوهش تأیید و نتیجه

نگاره ۶. مسیر مستقیم، مسیر غیرمستقیم و کل معنی‌دار برای مدل نهایی اصلاح شده

متغیر	مسیر مستقیم	مسیر غیرمستقیم	اثر کل
کیفیت سود	-۰/۱۵	هزینه سرمایه	-۰/۳۲
کیفیت سود	-۰/۱۹	عدم تقارن اطلاعاتی	۰/۱۹
عدم تقارن اطلاعاتی	۰/۴۴	هزینه سرمایه	۰/۴۴

منبع: یافته‌های پژوهش

شکل ۴. دیاگرام ضرایب مسیر نقش تعدیل‌کنندگی عدم تقارن اطلاعاتی در ارتباط کیفیت سود و هزینه سرمایه (مدل نهایی)



## نتیجه‌گیری

این مطالعه به دنبال تحلیل مسیر روابط بین کیفیت سود، هزینه سرمایه و عدم تقارن اطلاعاتی در بازه زمانی ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۱ است. مدل مورد استفاده

مشابه مدل بکار رفته در مطالعه باهاتاچرا و همکاران [۲۳] است. در این مطالعه با استفاده از تحلیل مسیر، وجود و اندازه نسبی هر یک از این مسیرها بررسی شده است. نتایج آماری حاصل حاکی از این است که

سرمایه است، در حالی که رسائیان و حسینی [۱۱] بین این دو متغیر رابطه‌ای نیافتند. تایید فرضیه دوم پژوهش دال بر تاثیر منفی کیفیت سود بر عدم تقارن اطلاعاتی است و این نتایج مشابه نتایج حاصل از مطالعه‌های رحیمیان و همکاران [۹] و ایزدی‌نیا و رسائیان [۳] است.

علاوه بر ارائه شواهدی در مورد ماهیت رابطه بین ریسک اطلاعاتی به عنوان مقیاسی از کیفیت سود و هزینه سرمایه، نتایج این مطالعه می‌تواند موجب بهبود تخصیص سرمایه از طریق تغییر ساختارهای اطلاعاتی گردد. برای مثال، قوانین بورس اوراق بهادار به دنبال افزایش دسترسی به اطلاعات، بدون اصلاح کردن دقت اطلاعات از طریق ممنوعیت استفاده از اطلاعات داخلی است. تلاش برای افزایش کیفیت اطلاعات شامل پروژه‌های در حال اجرای هیات تدوین استاندارد حسابداری و فعالیت دانشگاه‌ها برای افزایش تاثیر بکارگیری اطلاعات گزارشگری مالی، می‌شود. در صورتی وجود موازنه‌ای برای انتخاب دو گزینه پیش رو، یکی افزایش و دقت اطلاعات حسابداری و دیگری افزایش کیفیت دسترسی به اطلاعات، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که تاثیر گزینه اول بیشتر از گزینه دوم است.

به منظور استفاده هر چه بیش‌تر از نتایج پژوهش و نیز کمک به روشن شدن رابطه بین کیفیت سود و هزینه سرمایه، پژوهش‌هایی با موضوع‌های زیر پیشنهاد می‌شود:

۱- استفاده از سایر مدل‌های اندازه‌گیری کیفیت سود، هزینه سرمایه و عدم تقارن اطلاعاتی.

۲- تکرار این پژوهش با استفاده از وقفه‌های زمانی و بررسی اثر افزایش وقفه بر بهبود رابطه بین متغیرهای مورد پژوهش.

رابطه خطی مستقیم و غیر مستقیم معناداری وجود دارد و اندازه مسیر مستقیم کوچک‌تر از مسیر غیرمستقیم است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که ریسک اطلاعاتی، که از طریق کیفیت سود اندازه‌گیری شد، بر هزینه سرمایه موثر است. این نتایج به صورت یک مسیر مستقیم، یعنی تاثیر منفی کیفیت سود بر هزینه سرمایه و دو مسیر غیر مستقیم قابل تفسیر است. در یکی از مسیرهای غیر مستقیم کیفیت سود از طریق متغیرهای ساختار میکروسکوپی بازار که همان عدم تقارن اطلاعاتی است و دیگری از طریق متغیر بتای بازار، بر هزینه سرمایه تاثیر منفی دارد [۲۳]. نتایج این پژوهش نشان داده که علی‌رغم تایید این روابط طبق مبانی نظری، در حالی که روابط مستقیم و غیرمستقیم به صورت معناداری صفر نیستند، اندازه رابطه مستقیم بزرگتر است. مطالعه‌های قبلی در مورد رابطه بین کیفیت سود و هزینه سرمایه کاملاً به دنبال تفسیر این مسیر مستقیم بوده‌اند و مسیر تعدیل شده از طریق سایر متغیرها را بررسی نکرده‌اند (برای مثال، ابدولی [۱۶]، بارت و اسکیر [۱۸]، فرانسیس و همکاران [۲۵]). نتایج این مطالعه‌ها بیان می‌کند این تفسیر کامل نیست. حداقل دو رابطه دیگر نیز در مورد عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد که مسیر مستقیم بین کیفیت سود و هزینه سرمایه به صورت تجربی مهم‌ترین است. در مورد تاثیر غیرمستقیم عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین کیفیت سود و هزینه سرمایه، نتایج این مطالعه مشابه مطالعه باهاتاچرا و همکاران [۲۳] است. همچنین، تایید فرضیه اول پژوهش حاکی از تاثیر منفی کیفیت سود بر هزینه

<sup>۱</sup> ساختار میکروسکوپی بازار به عنوان "مطالعه فرایند و نتایج داد و ستد دارایی‌ها طبق یک مجموعه از شرایط معین" تعریف می‌شود [۲۰].

## منابع

- کارشناسی ارشد مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی رجاء قزوین.
- ۸- رحمانی، علی و فرهاد فلاح نژاد. (۱۳۸۹). تأثیر کیفیت اقلام تعهدی بر هزینه سرمایه سهام عادی. *پژوهش‌های حسابداری مالی*. دوره ۲، شماره ۳ (۵)، صص ۱۷-۲۹.
- ۹- رحیمیان، نظام‌الدین، همتی، حسن و ملیحه سلیمانی‌فرد. (۱۳۹۱). بررسی ارتباط بین کیفیت سود و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش حسابداری*، سال سوم، شماره ۱۰، صص ۱۵۷-۱۸۱.
- ۱۰- رضازاده، جواد و عبدالله آزاد. (۱۳۸۰). رابطه‌ای بین عدم تقارن اطلاعاتی و محافظ کاری در گزارش‌گری مالی. *بررسی‌های حسابداری حسابرسی*، دوره ۱۵، شماره ۵۴، صص ۶۳-۸۰.
- ۱۱- رسائیان، امیر و وحید حسینی. (۱۳۸۷). رابطه کیفیت اقلام تعهدی و هزینه سرمایه در ایران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۵۳، صص ۶۷-۸۲.
- ۱۲- عبدالخلیق، رشاد و بیینآجین کیا. (۱۳۷۹). *پژوهش‌های تجربی در حسابداری: دیدگاه روش‌شناختی*. ترجمه محمد نمازی، چاپ اول، شیراز: انتشارات دانشگاه شیراز.
- ۱۳- علوی طبری، سیدحسین، مجتهدزاده، ویدا، سلیمانی امیری، غلامرضا و یلدا عاملی. (۱۳۸۸). رابطه کیفیت سود و سود تقسیمی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۵۶، صص ۹۳-۱۰۶.
- ۱- احمدپور، احمد و حسنا قهرمانی صغیر. (۱۳۸۸). بررسی ویژگی کیفی قابلیت اتکا اطلاعات در ارزیابی کیفیت سود شرکت‌ها. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۵۸، صص ۳-۲۰.
- ۲- احمدپور، احمد، عدیلی، مجتبی و سیدجواد ابراهیمیان. (۱۳۹۲). بررسی رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت واقعی سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، شماره ۱۸، صص ۱-۱۲.
- ۳- احمدپور کاسگری، احمد و مریم عجم. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، شماره ۱۱، صص ۱۰۷-۱۲۴.
- ۴- ایزدی‌نیا، ناصر و امیر رسائیان. (۱۳۸۸). اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و کیفیت سود در ایران. *مجله دانشکده علوم اداری دانشگاه اصفهان*، شماره ۲۰ (۵۱)، صص ۱۲۷-۱۵۴.
- ۵- ثقفی، علی و قاسم بلو. (۱۳۸۸). هزینه حقوق صاحبان سهام و ویژگی‌های سود. *پژوهش‌های حسابداری*، شماره ۲، صص ۴-۲۹.
- ۶- خانی، عبدالله و زیبا قجاوند. (۱۳۹۱). تأثیر طیف رقابتی بازار بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه سهام عادی. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، شماره ۱۴، صص ۶۷-۸۸.
- ۷- خوبانی، محمد علی. (۱۳۸۹). *بررسی رابطه کیفیت سود با عدم تقارن اطلاعاتی*. پایان‌نامه

- and Economics*, Vol. 39, No. 2, Pp. 295-327.
- 25- Francis, J. & Vincent L., (2003). The Relative and Incremental Excremental Explanatory Power of Earnings and Alternative Performance Measures for Returns. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 20, No. 1, Pp. 121-164.
- 26- Glorgio Goti, Stacy mastrolia. (2014). Cost of Capital for Exempt Foreign Private Issuers: Information Risk Effect or Earnings Quality Effect? It Depends. *The International Journal of Accounting*, Vol. 676, No. 31, Pp. 132-154.
- 27- Jeony-BonKim, Byungcher C., S. (2013). Real Earning Management and Cost of Capital. *J. Accounting Public policy*, Vol. 32, Pp. 518-543.
- 28- Jones J. (1991). Earnings Management during Import Relief Investigations. *Journal of Accounting research*, Vol. 29, Pp. 193-228.
- 29- Lambert R. Leuz C. & Verrecchia R., (2010). Information Asymmetry, Information Precision and the Cost of Capital. Working Paper, available at: <http://ssrn.com>
- 30- Petacchi, R. (2015). Information Asymmetry and Capital Structure Evidence from Regulation FD. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 59, Pp. 143-162.
- 31- Sloan R.G., (1996). Does Stock Price Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings? *The Accounting Review*, Vol. 71, Pp. 289-315.
- 32- Venkatesh P C. & Chiang R., (1986). Information Asymmetry and the Dealer's Bid-Ask Spread: A Case Study of Earnings and Dividend Announcements. *The Journal of Finance*, Vol. 41, No. 5, Pp. 1089-1102.
- 33- Xie H., (2001). The Mispricing of Abnormal Accruals. *The accounting Review*, Vol. 76, Pp. 357-373.
- ۱۴- قائمی، محمد حسین و محمدرضا وطن‌پرست. (۱۳۸۴). بررسی نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۴۱، صص ۸۵-۱۰۳.
- ۱۵- کردستانی، غلامرضا و ضیاءالدین مجدی. (۱۳۸۶). بررسی رابطه بین ویژگی‌های کیفی سود و هزینه سرمایه سهام عادی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۴۸، صص ۸۵-۱۰۴.
- 16- Abdelghany, K. E. (2005). Measuring the Quality of Earning. *Managerial Auditing Journal*. Vol. 20, Pp. 1001-1015.
- 17- Armstrong, C., J, Core., d, Tayor and r, Verrecchia. (2011). When does Information Asymmetry Affect the Cost of Capital? *Journal of Accounting Research*, Vol. 49 (1), Pp. 1-40.
- 18- Barth, M. E.; and K. Schipper (2008). Financial Reporting Transparency. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, Vol. 23, No. 2, Pp. 173-190.
- 19- Bhattacharya, U.; Daouk, H., and M. Welker (2012). The World Price of Earnings Capacity. *The Accounting Review*, Vol. 78, No. 3, Pp. 641-678.
- 20- Clakson, G., T. E, Jacobsen. And A. L, Batcheller. (2007). Information Asymmetry and Information Sharing. *Government Information Quarterly*, Vol. 24, No. 4, Pp. 827 – 839.
- 21- Diamond D. & Verrecchia R., (1991). Disclosure, Liquidity, and the Cost of Capital. *Journal of Finance*, Vol. 46, No. 4, Pp. 1325-1360
- 22- Easley, D.; and M. O'Hara (2004). Information and the Cost of capital. *Working Paper*, Available at SRN: <http://ssrn.com/abstract=300715>.
- 23- Bhattacharya, U., Ecker, F., P. M. Olsson and Schipper, K. (2012). Direct and Mediated Associations among Earnings Quality, Information Asymmetry, and the Cost of Equity. *The Accounting Review*, Vol. 87, No. 2, Pp. 449-482.
- 24- Francis, J.; Lafond, R.; Olsson, P. M.; and K. Schipper (2005). The Market Pricing of Accruals Quality. *Journal of Accounting*



## **Direct and Mediated Associations among Earnings Quality, Information Asymmetry and the Cost of Common Equity of companies in Tehran Stock Exchange**

**A. Moghadam**

Assistant Professor of Accounting, Payamenoor University of Tehran, Tehran, Iran

**M. Hallaj**

PhD Student of Accounting, Shiraz University, Shiraz, Iran

**\* A. Shsrifi**

Master of Accounting, Payamenoor University of Asalooyeh, Asalooyeh, Iran

### **Abstract**

This article investigates whether earnings quality effect cost of common equity through information asymmetry. It is expected that information asymmetry mediates direct relation between earnings quality and cost of common equity listed companies in Tehran Stock Exchange. Using simple regression and path analysis techniques and a sample of 76 companies selected by using systematic elimination method of sample selection, for a period of 2007-2012, research hypotheses are tested. The results of the research indicate that there is direct significant relationship between earnings quality and cost of common equity. Also, there is indirect significant relation between earnings quality and cost of common equity that is mediated by information asymmetry.

**Keywords:** Path Analysis, Earnings Quality, Information Asymmetry, Cost Of Equity Tehran Stock Exchange.