

تأثیر طیف رقابتی بازار بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه سهام عادی

عبداله خانی^{۱*}، زیبا قجاوند^{**}

*استادیار گروه حسابداری دانشگاه اصفهان

Dr.A.Khani@gmail.com

**مربی مؤسسه آموزش عالی صنعتی فولاد، فولادشهر، اصفهان، ایران

zibaghojavand@yahoo.com

چکیده

در این پژوهش تأثیر طیف رقابتی بازار از رقابت ناقص تا رقابت کامل بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه سهام عادی مورد آزمون قرار گرفته است. با توجه به معیارهای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی و سطح رقابت، شش فرضیه تدوین و نمونه‌ای متشکل از ۷۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۸ انتخاب گردید و برای آزمون هر فرضیه از مدل فاما و فرنچ (۱۹۹۳) استفاده شد. متغیرهای مستقل در این پژوهش، کیفیت اقلام تعهدی، اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام بوده است (معیارهای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی). همچنین، هزینه سرمایه سهام عادی در پرتفوی پوشش ریسک به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. روش پژوهش از طریق پرتفوی‌بندی شرکت‌های نمونه بر مبنای عدم تقارن اطلاعاتی و رقابت بازار صورت پذیرفت.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در سطح رقابت کامل، معیارهای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی ارتباط معناداری بر هزینه سرمایه ندارد، همچنین، نتایج نشان می‌دهد که بازار رقابت ناقص به عنوان یک عامل مؤثر بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه سهام عادی خواهد بود.

واژه‌های کلیدی: عدم تقارن اطلاعاتی، هزینه سرمایه سهام عادی، کیفیت اقلام تعهدی، اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش، جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام

۱- نویسنده مسؤول: عبدالله خانی

نشانی نویسنده مسؤول: اصفهان، دانشگاه اصفهان، دانشکده‌ی علوم اداری و اقتصاد. گروه حسابداری.

مقدمه

در اکثر تصمیم‌های مدیریتی و مالی، هزینه سرمایه سهام عادی از عوامل مهم و مؤثر در تصمیم‌گیری به شمار می‌آید و توجه به این معیار از اهمیت خاصی برخوردار است [۹ و ۱۱]. در ادبیات حسابداری و مالی عوامل متعددی برای هزینه سرمایه سهام عادی ارائه شده است. قابلیت پیش‌بینی سود، پایداری سود، به موقع بودن سود، از جمله این عوامل هستند. هر چه قابلیت پیش‌بینی، پایداری و به موقع بودن سود بالاتر باشد، انتظار می‌رود هزینه سرمایه سهام عادی پایین‌تر باشد [۱۱]. از جمله عوامل موثر دیگر بر هزینه سرمایه سهام عادی، ریسک اطلاعات گزارش شده یا به عبارت دیگر، عدم تقارن اطلاعات، خواهد بود که مورد توجه مدیران بسیاری از شرکت‌هاست؛ لذا سرمایه‌گذاران علاقه‌مند هستند تا بازده مورد انتظار آتی سرمایه‌گذاری خود (هزینه سرمایه) را به کمک اطلاعات گزارش شده توسط شرکت برآورد نمایند. آنها در قبال هزینه فرصت و پذیرش ریسک سرمایه‌گذاری، انتظار کسب بازدهی مناسب را دارند [۸ و ۲۰]. در این میان، آنچه برای سرمایه‌گذاران از اهمیت خاصی برخوردار است، تعیین عوامل ایجاد کننده عدم تقارن اطلاعاتی است که این امر، بیانگر لزوم انجام مطالعات بیشتر در این زمینه خواهد بود. از این رو، بررسی عوامل تاثیرگذار بر عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه سهام عادی بیش از پیش ضرورت می‌یابد.

در ادامه، مبانی نظری و پیشینه پژوهش، اندازه‌گیری متغیرها و فرضیه‌های پژوهش مطرح می‌شود. سپس روش پژوهش و جمع‌آوری و

تحلیل داده‌ها ارائه می‌گردد. پس از آن، یافته‌های پژوهش شامل آمار توصیفی و آزمون فرضیه‌ها بیان می‌شود و در پایان، نتیجه‌گیری و پیشنهادها ی پژوهش بیان می‌گردد.

مبانی نظری پژوهش

نظریه عدم تقارن اطلاعاتی، موضوعی مهم و بحث برانگیز در حسابداری مالی است که به طور معمول در بازار بورس اوراق بهادار رخ می‌دهد [۲۱]. بر اساس این نظریه، عدم تقارن اطلاعاتی به شکاف‌های اطلاعاتی^۱، کیفیت^۲، گزارشگری^۳، قابل فهم بودن^۴، ادراکی^۵ و ارزش تقسیم می‌شود [۱۳]. هر چه دامنه مطرح شده بیشتر باشد، سطح شکاف ارزش و به دنبال آن فاصله بین قیمت مبادلاتی اوراق بهادار شرکت‌ها از ارزش ذاتی آنها بیشتر خواهد بود که این امر، به تصمیم‌گیری‌های نامناسب اقتصادی و مالی توسط سرمایه‌گذاران منجر خواهد شد [۲۱ و ۱۳].

از آنجایی که سرمایه‌گذاران به عنوان اصلی‌ترین تامین‌کنندگان منابع شرکت‌ها، متقاضی اطلاعات کامل و درست شرکت‌ها هستند، عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران، مسأله انتخاب نادرست را در تعیین قیمت‌های پیشنهادی مناسب به وجود می‌آورد [۱۹]. به لحاظ اهمیت این موضوع، تعیین عواملی که بر عدم تقارن اطلاعاتی اثرگذار است، ضروری به نظر می‌رسد. در ادبیات تحقیق، دو

¹ Information Gap

² Quality Gap

³ Reporting Gap

⁴ Understanding Gap

⁵ Perception Gap

دسته سنجه برای عدم تقارن اطلاعاتی قابل شناسایی است: الف) سنجه‌های مبتنی بر بازار، شامل اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و انتخاب نادرست [۱۸]؛ ب) سنجه‌های مبتنی بر حسابداری، شامل نسبت هزینه تحقیق و توسعه به فروش [۱۷ و ۱۶] و کیفیت ارقام تعهدی متناسب شده [۲۴]. تحقیقات مذکور نه به صورت یکجا، بلکه به صورت جداگانه تاثیر هر کدام از سنجه‌ها را بر روی بازده سهام و به دنبال آن بر هزینه سرمایه سهام مورد آزمون قرار داده‌اند. از طرف دیگر، نتایج تحقیقات مذکور مبنی بر مؤثر بودن سنجه بر هزینه سرمایه سهام، یکسان نبوده است. بنابراین، در این پژوهش برای آزمون اینکه آیا نتایج متفاوت مذکور تحت تاثیر طیف رقابت بازار قرار می‌گیرد یا خیر، از هر دو دسته سنجه‌های عدم تقارن اطلاعاتی استفاده شده است [۵].

سنجه‌های عدم تقارن اطلاعاتی مبتنی بر حسابداری

کیفیت ارقام تعهدی: تعدیلات موقتی هستند که جریان‌های نقدی را طی دوره‌های زمانی مختلف، انتقال می‌دهند. مزیت عمده این انتقال آن است که ارقام تعدیل شده، تصویر درست‌تری از عملکرد اقتصادی شرکت ارائه می‌دهد [۲۲]. مقایسه ارقام تعهدی با تحقق جریان نقدی، این امکان را فراهم می‌کند که کیفیت ارقام تعهدی و کیفیت سود، درست ارزیابی شود [۱۲]. شرکت‌های با کیفیت ارقام تعهدی نامناسب، محیط عملکردی متغیر و ناپایدار خواهند داشت و پیش‌بینی سود در آنها سخت‌تر خواهد بود. بنابراین، کیفیت ارقام تعهدی پائین‌تر با کیفیت سود پایین‌تر و عدم تقارن

اطلاعاتی بالاتر مرتبط خواهد بود [۲۶].

سنجه‌های عدم تقارن مبتنی بر مبنای بازار

اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام^۱ - در بازارهای سرمایه‌ای که توزیع اطلاعات به صورت نامتقارن صورت گرفته باشد؛ فروشنده خواستار قیمت بالاتری برای سهام است و خریدار نیز به علت نداشتن اطلاعات کافی در باب ارزیابی سهام مذکور، متوسط قیمت برای سهام را پیشنهاد می‌کند. در ادبیات مالی، فاصله غیر معمول قیمت پیشنهادی خرید و فروش را نمایشگر سطح عدم تقارن اطلاعاتی بین خریداران و فروشندگان می‌داند [۱۳]. بنابراین، اگر در بازار، دارنده اطلاعات خصوصی وجود داشته باشد، در این صورت، بخشی از اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی است [۳۵]. افزایش اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، پدیده‌ای صرفاً اطلاعاتی است که با عدم تقارن اطلاعاتی بالاتر مرتبط خواهد بود [۲۵ و ۲۸].

انتخاب نادرست^۲: در عدم تقارن اطلاعاتی و در نتیجه عدم "یکسانی یا تقارن اطلاعاتی"، برای ارائه‌کننده قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش، امکان تعیین صحت و سقم اطلاعات موجود در بازار یا به عبارت دیگر، تعیین بار اطلاعاتی در رابطه با ارزش سهام وجود نخواهد داشت. بنابراین، فرد بر اساس باور خود و در شرایط بدبینانه یا خوش‌بینانه نسبت به اطلاعات موجود، قیمت پیشنهادی را ارائه می‌دهد. سپس، بر اساس قیمت

^۱ Bid-Ask Spread

^۲ Adverse Selection

مذکور معامله انجام می‌گیرد و پس از انجام معامله و مشخص شدن کیفیت (خوب/بد) سهام معامله شده و قیمت معامله با قیمت پیشنهادی، متوجه درست نبودن (نادرست بودن) قیمت پیشنهادی می‌گردد. این موضوع، به انتخاب نادرست منجر خواهد شد. بنابراین، انتخاب نادرست با عدم تقارن اطلاعاتی بالاتر مرتبط خواهد بود [۱۵].

سرمایه‌گذاران باید با توجه به معیارهای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی بتوانند بازده مورد انتظار خود را به صورت دقیقتر پیش‌بینی کنند و بر این اساس، تصمیمات بهتری را اتخاذ نمایند. هر چقدر اطلاعات محرمانه ارائه شده بیشتر و دقت اطلاعات ارائه شده کمتر باشد، سرمایه‌گذاران به جهت پذیرش ریسک، هزینه سرمایه بالایی را مطالبه می‌نمایند [۱۰]. در صورت ارائه اطلاعات با کیفیت بالا، بازده مورد انتظار آنها کاهش خواهد یافت، زیرا کیفیت بالای اطلاعات بر کاهش ریسک نقد شوندگی سهام اثر می‌گذارد. این امر به نقد شوندگی پایین، همراه با هزینه سرمایه‌ای کمتر اختصاص می‌یابد [۲۹].

سطوح رقابتی بازار از جمله عوامل مهم مؤثر بر عدم تقارن اطلاعاتی و در نتیجه بر هزینه سرمایه است. زمانی که بازار به صورت غیر رقابتی باشد، معامله‌گران مطلع ریسک‌گریز^۱ هستند. بنابراین، اطلاعات را کمتر فاش می‌کنند. این اطلاعات خصوصی بین سرمایه‌گذاران مطلع، بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران نامطلع را نسبت به رقابت کامل افزایش و محتوای اطلاعاتی قیمت را نسبت

به رقابت کامل کاهش می‌دهد [۳۳]. به عبارت دیگر، زمانی که بازار سرمایه، غیر رقابتی باشد، شرکت‌ها با درجه بالای عدم تقارن اطلاعاتی، هزینه سرمایه سهام عادی بالاتری نسبت به شرکت‌هایی با درجه پایین عدم تقارن اطلاعاتی دارند. زمانی که بازار به صورت رقابتی باشد، در هر مقطع زمانی، خریداران و فروشندگان از قیمت سهام اطلاع دارند. همچنین، درجه ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران آگاه در این بازار پایین است و از آنجایی که قیمت‌ها از لحاظ اطلاعاتی کارا هستند، سود هر سرمایه‌گذار پایین است [۳۰]. این امر منجر می‌گردد که قیمت سهام شرکت تابع انتظارات تمام سرمایه‌گذاران در مورد جریان نقد شرکت گردد [۲۷]. به عبارتی دیگر، هر چه بازار سرمایه رقابتی‌تر باشد، شرکت‌هایی با درجه بالای عدم تقارن اطلاعاتی، اختلاف کمتری در هزینه سرمایه سهام عادی نسبت به شرکت‌هایی با درجه پایین عدم تقارن اطلاعاتی خواهند داشت و از این رو، عدم تقارن اطلاعاتی عامل تعیین‌کننده در تعیین هزینه سرمایه سهام عادی نخواهد بود [۲۷]. بنابراین، با افزایش رقابت در بازار، فرض می‌شود که اطلاعات در اختیار سرمایه‌گذاران، با درجه‌ای کمتر بر قیمت‌ها تاثیر بگذارند و بنابراین، عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه تاثیر کمتری خواهد گذاشت [۱۵].

پیشینه پژوهش

در ادبیات حسابداری و مالی ایران، پژوهشی در زمینه تأثیر "سطوح مختلف رقابتی بورس اوراق بهادار تهران" بر عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه سهام عادی، انجام نشده است. به همین

^۱ Risk aversion

ب) پژوهش‌های داخلی

همان‌طور که اشاره شد، در ایران پژوهشی که سطوح رقابت در بورس اوراق بهادار را با عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه بررسی کند، وجود ندارد؛ لذا به برخی از تحقیقات مرتبط با موضوع عدم تقارن اطلاعاتی اشاره می‌شود.

خانی و قجاوند [۵] در تحقیقی با عنوان "تأثیر متغیرهای حسابداری و بازار عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه سهام عادی" تأثیر دو دسته سنجه مبتنی بر بازار و مبتنی بر حسابداری را بر هزینه سرمایه با استفاده از مدل فاما و فرنچ [۲۳] بررسی نمودند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که معیارهای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی به استثنای کیفیت اقلام تعهدی بر هزینه سرمایه سهام عادی تأثیر دارد. خوبانی [۶] در پژوهشی با عنوان "بررسی رابطه کیفیت سود با عدم تقارن اطلاعاتی" به بررسی نقش کیفیت سود در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد، کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته شده در 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 بیشتر از دوره قبل از اعلان سود است.

احمد پور و عجم [۱] در پژوهشی با عنوان "بررسی رابطه کیفیت اقلام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران" پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که کیفیت اقلام تعهدی بر عدم تقارن اطلاعاتی تأثیری ندارد.

منظور، در ادامه برخی از تحقیقات در خارج اشاره می‌گردد:

الف) پژوهش‌های خارجی

آرمسترنگ و همکاران [۱۵] 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 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 می‌گذارد و بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه، یک ارتباط مثبت وجود خواهد داشت. آنها همچنین دریافتند که درجه رقابت بازار به منظور در نظر گرفتن ارتباط بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه، یک متغیر مهم و اثرگذار است. لمبرت و همکاران [۳۳] و آکینس و همکاران [۱۴] در مطالعات خود نشان دادند که در شرایط رقابت ناقص، عدم تقارن اطلاعاتی بین معامله‌گران باعث می‌گردد که قیمت سهام نسبت به رقابت کامل کاهش یابد. عدم تقارن اطلاعاتی به عرضه نقدینگی منجر می‌گردد و این موضوع بر هزینه سرمایه تأثیر می‌گذارد. از این رو، یک ارتباط مثبت بین معامله‌گران مطلع / غیر مطلع و هزینه سرمایه وجود دارد.

هوگز و همکاران [۲۶] نیز به همین موضوع اشاره کردند که در بازار رقابت کامل، اطلاعات سهامداران بر قیمت سهام تأثیری ندارد و بنابراین، عدم تقارن اطلاعاتی در این بازار بر هزینه سرمایه یا بازده مورد انتظار سهامداران تأثیر نخواهد داشت.

عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه تاثیر بگذارد. در واقع، این پیش‌بینی‌ها اساس فرضیه تحقیق حاضر را شکل می‌دهد.

اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

در این پژوهش، عدم تقارن اطلاعاتی و طیف رقابت بازار متغیرهای مستقل هستند که طیف رقابت بازار به صورت متغیر مداخله‌گر وارد مدل تحقیق خواهد شد. از آنجایی که عدم تقارن اطلاعاتی مفهومی کیفی است، در تحقیقات متعدد، از معیارهای مختلفی برای اندازه‌گیری آن استفاده شده است. در این تحقیق در مورد اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی، از دو دسته سنججه مبتنی بر حسابداری و مبتنی بر بازار استفاده شده است [۵]. هزینه سرمایه سهام عادی نیز به عنوان متغیر وابسته و عوامل اندازه، صرف ریسک بازار و نسبت ارزش دفتری به بازار به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده‌اند. این متغیرها به شرح نگاره (۱) ارائه می‌گردد:

بولو و همکاران [۳] در مطالعه‌ای با عنوان "ملاحظه محتوای اطلاعاتی اجزای سود توسط مدیران و سرمایه‌گذاران در پیش‌بینی سود" بیان نمودند که سرمایه‌گذاران بر اساس اطلاعات موجود تصمیم‌گیری می‌کنند. بنابراین، نوع اطلاعات ارائه شده، نحوه ارائه اطلاعات و محتوای اطلاعاتی برای همه بازیگران بازار اهمیت دارد.

ایزدی‌نیا و رسائیان [۲] به بررسی وجود رابطه معنی‌دار بین کیفیت سود و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام پرداختند. به منظور آزمون فرضیه‌ها از تکنیک آماری رگرسیون دو متغیره، روش تأثیرات 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.

با توجه به آنچه گفته شد، می‌توان پیش‌بینی کرد که در بورس اوراق بهادار تهران، سطوح رقابت بازار (سطح رقابت کامل و ناقص) بر رابطه بین

نگاره شماره ۱: معرفی متغیرهای مورد بررسی پژوهش

نوع متغیر	نام متغیر	معیار اندازه‌گیری	نماد
وابسته	هزینه سرمایه سهام عادی	فاما و فرنچ (۱۹۹۳)	$R_{H,T}$
عدم تقارن اطلاعاتی	اختلاف قیمت‌های پیشنهادی و جزء انتخاب نادرست (معیارهای بازار) کیفیت ارقام تعهدی (معیار حسابداری)	آرمسترنگ و همکاران (۲۰۱۱) فرانسیس و همکاران (۲۰۰۵)	$spread$ $Asc-spread$ SAQ
مداخله‌گر	رقابت بازار	آرمسترنگ و همکاران (۲۰۱۱)	$Number$ of $Shareholder$
کنترل	عامل اندازه عامل نسبت ارزش دفتری به بازار عامل بازار	فاما و فرنچ (۱۹۹۳)	SMB HML $MKTRF$

اندازه‌گیری متغیرهای مستقل پژوهش

۱- کیفیت ارقام تعهدی (SAQ)

کیفیت ارقام تعهدی ارتباط سود با جریان‌های نقدی

است که از طریق محاسبه انحراف معیار باقیمانده رگرسیون ارقام تعهدی، بر جریان نقدی عملیاتی گذشته، حال و آینده و تغییرات در درآمد و ناخالص تغییرات اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات

به دست می‌آید [۲۴].

رابطه (۱)

$$TCA_{j,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Cash flow}_{t-1} + \beta_2 \text{Cashflow}_t + \beta_3 \text{Cashflow}_{t+1} + \beta_4 \Delta \text{Revenue} + \beta_5 \text{Fixed asset} + \varepsilon_t$$

که در این رابطه:

Cashflow_t: جریان‌های نقدی عملیاتی در سال t

Cashflow_{t+1}: جریان‌های نقدی عملیاتی در سال t+1

Cashflow_{t-1}: جریان‌های نقدی عملیاتی در سال t-1

ΔRevenue: تغییر در درآمد فروش بین سال t و t-1

Fixed Asset: بهای تمام شده ناخالص اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات در پایان سال t

ε_t: باقیمانده مدل و معیار تعیین کیفیت ارقام تعهدی.

انحراف معیار باقیمانده‌های متغیر کیفیت ارقام تعهدی (طی سه سال گذشته) تعیین‌کننده معیار معکوسی از عدم تقارن اطلاعاتی است. این بدین معنی است که هر چه انحراف معیار باقی مانده‌ها بزرگتر باشد، کیفیت سود پایین‌تر و در نتیجه عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر می‌شود.

۲- اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام (SPREAD)

در صورت عدم تقارن اطلاعاتی، قیمت پیشنهادی خرید و فروش توسط سرمایه‌گذاران متفاوت خواهد بود. این امر منجر می‌گردد که عدم تقارن اطلاعاتی رابطه مستقیم با قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش داشته باشد [۱۵].

طریقه محاسبه این معیار به شرح مراحل زیر صورت گرفته است:

(۱) قیمت پیشنهادی خرید مربوط به "لحظه t" (bid_t) از قیمت پیشنهادی فروش در همین لحظه (ask_t) کسر شده است.

(۲) به منظور قابلیت امکان مقایسه شرکت‌ها با این معیار، لازم است که مقدار به دست آمده برای شرکت i بر میانگین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام تقسیم گردد.

(۳) در "همان لحظه‌ای" که این قیمت‌های پیشنهادی وجود دارد، ممکن است شرکت i معامله‌ای با حجم سفارش مشخص (order size) انجام دهد. بنابراین، معیار به دست آمده در عامل حجم سفارش ضرب می‌گردد [۱۵]. این مراحل به شرح رابطه (۲) است.

رابطه (۲)

$$Spread = \frac{AP_{it} - BP_{it}}{(AP_{it} + BP_{it}) / 2} * OrderSize$$

به طوری که:

AP_{it}: قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت i در لحظه t

BP_{it}: قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت i در لحظه t

Order Size: اندازه سفارش سهم i در لحظه t

(۴) به منظور تعیین این معیار در یک بازه زمانی خاص (در این پژوهش یک ماه شهریور [۱۵])، معیار به دست آمده با توجه به رابطه (۳) به دست آمده است.

رابطه (۳)

$$SPREAD_t = \sum \frac{Spread}{N}$$

اگر کوچکتر باشد، معامله به عنوان معامله فروش (۱-)، طبقه‌بندی می‌شود.

رابطه فوق بیانگر این است که، اگر معامله قبلی از سوی خریدار انجام شده باشد، معامله جاری نیز توسط یک خریدار انجام می‌شود (تابع یک دوره قبل). معنی داری جهت معامله در معادله را می‌توان به دو صورت تفسیر نمود: یکی اینکه معامله‌گران اخبار را در بازار دریافت نموده و یا از سایر معامله‌گران از این موضوع مطلع شده‌اند که خبری در بازار منتشر گردیده و لذا، تقاضای خرید به دنبال تقاضای خرید و تقاضای فروش به دنبال تقاضای فروش وارد بازار شده است. در تفسیر دوم، می‌توان چنین بیان نمود که با توجه به این که در سیستم معاملاتی بورس تهران، سفارش‌ها به صورت بلوک‌های ۱۰ هزار تایی وارد سیستم می‌شوند، لذا این امر باعث می‌شود که برای مثال، یک تقاضای خرید ۱۰۰ هزار تایی در طی ده جلسه معامله شود و در این صورت، جهت معامله معنی‌دار خواهد بود [۷].

شایان ذکر است که برای این محاسبات دو متغیر اخیر از روش فیلتر کردن استفاده شده است. این روش بدین شرح است که کلیه معاملات و مظنه‌های پس از ساعت ۱۲:۳۰ تا قبل از ساعت ۹:۰۰ روز بعد، از محاسبات حذف شده‌اند.

اندازه‌گیری متغیر وابسته و کنترلی پژوهش

در این پژوهش، به منظور اندازه‌گیری متغیر وابسته و متغیرهای کنترلی پژوهش از مدل سه عاملی فاما و فرنچ [۲۳] استفاده شده است. این مدل به شرح رابطه زیر است:

N در این رابطه، تعداد معاملات کاری بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی مربوطه است.

۳- جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام (SPREAD-ASC)

مقدار متغیر مذکور از طریق مدل شماره (۴) و با استفاده از داده‌های سری زمانی برآورد شده است [۱۵]. طبق این مدل، تغییرات قیمت سهام (ΔP_t) تابعی از جهت معامله (D) خواهد بود. این بدین معنی است که اگر معامله با خریدار آغاز گردد، اثر مثبت بر قیمت معامله خواهد داشت و برعکس، زمانی که معامله با فروشنده آغاز گردد، اثر منفی بر قیمت خواهد داشت:

رابطه (۴)

$$\frac{\Delta P_t}{P_t - 1} = \mu \Delta D_t + \lambda (D_t - \rho D_{t-1}) + u_t$$

که در آن:

P_t : قیمت معامله سهم شرکت i در لحظه t

P_{t-1} : قیمت معامله سهم شرکت i در لحظه $t-1$

D_{t-1} : جهت معامله سهم شرکت i در لحظه $t-1$

D_t : جهت معامله سهم شرکت i در لحظه t

در این پژوهش، منطبق با پژوهش لی و رییدی [۳۴]

به منظور تعیین جهت معامله، از روش تیک تست^۱ استفاده شده است. در این روش، برای تعیین جهت معامله، از طریق مقایسه قیمت معامله در لحظه جاری با لحظه قبل استفاده می‌گردد؛ به این صورت که اگر قیمت معاملاتی در لحظه جاری از لحظه قبل، بزرگتر باشد (مظنه‌های موجود حداقل ۵ ثانیه قبل از معامله) معامله را معامله خرید (+۱)، و

^۱. Tick Test

رابطه (۵)

$$R_{H,T} = a_H + b_H MKTRF + S_H SMB_t + h_H HML_t + \varepsilon_t$$

رابطه (۶)

$$R_{H,T} = h_{rp} - l_{rp}$$

به گونه‌ای که

h_{rp} : صرف ریسک سهام شرکت‌ها برای پرتفوی با بالاترین سطح عدم تقارن اطلاعاتی

l_{rp} : صرف ریسک سهام شرکت‌ها برای پرتفوی با پایین‌ترین سطح عدم تقارن اطلاعاتی

$R_{H,T}$: هزینه سرمایه سهام عادی در پرتفوی پوشش ریسک^۱ (پوششی) که به صورت اختلاف دو پرتفوی با بالاترین و پایین‌ترین سطح عدم تقارن اطلاعاتی در هر طیف رقابتی مربوطه محاسبه شده است.

MKTRF: صرف ریسک بازار در ماه t

HML_t : عامل نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام در ماه t

SMB_t : عامل اندازه شرکت‌ها در ماه t

محاسبه دو عامل اندازه و نسبت ارزش دفتری به بازار به شرح زیر صورت گرفته است:

(۱) تمام شرکت‌های نمونه (۷۰ شرکت مورد استفاده در این پژوهش)، بر اساس ارزش بازار ماه شهریور به دو قسمت مساوی (۵۰٪، ۵۰٪) تقسیم شده‌اند. شرکت‌های با ارزش بازار بالا، با عنوان شرکت‌های بزرگ (Big) و شرکت‌های با ارزش بازار پایین، با عنوان شرکت‌های کوچک (Low) نام‌گذاری شده‌اند.

(۲) تمام شرکت‌های نمونه به صورت مستقل از

مرحله ۱، بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M) مرتب شدند. سپس، شرکت‌های مرتب شده بر اساس ۳۰٪، شرکت‌هایی که در بالاترین رتبه و ۳۰٪، شرکت‌هایی که در پایین‌ترین رتبه و ۴۰٪، شرکت‌هایی که در میانه قرار می‌گیرند، به سه گروه تفکیک شده‌اند. تقسیم‌بندی صورت گرفته در این قسمت به تشکیل سه پرتفوی بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار منجر شده است. شرکت‌های دارای نسبت B/M بالا (High) - شرکت‌های دارای نسبت B/M متوسط (Median) - شرکت‌های دارای نسبت B/M پایین (Low).

از ترکیب پرتفوی‌های محاسبه شده به صورت "مستقل"، شش پرتفوی بر اساس "اشتراک" دو پرتفوی مبتنی بر اندازه و سه پرتفوی مبتنی بر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار تشکیل شده است.^۲ این شش پرتفوی بدین شرح‌اند:

S/L: بازده ماهانه شرکت‌هایی که از نظر اندازه کوچک هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آنها پایین است که از حاصل تقسیم بازده ماهانه شرکت‌های موجود در این پرتفوی بر تعداد

^۱ در ادبیات تحقیقات مالی در ایران، در مقابل پرتفوی‌بندی مستقل مورد استفاده این تحقیق، نحوه دیگری از پرتفوی‌بندی فاما و فرنچ (۱۹۹۳) قابل مشاهده است (پرتفوی‌بندی غیرمستقل). مطابق این روش، ابتدا بر اساس ارزش بازار، شرکت‌های نمونه به دو پرتفوی؛ یعنی پرتفوی شرکت‌های بزرگ (Big) و پرتفوی شرکت‌های کوچک (Small) طبقه‌بندی و سپس، هر کدام از پرتفوی‌های مذکور، بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M)، به سه پرتفوی (High, Median, Low) تقسیم شده است، اما طبق تحقیق فاما و فرنچ (۱۹۹۳) و میل به "دو نویسنده مذکور"، پرتفوی‌بندی مستقل مورد تایید است.

^۲ Hedge Portfolio

این شرکت‌ها به دست می‌آید.

S/M: بازده ماهانه شرکت‌هایی که از نظر اندازه کوچک هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آنها متوسط است که از حاصل تقسیم بازده ماهانه شرکت‌های موجود در این پرتفوی بر تعداد این شرکت‌ها به دست می‌آید.

S/H: بازده ماهانه شرکت‌هایی که از نظر اندازه کوچک هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آنها بالاست که از حاصل تقسیم بازده ماهانه شرکت‌های موجود در این پرتفوی بر تعداد این شرکت‌ها به دست می‌آید.

B/L: بازده ماهانه شرکت‌هایی که از نظر اندازه بزرگ هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آنها پایین است که از حاصل تقسیم بازده ماهانه شرکت‌های موجود در این پرتفوی بر تعداد این شرکت‌ها به دست می‌آید.

B/M: بازده ماهانه شرکت‌هایی که از نظر اندازه بزرگ هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آنها متوسط است که از حاصل تقسیم بازده ماهانه شرکت‌های موجود در این پرتفوی بر تعداد این شرکت‌ها به دست می‌آید.

B/H: بازده ماهانه شرکت‌هایی که از نظر اندازه بزرگ هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آنها بالاست که از حاصل تقسیم بازده ماهانه شرکت‌های موجود در این پرتفوی بر تعداد این شرکت‌ها به دست می‌آید.

الف) محاسبه عامل اندازه (SMB):^۱

این عامل از تفاوت میانگین ساده بازده سه

پرتفوی کوچک و میانگین ساده بازده پرتفوی بزرگ در هر ماه به دست آمده است.

مدل (۷)

$$SMB = \frac{(S/L + S/M + S/H)}{3} - \frac{(B/L + B/M + B/H)}{3}$$

بنابراین، عامل اندازه، از تفاوت بین بازده سهام پرتفوی‌های کوچک و بزرگی که از نظر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار تقریباً دارای وزن یکسانی هستند، به دست آمده است.

ب) عامل ارزش دفتری به بازار (HML):^۲

عامل ریسک بازده سهام که به نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت‌ها مربوط است و به عنوان تفاوت میانگین ساده بازده دو پرتفوی دارای بالاترین نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و میانگین ساده بازده دو پرتفوی دارای کمترین میزان این نسبت تعریف شده است.

رابطه (۸)

$$HML = \frac{(S/H + B/H)}{2} - \frac{(S/L + B/L)}{2}$$

صرف ریسک بازار (R_{mt}-R_{ft}): از طریق کسر کردن نرخ بازده بدون ریسک ماهانه از بازده ماهانه سبد بازار به دست می‌آید. بازده ماهانه سبد بازار از طریق میانگین بازده ماهانه موجود در شش پرتفوی محاسبه شده است (S/L، S/MS/H، B/L، B/M، B/H).

صرف ریسک سهام (hrp و lrp): از طریق کسر کردن نرخ بازده بدون ریسک ماهانه از میانگین بازده ماهانه پرتفوی به دست می‌آید.

².High Minus Low

¹.Small Minus Big

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به معیارهای عدم تقارن اطلاعاتی و دو طیف رقابتی کامل و ناقص، فرضیه‌های پژوهش بدین شرح است:

۱. سطح رقابت ناقص بر رابطه بین کیفیت ارقام تعهدی و هزینه سرمایه سهام عادی تأثیر دارد.
۲. سطح رقابت کامل بر رابطه بین کیفیت ارقام تعهدی و هزینه سرمایه سهام عادی تأثیر دارد.
۳. سطح رقابت ناقص بر رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه سهام عادی تأثیر دارد.
۴. سطح رقابت کامل بر رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه سهام عادی تأثیر دارد.
۵. سطح رقابت ناقص بر رابطه بین جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه سهام عادی تأثیر دارد.
۶. سطح رقابت کامل بر رابطه بین جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه سهام عادی تأثیر دارد.

روش انجام پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت، یک پژوهش توصیفی با تأکید بر روابط همبستگی است، زیرا از یک طرف وضع موجود را بررسی می‌کند و از طرف دیگر، رابطه بین متغیرهای مختلف را با استفاده از تحلیل رگرسیون،

تعیین می‌نماید. علاوه بر این، در حوزه مطالعات پس رویدادی (استفاده از اطلاعات گذشته) قرار می‌گیرد و مبتنی بر اطلاعات واقعی صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که با روش استقرایی به کل جامعه آماری قابل تعمیم خواهد بود.

جامعه آماری این پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده و نمونه آماری بر اساس روش حذف سیستماتیک، شامل شرکت‌های دارای شرایط زیر است:
۱- سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند ماه هر سال باشد.

۲- طی بازه زمانی پژوهش، سال مالی خود را تغییر نداده باشند.

۳- اطلاعات صورت‌های مالی آنها از سال ۱۳۸۰ به طور کامل و پیوسته، در دسترس باشد.

۴- به منظور همگن بودن اطلاعات جزو صنایع واسطه‌گری مالی، بانک‌ها، لیزینگ و سرمایه‌گذاری نباشند.

۵- شرکت‌های نمونه پژوهش وقفه معاملاتی نداشته باشند و تعداد معاملات قابل قبولی داشته باشند.

۶- ارزش دفتری شرکت‌ها در طول دوره پژوهش مثبت باشد [۲۳].

با توجه به شرایط و محدودیت‌های فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران، در مجموع ۷۰ شرکت انتخاب شدند.

روش جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها

روش جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها به دو صورت مقطعی و سری زمانی وجود دارد: داده‌های مقطعی به منظور محاسبه کیفیت ارقام تعهدی و سری زمانی به منظور تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهش. در این پژوهش به لحاظ قابلیت مقایسه و بررسی تاثیر طیف رقابتی بازار بر رابطه بین سنج‌های عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه سهام، از داده و دوره زمانی تحقیق مورد مطالعه خانی و قجاوند [۵] استفاده گردید و برای تحلیل داده‌ها نیز از نرم‌افزارهای *Excel*، *Access* و *Eviews* استفاده شد. نحوه پرتفوی‌بندی شرکت‌های نمونه با توجه به دو معیار عدم تقارن اطلاعاتی و رقابت بازار صورت گرفت. این روش بدین شرح است که پس از انتخاب شرکت‌های نمونه، در هر سال جداگانه، تمام شرکت‌های نمونه در ماه شهریور و با پیروی از پژوهش آرمسترنگ و همکاران [۱۵] بر مبنای تعداد سهامداران شرکت و به عنوان نماینده رقابت در بازار به سه پرتفوی به صورت مجزا تقسیم شدند؛ به صورتی که تمام شرکت‌های نمونه از کمترین تعداد سهامدار تا بیشترین تعداد سهامدار مرتب شدند. پرتفوی اول با کمترین تعداد سهامدار در بین شرکت‌ها، عنوان رقابت ناقص و پرتفوی سوم که بیشترین تعداد سهامدار را دارد؛ عنوان رقابت کامل را دارد. در مرحله بعد، شرکت‌های هر بخش از گام

اول، بر اساس هر یک از معیارهای عدم تقارن اطلاعاتی شرح داده شده در بخش گذشته، به دو پرتفوی طبقه‌بندی شدند؛ به طوری که پرتفوی اول نمایانگر کمترین سطح عدم تقارن اطلاعاتی و پرتفوی دوم، نمایانگر بیشترین سطح عدم تقارن اطلاعاتی است. در ادامه، بین دو سطح عدم تقارن اطلاعاتی بالا و پایین، پرتفوی پوشش ریسک تشکیل شد. نتیجه ترکیب پرتفوی رقابت بازار و عدم تقارن اطلاعاتی، ۹ پرتفوی (۳*۳) است. در مرحله بعد، برای هر یک از دو سطح بازار تجزیه و تحلیل بر اساس مدل فاما و فرنچ [۲۳] صورت گرفت.

یافته‌های پژوهش و نتیجه‌گیری

آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش بر حسب سال- شرکت در نگاره ۲ ارائه شده و منطبق با خروجی *Excel*، *Access*، *Eviews* است که حداقل، حداکثر، میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش ارائه شده است. متغیر تعداد سهامداران که مبنایی برای اندازه‌گیری رقابت است، دارای بیشترین مقدار ۱۳۶۵۰۵ و متعلق به شرکت توسعه معادن روی ایران در سال ۱۳۸۵ و کمترین مقدار ۲۷۳ و متعلق به شرکت قطعات اتومبیل ایران در سال ۱۳۸۳ است.

نگاره شماره ۲: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد متغیر	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
کیفیت اقلام تعهدی هزینه سرمایه سهام عادی هزینه سرمایه سهام عادی	<i>SAQ</i>	۰/۰۰۰۴۷	۱/۰۲۱ ۱۹۵	۵/۱۶۵	۲۱/۷۰۵
	R_{HT}^*	-۱۰/۶۱۳	۶۴/۹۲۹	۲/۳۴۳	۱۰/۳۶۵
	R_{HT}^{**}	-۲۱/۱۳۸	۲۴/۴۵۲	۰/۸۵۴	۶/۹۲۲
اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام هزینه سرمایه سهام عادی هزینه سرمایه سهام عادی	<i>Spread</i>	-۹۶۹۴/۴۰	۲۰۰۰۰	۱۲۷۳/۷۹	۲۷۱۸/۲۹
	R_{HT}^*	-۱۰/۴۶۲	۲۹/۴۴۴	۲/۷۷۴	۷/۱۱۹
	R_{H-T}^{**}	-۱۴/۷۵	۱۷/۲۶۴	۱/۳۰۷	۶/۴۴۷
جزء انتخاب نامطلوب اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام هزینه سرمایه سهام عادی هزینه سرمایه سهام عادی	<i>Asc-Spread</i>	۰/۰۰۰	۰/۵۳۷	۰/۰۱۱	۰/۰۳۱
	R_{H-T}^*	-۱۲/۶۶۱	۲۶/۸۷۴	۲/۳۵۸	۷/۷۸۴
	R_{H-T}^{**}	-۱۸/۸۸۲	۲۸/۸۱۰	۲/۱۲۰	۸/۸۳۴
تعداد سهامداران	<i>Number of Shareholder</i>	۲۷۳	۱۳۶۵۰۵	۱۰۱۰۴/۷۳	۲۰۸۹۲/۶۹
اندازه	<i>SMB</i>	-۲۴/۰۳	۲۰/۸۸۱	۰/۶۲۰	۶/۳۲
صرف ریسک بازار	<i>MKT</i>	-۵/۸۲۱	۱۱/۵۴۶	۱/۳۹۰	۴/۱۶۴
نسبت ارزش دفتری به بازار	<i>HML</i>	-۱۶/۴۱۸	۲۰/۳۱۱	۰/۶۳۷	۶/۸۲۲

منبع: یافته پژوهش

* در سطح رقابت ناقص ** در سطح رقابت کامل

توجه به این که مقدار آماره F رگرسیون در هر شش فرضیه کمتر از $۰/۰۵$ است، بنابراین، کل مدل‌های برآورد شده معنادار است. برای تشخیص وجود همخطی، واضحترین علامت وجود همخطی زمانی است که R^2 بسیار بالا باشد، ولی هیچ یک از ضرایب متغیرهای رگرسیون از لحاظ آماری بر اساس آزمون t معنی دار نباشند یا همبستگی دو به دو متغیرها از جذر ضریب تعیین بزرگتر باشد [۴]. در این پژوهش با بررسی این دو عامل مشخص شد که همخطی بین متغیرهای پژوهش

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از مدل فاما و فرنچ [۲۳] به ترتیب در نگاره‌های ۳، ۴ و ۵ ارائه شده است. در هر یک از شش فرضیه پژوهش، پیش از تحلیل نتایج، آزمون‌های مربوط به فروض کلاسیک بررسی شد. از آماره دوربین واتسون برای بررسی عدم خود همبستگی در نتایج مدل رگرسیونی استفاده شده است. از آنجایی که این عدد بین مقادیر بحرانی $۱/۵$ و $۲/۵$ قرار دارد، مشکل خود همبستگی بین باقیمانده‌ها وجود ندارد. همچنین، با

وجود ندارد. پیش از آزمون فرضیه پژوهش از مانایی و نرمال بودن متغیرهای مدل رگرسیونی (۵) اطمینان حاصل شد.

تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهش (رد شدن یا نشدن فرضیه) از طریق تحلیل ضریب α_H در پرتفوی پوشش ریسک صورت پذیرفت. ضریب α_H در مدل (۵)، نشان دهنده تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه سهام عادی است. اگر ضریب α_H در مدل فوق در سطح اطمینان ۹۵/۹۹ یا ۹۰ درصد معنادار باشد، بیانگر رد نشدن فرض $H_1 (\alpha_H \neq 0)$ است. برای بررسی معناداری ضریب α_H از سطح معناداری آماره در سطح خطای ۰/۰۱، ۰/۰۵ یا ۰/۱۰ استفاده شده است. آزمون آماری فرضیه‌های پژوهش بدین شرح است:

$$H_0: \alpha_H = 0$$

$$H_1: \alpha_H \neq 0$$

همان‌طور که در نگاره ۳ نشان داده شده است، در سطح رقابت ناقص ضریب α_0 در سطح اطمینان ۰/۹۰ معنی‌دار است. بنابراین، فرضیه H_0 مبنی بر عدم تاثیر کیفیت ارقام تعهدی، بر هزینه سرمایه سهام عادی در این سطح رقابت بازار رد می‌شود و فرضیه H_1 مبنی بر تاثیر کیفیت ارقام تعهدی، بر هزینه سرمایه سهام عادی رد نمی‌شود و بنابراین، فرضیه اول پژوهش در این سطح رقابت رد نمی‌شود.

همچنین، در سطح رقابت کامل چون ضریب مذکور از نظر آماری معنی‌دار نیست؛ لذا فرضیه H_0

مبنی بر عدم تاثیر کیفیت ارقام تعهدی، بر هزینه سرمایه سهام عادی در سطح رقابت بازار کامل، رد نمی‌شود و فرضیه H_1 مبنی بر تاثیر کیفیت ارقام تعهدی بر هزینه سرمایه سهام عادی در این سطح رقابت بازار رد می‌شود و فرضیه دوم پژوهش در سطح رقابت کامل رد می‌شود.

علاوه بر این، در هر دو سطح رقابتی، ضریب تعیین تعدیل شده در سطح عدم تقارن اطلاعاتی بالا بیشترین مقدار و در پرتفوی پوشش ریسک کمترین مقدار را دارد. با توجه به بیشتر بودن مقدار R^2 تعدیل شده در سطح عدم تقارن اطلاعاتی بالا، می‌توان بیان نمود که مدل رگرسیونی در این سطح عدم تقارن اطلاعاتی، توان بیشتری در توضیح هزینه سرمایه سهام عادی دارد.

با توجه به نتایج مندرج در نگاره ۳ مشخص می‌شود که در سطح رقابت ناقص، متغیرهای کنترلی اندازه (SMB) و صرف ریسک بازار (MKT) در تمام سطوح عدم تقارن اطلاعاتی و متغیر نسبت ارزش دفتری به بازار (HML) در دو سطح عدم تقارن اطلاعاتی بالا و پرتفوی پوشش ریسک معنی‌دار است که بیانگر تاثیر این متغیرها بر هزینه سرمایه سهام عادی است.

در سطح رقابت کامل متغیرهای کنترلی اندازه (SMB) در دو سطح عدم تقارن اطلاعاتی پایین و پرتفوی پوشش ریسک و متغیر صرف ریسک بازار (MKT) در تمام سطوح عدم تقارن اطلاعاتی بالا و

پایین و پرتفوی پوشش ریسک معنی دار است که بیانگر تاثیر این متغیرها بر هزینه سرمایه سهام عادی است.

نگاره شماره ۳: تاثیر کیفیت اقلام تعهدی بر هزینه سرمایه سهام عادی در دو طیف رقابتی

پرتفوی پوشش ریسک	عدم تقارن اطلاعاتی پایین (کیفیت اقلام تعهدی بالا)	عدم تقارن اطلاعاتی بالا (کیفیت اقلام تعهدی پایین)	سطح عدم تقارن اطلاعاتی		
			ضریب	α_0	
	-۰/۴۰۴	*۱/۸۳۸		α_0	رقابت ناقص
	-۰/۷۲۵	۱/۷۵۳		t-Statistic	
	***۰/۶۰۳	***۱/۳۳۶		B^{MKT}	
	۴/۵۴۱	۵/۳۴۹		t-Statistic	
	*۰/۱۷۹	*-۰/۲۸۹		B^{SMB}	
	۱/۹۷۴	-۱/۶۹۲		t-Statistic	
	۰/۰۸۴	**۰/۳۶۹		B^{HML}	
	۰/۹۶۶	-۲/۲۵۰		t-Statistic	
	۰/۲۴۰	۰/۳۴۱		R^2 adjustment	
	***۸/۰۸	***۱۲/۵۹		F	
	۱/۹۵	۱/۹۰		آماره دوربین واتسون	رقابت کامل
	-۰/۹۹۶	-۰/۷۳۶		α_0	
	-۱/۴۴۵	-۱/۱۷۵		t-Statistic	
	***۰/۵۹۸	***۱/۲۶۵		B^{MKT}	
	۳/۳۷۵	۷/۸۵۶		t-Statistic	
	*-۰/۱۷۹	۰/۰۴۹		B^{SMB}	
	-۱/۶۷۵	۰/۵۰۹		t-Statistic	
	۰/۱۳۲	-۰/۰۵۰		B^{HML}	
	۱/۳۲۸	-۰/۵۶۲		t-Statistic	
	۰/۲۵۳	۰/۴۹۵		R^2 adjustment	
	***۸/۲۴	***۲۱/۹۳		F	
	۲/۴۴	۲/۳۷		آماره دوربین واتسون	

معنی داری در سطح اطمینان ۰/۱۰ * ** معنی داری در سطح اطمینان ۰/۰۵ *** معنی داری در سطح اطمینان ۰/۰۱ منبع: یافته پژوهش

بر هزینه سرمایه سهام عادی رد می شود و فرضیه H_1 مبنی بر تاثیر اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام بر هزینه سرمایه سهام عادی در این سطح رقابت بازار رد نمی شود و بنابراین، فرضیه سوم پژوهش در این سطح رقابت بازار رد نمی شود.

همان طور که در نگاره ۴ مشاهده می گردد، در سطح رقابت ناقص، ضریب α_0 (معیار اندازه گیری عدم تقارن اطلاعاتی) در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنی دار است. بنابراین، فرضیه H_0 مبنی بر عدم تاثیر اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام

بنابراین، در سطح رقابت ناقص، اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام بر هزینه سرمایه سهام عادی تأثیر دارد.

علی‌رغم تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه سهام عادی در پرتفوی پوششی، ضریب α_0 در دو سطح عدم تقارن اطلاعاتی بالا (اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام بالا) و سطح عدم تقارن اطلاعاتی پایین (اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام پایین)، از نظر آماری معنی‌دار نیست. بنابراین، عدم تقارن اطلاعاتی در این دو سطح بر هزینه سرمایه عادی تأثیر ندارد.

نتایج منعکس در نگاره ۴ نشان دهنده این موضوع است که در سطح رقابت ناقص، متغیرهای کنترلی اندازه (SMB) و صرف ریسک بازار (MKT) در دو سطح عدم تقارن اطلاعاتی و پرتفوی پوشش ریسک و نسبت ارزش دفتری به بازار (HML) در پرتفوی پوشش ریسک معنی‌دار است که بیانگر تأثیر این متغیرها بر هزینه سرمایه سهام عادی است.

همچنین، ضریب α_0 (معیار اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی) در سطح رقابت کامل، از نظر آماری معنی‌دار نیست. بنابراین، فرضیه H_0 مبنی بر عدم تأثیر اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام بر هزینه سرمایه سهام عادی در سطح رقابت کامل، رد نمی‌شود و فرضیه H_1 مبنی بر تأثیر

اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام بر هزینه سرمایه سهام عادی در این سطح رقابت بازار رد می‌شود و فرضیه چهارم پژوهش در این سطح رقابت بازار رد می‌شود. همچنین، مقدار آماره t برای ضریب α_0 در سطح عدم تقارن اطلاعاتی پایین معنی‌دار و مقدار این ضریب منفی است. بنابراین، در سطح رقابت کامل، تنها اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در سطح پایین بر هزینه سرمایه تأثیر (منفی) دارد.

از بین متغیرهای کنترلی در این سطح رقابت بازار، عامل اندازه (SMB) در دو سطوح عدم تقارن اطلاعاتی بالا و پرتفوی پوشش ریسک و صرف ریسک بازار (MKT) در دو سطح عدم تقارن اطلاعاتی بالا و پایین و متغیر نسبت ارزش دفتری به بازار (HML) در پرتفوی پوشش ریسک معنی‌دار است که بیانگر تأثیر این متغیرها بر هزینه سرمایه سهام عادی است.

همچنین، نتایج نشان می‌دهد که در هر دو سطح رقابت بازار، ضریب تعیین تعدیل شده در سطح عدم تقارن اطلاعاتی بالا، بالاترین مقدار و در پرتفوی پوشش ریسک، کمترین مقدار را دارد. با توجه به بیشتر بودن مقدار R^2 تعدیل شده در سطح عدم تقارن اطلاعاتی بالا، می‌توان بیان کرد که مدل رگرسیونی در این سطح عدم تقارن اطلاعاتی، توان بیشتری در توضیح هزینه سرمایه سهام عادی دارد.

نگاره شماره ۴: تاثیر اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام بر هزینه سرمایه سهام عادی در دو طیف رقابتی

پرتفوی پوشش ریسک	عدم تقارن اطلاعاتی پائین (اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام پایین)	عدم تقارن اطلاعاتی بالا (اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام بالا)	سطح عدم تقارن اطلاعاتی / ضرایب	
**۲/۰۷۳	-۰/۹۰۳	۱/۱۷۰	α_0	رقابت ناقص
۲/۳۰۹	-۱/۴۰۲	۱/۳۷۷	t-Statistic	
***۰/۶۳۹	***۰/۶۶۶	***۱/۳۰۶	B^{MKT}	
۲/۹۰۲	۴/۲۱۴	۶/۲۶۵	t-Statistic	
*۰/۳۴۲	**۰/۲۶۳	***۰/۶۰۵	B^{SMB}	
۱/۸۷۱	۲/۰۰۲	۳/۴۹۸	t-Statistic	
*-۰/۲۳۴	۰/۱۵۰	-۰/۰۸۳	B^{HML}	
-۱/۷۵۵	۱/۵۶۸	-۰/۶۶۵	t-Statistic	
۰/۱۱۴	۰/۲۶۲	۰/۳۸۶	$R^2.adjustment$	
۳/۷۴	*۸/۵۸	***۱۴/۴۱	F	
۱/۸۳	۱/۹۹	۲/۰۲	آماره دوربین واتسون	رقابت کامل
۱/۲۰۵	** -۱/۲۶۴	-۰/۰۵۹	α_0	
۱/۵۲۱	-۲/۱۰۲	-۰/۰۸۴	t-Statistic	
۰/۱۲۶	***۰/۹۴۰	***۱/۰۶۷	B^{MKT}	
۰/۶۸۴	۶/۷۰۳	۶/۵۵۶	t-Statistic	
** -۰/۲۴۴	۰/۰۶۰	* -۰/۱۸۴	B^{SMB}	
-۱/۹۵۳	۰/۶۳۴	-۱/۶۷۳	t-Statistic	
***۰/۲۱۲	-۰/۰۷۱	۰/۱۴۱	B^{HML}	
۱/۹۲۳	-۰/۸۵۰	۱/۴۵۱	t-Statistic	
۰/۱۱۱	۰/۳۹۰	۰/۴۷۶	$R^2.adjustment$	
۳/۸۰	*۱۵/۳۲	***۳۱/۳۲	F	
۲/۳۷	۲/۲۲	۲/۴۸	آماره دوربین واتسون	

*معنی داری در سطح خطای ۰/۱۰ **معنی داری در سطح خطای ۰/۰۵ ***معنی داری در سطح خطای ۰/۰۱ منبع: یافته پژوهش

فرضیه پنجم در این سطح رقابت بازار رد نمی شود. در این سطح رقابت بازار، متغیرهای کنترلی اندازه (SMB) در دو سطح عدم تقارن اطلاعاتی بالا و پایین و متغیرهای نسبت ارزش دفتری به بازار (HML) و صرف ریسک بازار (MKT) در تمام سطوح عدم تقارن اطلاعاتی بالا، پایین و پوشش ریسک معنی دار است که بیانگر تاثیر این متغیرها بر هزینه سرمایه سهام عادی است.

نتایج منعکس در نگاره ۵ نشان می دهد که در سطح رقابت ناقص، ضریب α_0 (معیار اندازه گیری عدم تقارن اطلاعاتی) در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنی دار است. بنابراین، فرضیه H_0 مبنی بر عدم تاثیر جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام بر هزینه سرمایه سهام عادی رد می شود و فرضیه H_1 مبنی بر تاثیر جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام بر هزینه سرمایه سهام عادی رد نمی شود و بنابراین،

نگاره شماره ۵: تأثیر جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام بر هزینه سرمایه سهام عادی در دو طیف رقابتی

سطح عدم تقارن اطلاعاتی	عدم تقارن اطلاعاتی بالا (جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام بالا)	عدم تقارن اطلاعاتی پایین (جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام پایین)	ضرایب	
	۱/۲۲۲	-۰/۸۹۹	α_0	رقابت ناقص
t-Statistic	۱/۶۵۶	-۱/۳۲۲		
B^{MKT}	***۱/۳۲۶	***۰/۵۷۱		
t-Statistic	۷/۶۲۲	۳/۵۶۱		
B^{SMB}	**۰/۳۵۸	***۰/۳۶۳		
t-Statistic	۲/۶۰۸	۲/۸۷۱		
B^{HML}	-۰/۲۳۳	***۰/۳۳۷		
t-Statistic	**۲/۱۷۶	۳/۴۲۰		
$R^2.adjustment$	۰/۴۶۰	۰/۳۱۴		
F	***۱۹/۷۶	***۱۱/۰۹		
آماره دوربین واتسون	۱/۹۳	۲/۰۵		رقابت کامل
α_0	-۰/۰۵۶	**۱/۶۰۵		
t-Statistic	-۰/۰۶۵	-۲/۱۲۴		
B^{MKT}	***۰/۹۶۸	۰/۲۰۸		
t-Statistic	۴/۳۹۸	۱/۰۸۱		
B^{SMB}	۰/۰۰۰۶	-۰/۰۱۶		
t-Statistic	۰/۰۰۴	-۰/۱۳۱		
B^{HML}	-۰/۰۳۳	**۰/۳۰۱		
t-Statistic	-۰/۲۴۵	۲/۴۹۵		
$R^2.adjustment$	۰/۲۲۵	۰/۰۹۰		
F	***۷/۱۹	**۳/۱۲		
آماره دوربین واتسون	۲/۳۶	۲/۰۵		

* معنی‌داری در سطح خطای ۰/۱۰ ** معنی‌داری در سطح خطای ۰/۰۵ *** معنی‌داری در سطح خطای ۰/۰۱ منبع: یافته پژوهش

سرمایه سهام عادی رد نمی‌شود و فرضیه H_1 مبنی بر تأثیر جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام بر هزینه سرمایه سهام عادی رد می‌شود و بنابراین، فرضیه ششم پژوهش در این سطح

همچنین، ضریب α_0 در سطح رقابت کامل در سطح خطای مزبور معنی‌دار نیست. بنابراین، فرضیه H_0 مبنی بر عدم تأثیر جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام بر هزینه

رقابت بازار پذیرفته نمی‌شود.

از آنجایی که احتمال آماره t برای ضریب α_n در سطح عدم تقارن اطلاعاتی پایین، معنی‌دار است؛ بنابراین، می‌توان گفت که در سطح رقابت کامل، جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در سطح پایین بر هزینه سرمایه سهام عادی تأثیر (منفی) دارد.

علاوه بر این، در سطح رقابت بالا، متغیر کنترلی نسبت ارزش دفتری به بازار (HML) در دو سطح عدم تقارن اطلاعاتی پایین و پرتفوی پوشش ریسک و متغیر صرف ریسک بازار (MKT) در دو سطح عدم تقارن اطلاعاتی بالا و پرتفوی پوشش ریسک معنی‌دار است که بیانگر تأثیر این متغیرها بر هزینه سرمایه سهام عادی است.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که بسته به سطح رقابتی مورد نظر، هر یک از معیارهای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه تأثیر دارد (رد یا تأیید فرضیه، به سطح رقابتی بستگی دارد).

نتایج آزمون این فرضیه در بورس اوراق بهادار تهران در دو سطح رقابتی مزبور، مشابه نتایج پژوهش آرمسترنگ و همکاران [۱۵]، لمبرت و همکاران [۳۳]، کیل [۳۰]، هوگز و همکاران [۲۷]، لمبرت و ورکچیا [۳۲] و لمبرت و همکاران [۳۱] است. همچنین، پژوهش‌های داخلی مرتبگی که سطح رقابت بازار را بررسی نماید، وجود ندارد. بنا به پژوهش‌های خارج از کشور، اثر عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه به وسیله دو سازو کار اصلی بیان می‌گردد: اول اینکه در شرایط رقابت کامل، عدم تقارن

اطلاعاتی، تنها به علت کیفیت اطلاعات متفاوت در بین سرمایه‌گذاران بر هزینه سرمایه تأثیر می‌گذارد. همچنین، در این بازار با فرض نامحدود بودن تعداد سهامداران و افقی بودن منحنی تقاضا برای هر شرکت، سهامداران با هر درجه‌ای از اطلاعات درباره شرکت، بدون اثر گذاشتن بر روی قیمت می‌توانند به خرید و فروش اقدام نمایند؛ دوم اینکه در شرایط رقابت ناقص، عدم تقارن اطلاعاتی به عرضه نقدینگی منجر می‌گردد که این موضوع بر هزینه سرمایه تأثیر می‌گذارد. در این بازار، با فرض محدود بودن تعداد سهامداران و منفی بودن شیب تقاضا، هر سهامداری بر قیمت سهام شرکت اثر می‌گذارد. این امر تمایل سهامداران را به انجام معامله کاهش داده، موجب افزایش هزینه سرمایه می‌گردد.

پژوهش حاضر در زمره نخستین پژوهش‌هایی است که در ایران، تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی در طیف متفاوت بازار را بررسی می‌کند. از آنجایی که در این پژوهش، طیف رقابت بازار، بر مبنای تعداد سهامداران تقسیم‌بندی شد؛ ولی از این تعداد سهامداران، برخی فعال در بازار سهام هستند، که فعالیت آنها عرضه نقدینگی در بازار سهام است. در مقابل، سهامدارانی نیز هستند که فعالیت آنها خرید و نگهداری این سهام به مدت طولانی است، که به این نوع از سرمایه‌گذاران، سهامداران غیر فعال می‌گویند. لذا، در پژوهش‌های آتی می‌توان علاوه بر در نظر گرفتن تعداد سهامداران شرکت‌ها، هر دسته از سطوح رقابتی را بر اساس فعال بودن آنها به دو دسته سهامدار فعال و غیر فعال تقسیم نموده، تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه را بر این دو دسته جداگانه در نظر گرفت.

با توجه به موضوع عدم تقارن اطلاعاتی و بحث ناکارایی بورس اوراق بهادار و توجه به این نکته که معمولاً یکی از طرفین معامله اطلاعات بیشتری نسبت به طرف مقابل دارد، لذا به سرمایه‌گذاران، اعتبار دهندگان، تحلیلگران و سایر ذی‌نفعان پیشنهاد می‌شود که در هنگام انتخاب بهترین پرتفوی سرمایه‌گذاری خود به عوامل کیفیت اقلام تعهدی (مبنای حسابداری)، اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش و جزء انتخاب نادرست این معیار (مبنای بازار)، همچنین به جایگاه قرارگیری شرکت‌های مذکور در سطوح متفاوت بازار توجه نمایند.

از آنجایی که هر گونه پیش‌بینی در رابطه با روندهای آتی شرکت، به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی منجر می‌گردد؛ لذا امید است در پژوهش‌های آتی، با مشخص شدن تعداد دقیق آنالیست‌ها^۱، تاثیر تعداد این افراد بر هزینه سرمایه سهام عادی بررسی گردد.

محدودیت پژوهش

۱- نتایج پژوهش حاضر، در سطح کل شرکت‌ها و بدون تفکیک براساس نوع صنعت به دست آمده و ممکن است در خصوص هر یک از صنایع به طور مجزا، نتایج متفاوتی حاصل شود.

۲- وجود تورم سبب می‌شود تا اطلاعات صورت‌های مالی نتوانند وضعیت مالی و نتایج عملکرد شرکت‌ها را به نحو درستی نشان دهد. بنابراین، با در نظر گرفتن اثر تورم، ممکن است نتایج متفاوتی حاصل شود.

منابع

۱- 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، ش ۱۱، صص ۱۰۷-۱۲۴.

۲- ایزدی‌نیا، ناصر و امیر رسائیان. (۱۳۸۸). «اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و کیفیت سود در ایران»، مجله دانشکده علوم اداری دانشگاه اصفهان، ش ۲۰ (۵۱)، صص ۱۲۷-۱۵۴.

۳- بولو، قاسم، جعفر باباجانی و مهدی ابراهیمی میمند. (۱۳۹۱). «ملاحظه محتوای اطلاعاتی اجزای سود توسط مدیران و سرمایه‌گذاران در پیش‌بینی سود»، پژوهش‌های حسابداری مالی، ش ۴ (۱)، صص ۴۷-۶۶.

۴- بیدرام، رسول. (۱۳۸۱). *Eviews همگام با اقتصاد سنجی*، تهران، انتشارات منشور بهره‌وری.

۵- خانی، عبدالله و زیبا قجاوند. (۱۳۹۱). تاثیر متغیرهای حسابداری و بازار عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه سهام عادی، مقاله در دست چاپ، تحقیقات حسابداری و حسابرسی.

۶- خوبانی، محمدعلی. (۱۳۸۹). «بررسی رابطه کیفیت سود با عدم تقارن اطلاعاتی»، پایان نامه کارشناسی ارشد. مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی رجاء قزوین.

۷- راعی، رضا، احمد پویان‌فر و شاپور محمدی. (۱۳۸۸). «فرآیند شکل‌گیری قیمت‌ها در بورس تهران- رویکرد زیر ساختاری»، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ش ۱۶ (۵۶)، صص ۲۱-۳۸.

۸- رحمانی، علی و فرهاد فلاح نژاد. (۱۳۸۹). «

۱. آنالیست‌ها کسانی هستند که در هر شرکت پیش‌بینی و تحلیل‌هایی در رابطه با قیمت سهام یا سود هر سهم انجام می‌دهند [۱۵]

- Accounting Review*, 87(1), 35-58.
- 15- Armstrong, C., J. Core., D. Taylor and R, Verrecchia.(2011). "When Does Information Asymmetry Affect the Cost of Capital?". *Journal of Accounting Research*, Vol.49(1), PP.1-40.
- 16- Barth, M.E. and R, Kasznik. (1999)."Share Repurchases and Intangible Assets." *Journal of Accounting and Economics*, 28, PP. 211-241.
- 17- Barth, M.E., R. Kasznik. and M.F, McNichols. (2001). "Analyst Coverage and Intangible Assets ". *Journal of Accounting Research*, 39 , PP. 1-34.
- 18- Brennan, M. and A, Subrahmanyam .(1996). "Market Microstructure and Asset Pricing: On the Compensation for Illiquidity in Stock Returns." *Journal of Financial Economics*, 41, PP. 441-464.
- 19- Brown, S. and S.A, Hillegeist . (2007). How disclosure Quality Effects the Level of Information Asymmetry. *Springer Science+ Business Media*, 12, PP.443-447.
- 20- Copeland, T.,T, Koller. and J, Murrin. (2000). valuation- Measuring & Managing the Value of Companies (3th).Mckinsey & Company Inc.
- 21- Clakson, G. , T.E, jacobsen. and A.L, Batcheller.(2007)."Information asymmetry and information Sharing". *Government Information Quarterly*, 24(4), PP.827-839.
- 22- Dechow, M. and I.D, Dichev.(2002)."The Quality of Accruals and Earning: The Role of Accrual Estimation Errors" *.The Accounting Review*,77 , PP. 35-39.
- 23- Fama, E. and K, French. (1993). "Common Risk Factors in the Returns on Bonds and Stocks".*Journal of Financial Economics*.Vol 33,PP. 3-56.
- 24- Francis , j., R, Lafond., P , Olsson. and K, Schipper. (2005). " The Market Pricing of Accruals Quality".*Journal of Accounting and Economics*,Vol. 39, PP. 295-327.
- 25- Golsten, L. and P. Milgrom . (1985). "Bid-Ask and Transacriion Prices in a Specialist Market with Heterugeously Informed Traders".*Journal of Financial Economics*,
- تأثیر کیفیت اقلام تعهدی بر هزینه سرمایه سهام عادی»، پژوهش‌های حسابداری مالی، ش ۲ (۳)، صص ۱۷-۲۹.
- ۹- رضائی، فرزین، حسین قادری و تقی محمدی. (۱۳۸۹). «بررسی متغیرهای حسابداری مؤثر بر هزینه سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، پژوهشگر (مدیریت)، ش ۷، صص ۱۴-۲۹.
- ۱۰- عرب‌مازار یزدی، محمد و سید محمد طالبیان. (۱۳۸۷). «کیفیت گزارشگری مالی، ریسک اطلاعاتی و هزینه سرمایه»، نشریه اقتصاد- مطالعات حسابداری، ش ۲۱، صص ۱-۳۰.
- ۱۱- کردستانی، غلامرضا و ضیاءالدین مجدی. (۱۳۸۶). «بررسی رابطه بین ویژگی‌های کیفی سود و هزینه سرمایه سهام عادی»، فصلنامه بررسی حسابداری و حسابرسی، ش ۱۴ (۴۸)، صص ۸۵-۱۰۴.
- ۱۲- محمدی، هاجر. (۱۳۹۰). «تحلیل ارتباط بین تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم اداری و اقتصاد. دانشگاه اصفهان.
- ۱۳- وکیلی‌فرد، حمیدرضا و وهاب رستمی. (۱۳۸۹). «تحلیل دامنه شکاف عدم تقارن اطلاعاتی بین اعضای حرفه، تهیه‌کنندگان و استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری بر پایه ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری و گزارشگری مالی». حسابداری مدیریت، ۳ (۶)، صص ۲۵-۳۹.
- 14- Akins, B., J. Ng. and R, Verdi. (2012). Investor competition over information and the pricing of information asymmetry. *The*

- Economic Studies*, Vol.56, PP. 317-356.
- 31- Lambert, R., C, Leuz. and R, Verrecchia.(2007)."Accounting Information Disclosure and the Cost of Capital". *Journal of Accounting Research*. Vol. 45. PP. 385-420.
- 32- Lambert, R. and R,Verrecchia. (2010). "Cost of Capital in Imperfect Competition Settings." Working paper, University of Pennsylvania.
- 33- Lambert, R., C. Leuz. and R. Verrecchia. (2012). Information asymmetry, information precision,and the cost of capital. *Review of Finance* 16(1), 1-29.
- 34- Lee, C .and M , Ready.(1991). "Inferring Trade Direction from Intraday Data". *Journal of Finance*. Vol .46, PP.733-746.
- 35- O'Hara, M. and G, Oldfield. (1986). The Microeconomics of Market Making. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 21, PP.361-376.
- 14, PP.71-100.
- 26- Hughes, J., D , Aboody. and J, Liu. (2005). "Earnings Quality, Insider Trading, and Cost of Capital." *Journal of Accounting Research*,43, PP. 651-673.
- 27- Hughes, J., J , Liu. and J, Liu. (2007). "Information Asymmetry Diversification and Cost.of Capital". *Accounting Review*,Vol. 82, PP.705-729.
- 28- Huang, R . and S, Hans.(1996)."Dealer Veersus Auction Markets: a Paired Comparison of Execution Costs on Nasdaq and the Nyse". *Journal of Financial Economics*, 41, PP.313-357.
- 29- Jeffrey ,Ng .(2011). "The effect of information quality on liquidity risk". *Journal of Accounting and Economics*,165 , PP.1-18
- 30- Kyle, A. (1989). "Informedpeculation with Imperfect Competition. " *Review of*