

رابطه بین معیارهای ریسک و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در بورس اوراق بهادار تهران

احمد احمد پور^۱، امیر رسائیان^{۲*}

۱. عضو هیأت علمی دانشگاه مازندران

۲. کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه مازندران

(تاریخ تصویب ۱۳۸۵/۱۱/۷)

چکیده

بسیاری از تحقیقات اخیر بیانگر رابطه بین معیارهای ریسک بازار و معیارهای ریسک حسابداری می‌باشند. از طرف دیگر بین ریسک و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام نیز رابطه وجود دارد، لذا برخی محققان به بررسی رابطه بین اطلاعات مالی به عنوان معیارهای ریسک و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام پرداخته‌اند. هدف اصلی این مقاله بررسی رابطه بین اطلاعات مالی به عنوان معیار ریسک بازار و حسابداری و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. در راستای این هدف، تعداد ۱۵۶ شرکت از بین جامعه آماری که اطلاعات مورد نیاز برای دوره ۳ ساله مورد تحقیق (۸۳-۸۱) در مورد آنها قابل دسترسی بود، انتخاب گردید. سپس اطلاعات مربوط به ۱۴ متغیر مستقل مورد مطالعه قرار گرفت. اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام نیز به عنوان متغیر وابسته محاسبه گردید. به منظور آزمون فرضیه‌ها از تکنیک‌های آماری رگرسیون ساده و رگرسیون چند متغیره بهره گرفته شد. آزمون معنی دار بودن الگوها با استفاده از آماره‌های F و T صورت گرفت. نتایج تحقیق بیانگر این مسأله است که مدلی که شامل کلیه متغیرهای مستقل می‌باشد، بیش از ۶۸ درصد تغییرات در اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را اندازه گیری می‌کند.

واژه‌های کلیدی: معیارهای ریسک بازار، معیارهای ریسک حسابداری، قیمت پیشنهادی خرید، قیمت پیشنهادی فروش، اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام

مقدمه

تأثیر اطلاعات مالی بر رفتار بازار سهام یکی از موضوعات اصلی تحقیق در حسابداری و امور مالی است. تحقیقات زیادی در مورد تأثیر اطلاعات مالی بر قیمت سهام و تصمیمات سرمایه گذاری صورت گرفته است. معیارهای ریسک بازار و معیارهای ریسک حسابداری از جمله عوامل تعیین کننده اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام می باشند. در مورد رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و ریسک بازار مطالعات بسیاری صورت گرفته است. رابطه بین ریسک بازار و ریسک حسابداری نیز یکی از موضوعات مهم در امور مالی می باشد.

در تحقیقی که توسط آهارونی و سواری در سال ۱۹۸۰ در ارتباط با درصد سود پرداختی صورت گرفت، رابطه بین قیمت سهام و درصد سود پرداختی بررسی شد و نتایج تحقیق نشان داد که بین این دو متغیر، همبستگی مثبت وجود دارد [۴].

نتایج تحقیق رزف در سال ۱۹۸۲ نشان می دهد که افزایش در درصد سود پرداختی منجر به کاهش ریسک می گردد. بنابراین با افزایش درصد سود پرداختی قیمتها افزایش می یابد، زیرا این امر می تواند خبر خوبی برای سهامداران از بعد انتظارات موجود برای شرکت، از نظرایجاد جریانان نقدی بالاتر محسوب گردد. با کاهش ریسک شرکت، اختلاف قیمت عرضه و تقاضای سهام کاهش می یابد [۱۰].

تحقیقاتی که توسط گلستن و میلگرام در سال ۱۹۸۵ صورت گرفت بیانگر وجود رابطه، بین ریسک و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام می باشد. نسبت های خاص حسابداری (درصد سود پرداختی، اندازه دارایی و رشد دارایی)، به عنوان معیارهای ریسک با اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام رابطه منفی دارند [۹].

استفاده از نسبت های مالی به عنوان معیارهای ریسک قدرت پیش بینی مدلی را که به تشریح تغییر پذیری اختلاف قیمت خرید و فروش می پردازد افزایش می دهد و مدلی را با استفاده توأمان از معیارهای ریسک بازار و معیارهای ریسک حسابداری ترسیم می نماید که بهتر از مدلی است که تنها از معیارهای ریسک بازار یا معیارهای ریسک حسابداری استفاده می کند. شواهد ارائه شده در تحقیقات مختلف بیانگر این موضوع است که

داده‌های صورت‌های مالی، اطلاعاتی را فراهم می‌آورد که سبب کاهش عدم تقارن اطلاعات در بازار می‌گردد و نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران بایستی این نوع اطلاعات را در ارزیابی ریسک بالقوه و در نتیجه در تصمیمات سرمایه‌گذاری‌شان به طور کامل به کار گیرند. ریان در سال ۱۹۹۶ در تحقیق خود به تشریح عوامل موثر بر اختلاف قیمت خرید و فروش سهام می‌پردازد. نمونه تصادفی انتخابی شامل ۶۰ شرکت خارج از بورس^۱ و دوره زمانی تحقیق وی به مدت ۳ سال از اول ژانویه ۱۹۸۲ تا ۳۱ دسامبر ۱۹۸۴ می‌باشد. یافته‌های تجربی از نتایج تحقیقات قبلی از وجود رابطه معکوس بین اختلاف قیمت خرید و فروش و قیمت، حجم معاملات، تعداد سهامداران و تعداد معامله‌گران و یک رابطه مثبت بین اختلاف قیمت و ریسک که معیارهای ریسک بازار و حسابداری متعددی (نظیر نقدینگی، اهرم، تغییرپذیری سود، بتای بازار و تغییرپذیری قیمت) به عنوان جایگزین‌های آن می‌باشند، پشتیبانی می‌کنند. هم‌چنین تحقیقات حاکی از وجود رابطه معنی‌داری بین نسبت‌های خاص حسابداری (اندازه دارایی) و رشد دارایی و اختلاف قیمت خرید و فروش می‌باشد [۱۱].

معیارهای ریسک بازار و معیارهای ریسک حسابداری

ریسک را می‌توان احتمال تفاوت بین بازده واقعی و بازده مورد انتظار تعریف کرد. در ادبیات مالی انواع ریسک‌های مختلف شناسایی شده است که هر یک تعریف خاص خود را دارند. از یک دیدگاه، ریسک را می‌توان به دو بخش سیستماتیک و غیر سیستماتیک طبقه‌بندی کرد. ریسک سیستماتیک آن قسمت از تغییرپذیری در بازده یک دارایی است که به وسیله عواملی که به طور هم‌زمان بر روی قیمت اوراق بهادار کل بازار تأثیر می‌گذارد، حاصل می‌شود. ماهیت سیستماتیک بودن این تغییرات قیمت، کاهش آن را از طریق تنوع‌پذیری ناممکن می‌سازد. بنابراین ریسک سیستماتیک، ریسک اجتناب‌ناپذیر نیز نامیده می‌شود. تغییرات نرخ بهره، ادوار تجاری، تراز پرداخت‌های بازرگانی، سیاست‌های پولی و مالی، تغییر قدرت خرید مصرف‌کنندگان، تغییر در محیط اقتصادی، سیاسی و اجتماعی، شرایط عمومی بازار، روندهای آتی بازار، شاخص‌های حسابداری از جمله

1. OTC: Out of The Country

اندازه شرکت، اهرم مالی و اهرم عملیاتی، نسبت سود و نوسان پذیری عایدات هر سهم از عمده ترین عوامل ریسک سیستماتیک هستند. بسیاری از تحقیقات بازار سرمایه، سودمندی اطلاعات حسابداری را در دستیابی به ریسک اوراق بهادار و پرتفوی ها بررسی کرده اند. از مهم ترین این تحقیقات که می توان به تحقیق انجام شده توسط بیور، کتلا و شولز در سال ۱۹۷۰، تحقیق انجام شده توسط بیلدرسی در سال ۱۹۷۵ و تحقیق انجام شده توسط تامسون در سال ۱۹۷۶ اشاره کرد. تحقیق انجام شده توسط بیلدرسی در سال ۱۹۷۵ کامل ترین این تحقیقات است. او نمونه ای شامل ۷۱ شرکت تولیدی و خرده فروشی که سهام آنها در طی سال های ۱۹۵۶ تا ۱۹۶۶ در بازار بورس اوراق بهادار آمریکا معامله می شده است را انتخاب نمود. سپس همبستگی بین برآوردهای بتای بازار برای سهام عادی شرکت های نمونه را هر بار با یکی از یازده متغیر حسابداری انتخابی محاسبه کرد. او مجدداً به محاسبه رگرسیون چند متغیره میان تعدادی از متغیرهای حسابداری با برآورد بتای بازار سهام عادی شرکت های نمونه دست یازید. بیلدرسی با استفاده از روش رگرسیون مرحله به مرحله توان آن است آن تعداد از متغیرهای حسابداری که به میزان موثری می توانند متغیر وابسته را توصیف کنند، تعیین کند. آخرین رگرسیونی که مورد استفاده بیلدرسی قرار گرفت در برگیرنده شش متغیر مستقل شامل نسبت بدهی به سهام عادی، نسبت سهام ممتاز به سهام عادی، نسبت فروش به سهام عادی، نسبت دارایی جاری به بدهی جاری، انحراف استاندارد نسبت سود به قیمت و بتای حسابداری بود. برخی از تحقیقات داخلی نیز به بررسی سودمندی متغیرهای حسابداری در پیش بینی ریسک سیستماتیک شرکت ها پرداخته اند. نوروش و وفادار در سال ۱۳۷۸ به بررسی سودمندی اطلاعات حسابداری در ارزیابی ریسک بازار شرکت ها در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نمونه انتخابی این تحقیق شامل ۳۹ شرکت و دوره زمانی آن از ابتدای سال ۱۳۷۵ تا پایان سال ۱۳۷۶ بود. نتایج حاصل از این تحقیق، رابطه معنی داری را بین نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام و ریسک بازار شرکت ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان می دهند. این نسبت مالی به تنهایی حدود ۱۴/۹ درصد از تغییرات ریسک بازار شرکت ها را اندازه گیری می کند. سایر نسبتهای مالی رابطه معنی داری را با ریسک بازار شرکت ها نشان نمی دهند [۳].

نمازی و خواجهی در سال ۱۳۸۳ به بررسی سودمندی متغیرهای حسابداری در پیش بینی

ریسک سیستماتیک شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. آن‌ها ۴۰ شرکت که اطلاعات مورد نیاز آنها برای یک دوره ۱۱ ساله از سال ۱۳۷۰ تا سال ۱۳۸۰ در دسترس بود را انتخاب نمودند. سپس اطلاعات مربوط به ۱۷ متغیر حسابداری مستقل را مورد مطالعه قرار دادند. ریسک حسابداری نیز به عنوان متغیر وابسته در تحقیق آنها مورد استفاده قرار گرفت. آنها به منظور آزمون فرضیه‌ها از تکنیک‌های آماری رگرسیون ساده و چند متغیره بهره گرفتند و نهایتاً از روش گزینش دنباله ای متغیرها تحت عنوان حذف پسر و جهت انتخاب مدل بهینه استفاده نمودند. نتایج بدست آمده از این تحقیق بیانگر آن است که در سطح رگرسیون ساده، بین دوازده متغیر تحقیق با ریسک سیستماتیک رابطه معنی داری وجود دارد. همچنین در مرحله طراحی مدل نیز مشخص گردید که از ۱۷ متغیر پیش بینی کننده، هشت متغیر باقی مانده در آخرین گام، مجموعاً توانایی تبیین بیش از ۸۵ درصد تغییرات ریسک سیستماتیک را دارند [۲]. در این تحقیق هم چون تحقیق ریان در سال ۱۹۹۶ از بنای بازار و تغییرپذیری قیمت به عنوان معیارهای ریسک بازار و از برخی نسبت‌های خاص حسابداری هم چون درصد سود پرداختی، اندازه دارایی‌ها، رشد دارایی‌ها، نقدینگی، اهرم و تغییرپذیری سود به عنوان معیارهای ریسک حسابداری استفاده می‌کنیم و رابطه آنها را با اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام مورد بررسی قرار می‌گیرد. هدف از این تحقیق استفاده از مدلی ترکیبی شامل معیارهای ریسک بازار و معیارهای ریسک حسابداری در تعیین اثر این معیارها بر اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام می‌باشد.

پیشینه تحقیق

اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام از سه جزء هزینه، شامل هزینه‌های فرایند سفارش، هزینه‌های نگهداری موجودی سهام و هزینه‌های انتخاب نادرست تشکیل می‌گردد. هزینه‌های فرایند سفارش شامل هزینه‌هایی می‌گردد که یک معامله‌گر برای انجام معامله متحمل می‌گردد. هزینه‌های نگهداری موجودی شامل هزینه‌هایی می‌گردد که

معامله گر به دلیل دارا بودن آن موجودی متحمل می گردد. هزینه های انتخاب نادرست نیز هزینه هایی هستند که معامله گر بر اثر انجام معامله با افراد مطلع از اطلاعات نهانی^۱ متحمل می گردد و معمولاً در شرایطی که عدم تقارن اطلاعاتی^۲ بالا باشد، این جزء هزینه بخش با اهمیتی از اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را به خود اختصاص می دهد.

مطالعه تینیک و وست در سال ۱۹۷۴ اولین تحقیقی است که به معرفی اختلاف قیمت نسبی به عنوان یک متغیر وابسته می پردازد. آنها با برآورد یک مدل از اختلاف قیمت مطلق با قیمت هر سهم، لگاریتم حجم معاملات، نوسانات قیمت که بوسیله تغییر دادمنه قیمت تقسیم بر قیمت محاسبه شده بود، تداوم معامله (از تعداد روزهایی که سهام در طول دوره نمونه داد و ستد می شود تقسیم بر تعداد کل روزهای موجود در دوره نمونه بدست آمد) و تعداد بازارهایی که سهام در آن داد و ستد می شد، بعنوان متغیرهای توضیحی کار را شروع کردند. سپس با استفاده از یک نمونه شامل ۱۷۷ سهم معامله شده در طول دوره زمانی از اول دسامبر تا سیزدهم دسامبر ۱۹۷۱ به این نتیجه رسیدند که ضرایب همبستگی مربوط به قیمت سهام و تغییرپذیری قیمت مثبت و معنی دار می باشند. ضریب همبستگی حجم معاملات منفی و معنی دار و ضریب همبستگی تداوم معامله و تعداد معاملات منفی و ناچیز می باشد. ضریب تعیین رگرسیون ۰/۴۹۹ می باشد. سپس آنها یک شکل کارکردی دیگر از رابطه کلی برآورد نمودند که از اختلاف قیمت نسبی به عنوان متغیر وابسته استفاده می نمود و از متغیرهای توضیحی، قیمت را حذف می کرد و به این نتیجه رسیدند که ضریب تعیین برابر با ۰/۸۰۴ می باشد. بنابراین قوی ترین متغیر توضیحی نوسانات قیمت با ضریب همبستگی و معنی داری بالا بدست آمد. ضریب همبستگی لگاریتم حجم معاملات و تداوم معامله منفی و معنی دار می باشند و ضریب همبستگی تعداد بازارها منفی و بدون معنی می باشد [۱۲]. بنستون و هاجرمن در سال ۱۹۷۴ اختلاف قیمت پایان ماه مربوط به ۳۱۴ سهم را در طول یک دوره ۵ ساله از ژانویه ۱۹۶۳ تا دسامبر ۱۹۶۷ آزمون نمودند. آنها مدل شان را به صورت لگاریتم با اختلاف قیمت مطلق به عنوان تابعی از تعداد سهامداران، قیمت هر سهم، انحراف ویژه و تعداد معامله گران مشخص کردند. آنها به این نتیجه رسیدند که

1. Insider Information
2. Information Asymmetric

تمامی عوامل تعیین کننده اختلاف قیمت با علامت مورد انتظار، وارد رگرسیون شده و از نظر آماری معنی دار می‌باشند. نوآوری در تحقیق بنستون و هاجرمن در معیار ریسک قیمت می‌باشد (ریسک ویژه سهام) می‌باشد. منطق آنها این است که ریسک قیمت بازارگردان‌ها، بایستی تا جایی که به طور کامل تنوع بخشی شده است یا به دلیل در تعامل بودن با معامله گران دارای اطلاعات ویژه جبران گردد. برنج و فرد در سال ۱۹۷۷ دریافتند که اختلاف قیمت نسبی تابعی از حجم معاملات، تعداد معاملات، ریسک قیمت (که به وسیله تغییر قیمت مطلق ناشی از روز گذشته تقسیم بر قیمت سهام) و تعداد سهامی که توسط بازارگردان‌ها نگهداری می‌گردد می‌باشد. معنی دارترین متغیر در رگرسیون‌های آنها که با استفاده از یک نمونه شامل ۱۷۳۴ سهم در ۲۴ ژانویه ۱۹۷۴ و یک نمونه شامل ۹۴۳ سهم در ۲۸ می ۱۹۷۴ برآورد گردیده، معکوس قیمت سهام می‌باشد. علاوه بر این دومین متغیر معنی دار، برآورد آنها از ریسک قیمت می‌باشد که قیمت سهام را در مخرج خود دارد. مدلی که مورد بحث قرار گرفت بدلیل استدلال اقتصادی به مراتب پیشرفته تر از مدلسازی ریاضی قراردادی می‌باشد [۸]. اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش با ریسک گریزی معامله گران، تغییرات قیمت سهام، هزینه‌های سفارش رابطه مثبت و با تعداد معامله گرانی که در آن سهم خاص به رقابت می‌پردازند رابطه منفی دارد. احتمال وجود اطلاعات خصوصی نیز با اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش رابطه مثبت دارد. قیمت رابطه مثبتی با اندازه اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش دارد اما با اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی (اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش تقسیم بر قیمت) رابطه منفی دارد. سهم‌هایی که تعداد سهامدار بیشتری دارند و سهم‌هایی که به طور مرتب مورد داد و ستد قرار می‌گیرند، اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش کمتری دارند. متغیرهای ریسک ابتدا رابطه مثبتی با اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش دارند هر چند در برخی (پاره ای) موارد رابطه معنی داری یافت نمی‌شود. بولن و دیگران در سال ۲۰۰۴ با استفاده از یک مدل ساده نشان دادند که اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام ناشی از تغییرات اندک در قیمت سهام، هزینه‌های سفارش، هزینه‌های نگهداری، انتخاب نادرست و شرایط رقابتی می‌باشد. آنها مدلی از اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش بازارگردانها را بسط داده و به این نتیجه رسیدند که هزینه‌های موجودی

نسبت به هزینه‌های انتخاب نادرست از اهمیت بیشتری برخوردارند. آنها برای انجام تحقیق خود ۳ نمونه را در دوره‌های زمانی مختلف انتخاب کردند، سپس به منظور کاهش اثرات ارقام انحرافی نمونه خود را محدود نمودند، به گونه ای که فقط شامل سهم هایی می شد که حداقل ۵ بار در هر روز برای تمامی روزها در طول ماه داد و ستد شده بود [۶].

قائمی و وطن پرست در سال ۱۳۸۴ به بررسی نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یکی از عوامل موثر بر روند قیمت سهام شرکت‌ها نشانه‌ها و علایمی است که به صورت اطلاعات و پیش بینی های مختلف از داخل آن شرکت‌ها در دسترس سرمایه گذاران و سهامداران قرار می گیرد. از جمله اطلاعات منتشر شده، اعلان سود برآوردی هر سهم برای سال مالی آینده می باشد. آنها در تحقیق خود وجود سطح عدم تقارن اطلاعاتی و تاثیر آن بر روی قیمت سهام و حجم مبادلات در ۲۱ روز قبل و بعد از اعلان سود برآوردی هر سهم شرکت‌ها را مورد بررسی قرار دادند. از اینرو ۱۲۱ مورد اعلان سود را برای ۹۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای سالهای ۱۳۸۳-۱۳۸۱ بررسی کردند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد که در طی دوره مورد مطالعه، عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران بین سرمایه گذاران وجود داشته و این امر در دوره‌های قبل از اعلان سود به مراتب بیشتر از دوره‌های پس از اعلان سود می باشد. همچنین مشخص گردید که عدم تقارن اطلاعاتی بر حجم مبادلات و قیمت سهام تاثیر گذار بوده به طوریکه در دوره قبل از اعلان سود، حجم مبادلات افزایش یافته و قیمت سهام شرکت‌ها نیز دچار نوسان شدند. به عبارت دیگر، سرمایه گذاران تو آن استه اند در دوره قبل از اعلان سود، بازده غیر عادی کسب نمایند [۱].

روش تحقیق

این تحقیق از نوع توصیفی-همبستگی بوده و برای آزمون فرضیه‌ها از رگرسیون ترکیبی استفاده گردیده است. در این تحقیق در راستای دستیابی به اهداف تحقیق، فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر تدوین گردیده است:

فرضیه‌های تحقیق

۱. بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و دفعات انجام معامله در هر روز، درصد روزهای انجام معامله، حجم ریالی معاملات روزانه، گردش روزانه سهام شرکت، قیمت سهام و ارزش بازار شرکت در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود دارد.

۲. بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و معیارهای ریسک بازار شامل بتای بازار و تغییرپذیری قیمت در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود دارد.

۳. بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و نسبت‌های خاص حسابداری هم چون درصد سود پرداختی، اندازه دارایی، رشد دارایی، نقدینگی، اهرم و تغییر پذیری سود به عنوان معیارهای ریسک حسابداری، در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه دوم رابطه بین معیارهای ریسک بازار و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و فرضیه سوم رابطه بین معیارهای ریسک حسابداری و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را مورد بررسی قرار می دهد.

سنجش متغیرهای تحقیق

اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام^۱ (BA): اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در تحقیقات مختلف یا به صورت مطلق و یا به صورت نسبی مورد استفاده قرار گرفته است. اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش مطلق یا واقعی سهام عبارت است از قیمت پیشنهادی فروش منهای قیمت پیشنهادی خرید سهام. اما اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی سهام که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است با استفاده از فرمول زیر که در تحقیقات مختلفی هم چون استل و ریان^۲ به کار گرفته شده است، به دست می آید:

1. Bid-Ask Spread
2. Ryan

$$BA_{it} = \frac{AP - BP}{AP + BP} \cdot 2$$

i = نمونه مورد بررسی، t = دوره مورد بررسی، BA = اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی سهام، AP = میانگین بهترین قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت i در دوره t ، BP = میانگین بهترین قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت i در دوره t . البته بون [۷]، AP را آخرین قیمت پیشنهادی فروش و BP را آخرین قیمت پیشنهادی خرید در نظر گرفت.

متغیرهای تحقیق

درصد روزهای انجام معامله: از تقسیم تعداد روزهایی که سهم مورد نظر حداقل یک بار داد و ستد شده است بر کل روزهایی که بورس فعالیت معاملاتی دارد، بدست می آید. **میانگین تعداد دفعات انجام معاملات روزانه:** از طریق میانگین گیری از تعداد دفعات معاملات در هر روز برای سال مورد نظر بدست می آید.

میانگین گردش روزانه سهام شرکت: از تقسیم حجم ریالی معاملات سهام در هر روز بر جمع مبلغ ریالی سهام منتشره شرکت بدست می آید. در نهایت از ارقام بدست آمده برای روزهای مختلف، میانگین گیری می شود.

میانگین حجم ریالی معاملات روزانه سهام: بالا بودن میزان این متغیر از یک رو سبب کاهش هزینه‌های فرایند سفارش می گردد و در نتیجه کاهش اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را بدنبال خواهد داشت. اما از این جهت که افزایش حجم ریالی معاملات ممکن است ناشی از انجام معاملات بزرگ باشد، می تواند باعث افزایش هزینه‌های انتخاب نادرست و در نتیجه افزایش اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام گردد، از این رو انتظار می رود بین این متغیر و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی سهام رابطه مثبت وجود داشته باشد.

آخرین قیمت: میانگین آخرین قیمت روزانه هر سهم برای هر سال.

بتای بازار (ریسک سیستماتیک): بتای بازار یا شاخص ریسک سیستماتیک را می توان نوسان پذیری بازده یک دارایی در مقایسه با مجموع دارایی های ریسکی بازار تعریف

نمود.

$$R_{it} = a_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon$$

تغییر پذیری قیمت: یکی از معیارهای ریسک بازار می باشد. کاربرد توأم تغییرپذیری قیمت و بتای بازار به منظور بیان ریسک کل هر سهم به عنوان شاخصی برای معیارهای بازار در نظر گرفته می شود. متغیر قیمت به صورت میانگین قیمت روزانه هر سهم برای هر سال محاسبه و انحراف استاندارد آن نسبت به میانگین قیمت برای دوره ۳ ساله قبل از سال ۱۳۸۱ برای سال ۱۳۸۱ و تغییرات آن نسبت به سال قبل برای هر یک از دو سال بعدی محاسبه گردید.

اندازه شرکت: برای محاسبه متغیر اندازه از معیارهایی هم چون اندازه دارایی ها و ارزش بازار شرکت استفاده می شود. اندازه دارایی ها لگاریتم طبیعی جمع تان می باشد. با توجه به شرایط تورمی و تاریخی بودن ارقام دارایی ها از ارزش بازار سهام در پایان دوره نیز به عنوان مبنای تعیین ارزش شرکت و نهایتاً از لگاریتم آن به عنوان متغیر اندازه شرکت استفاده شده است.

رشد دارایی ها: رشد دارایی - نسبت لگاریتم طبیعی جمع داراییها در دوره زمانی t به لگاریتم طبیعی جمع داراییها در دوره زمانی $t-1$ می باشد.

توزیع سود: یافته‌های بیور و رزف نشان می دهد که افزایش در درصد سود پرداختی منجر به کاهش ریسک می گردد، بنابراین با افزایش درصد سود پرداختی، قیمت‌ها افزایش می یابد زیرا این امر می تواند خبر خوبی برای سهامداران از بعد انتظارات موجود برای شرکت از نظر ایجاد جریان‌ات نقدی بالاتر تفسیر گردد. با کاهش ریسک شرکت، اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام کاهش می یابد. درصد تقسیم سود عبارتست از نسبت جمع سود تقسیمی پرداختی به جمع سود سهامداران عادی.

تغییر پذیری سود: تغییر پذیری سود به عنوان انحراف معیار نسبت سود به قیمت بازار تعریف شده است. این متغیر از عوامل بالا بودن ریسک شرکت تلقی می شود. از این رو پیش بینی می شود، بین ضریب تغییرپذیری سود و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام رابطه مستقیم وجود داشته باشد.

اهرم مالی: اهرم عبارت از وجود هزینه‌های ثابت مالی در شرکت.

دوره مطالعه و جامعه آماری

اطلاعات مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از گزارشات مالی شرکت ها، سالنامه های بورس تهران و نرم افزار بانک اطلاعاتی شرکت بیت آرا استخراج گردید. در این تحقیق جامعه مورد پژوهش کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای یک دوره زمانی سه ساله از ابتدای سال ۱۳۸۱ تا پایان سال ۱۳۸۳ می باشد. نمونه آماری نیز شامل ۱۵۶ شرکت انتخابی برای یک دوره سه ساله ۱۳۸۱-۱۳۸۳ می باشد. این نمونه ها با توجه به معیارهای زیر انتخاب شده اند:

۱. اطلاعات مورد نیاز اعم از مالی و غیرمالی در دسترس باشد.
۲. شرکت ها نباید سال مالی خود را در طی دوره مورد تحقیق تغییر داده باشند.
۳. شرکت ها نباید در طی دوره مورد تحقیق توقف فعالیت داشته باشند.
۴. تعداد دفعات معاملات شرکت نباید از ۱۰۰ مرتبه در سال کمتر باشد.
۵. شرکت های سرمایه گذاری در این تحقیق مورد بررسی قرار نگرفتند.

آزمون فرضیه ها

برای برآورد الگوهای رگرسیون خطی دو متغیره و چند متغیره معمولاً از روش کمترین مجذورات معمولی استفاده می گردد. روش آماری مورد استفاده در این تحقیق روش ترکیبی می باشد. به منظور آزمون نرمال بودن داده ها از آزمون نرمال بودن جملات پسماند استفاده شده است. بر این مبنا در صورتی که نتایج حاصل در قسمت احتمال خطا بزرگتر از ۵ درصد باشد فرض صفر مبنی بر داشتن توزیع خنثی دو پذیرفته می شود که بر نرمال بودن توزیع داده ها دلالت دارد. فرضیه ها به واسطه نتایج حاصل از مدل های اقتصادسنجی و رگرسیون چند متغیره مورد بررسی قرار می گیرند و با تجزیه و تحلیل آنها، نسبت به تایید یا رد فرضیه ها اقدام شده است.

برای بررسی معنی دار بودن ضریب متغیرهای مستقل در هر مدل از آماره t استفاده شده است. در این تحقیق از داده ها به صورت ترکیبی سری زمانی و مقطعی استفاده می شود. ضمناً با توجه به مقادیر محاسبه شده برای آماره d دورین-واتسون در کلیه آزمون ها آماره d در ناحیه عدم وجود خودهمبستگی قرار دارد و الگوها دچار مشکل خود همبستگی نمی باشند.

مدل‌های مورد استفاده در تحقیق

با توجه به مطالب مذکور در مورد متغیرهای توضیحی، مدل‌های تحقیق شامل مدل مربوط به آزمون فرضیه اول، مدل مربوط به آزمون فرضیه دوم، مدل مربوط به آزمون فرضیه سوم و مدل جامع مورد استفاده در تحقیق به صورت زیر نشان داده می‌شوند:

مدل مربوط به آزمون فرضیه اول:

$$BA = B_0 + B_1CP + B_2PDT + B_3NDT + B_4RTV + B_5MV + B_6DTU + e$$

مدل مربوط به آزمون فرضیه دوم:

$$BA = B_0 + B_1CP + B_2PDT + B_3NDT + B_4RTV + B_5MV + B_6DTU + B_7PV + B_8BET + e$$

مدل مربوط به آزمون فرضیه سوم:

$$BA = B_0 + B_1CP + B_2PDT + B_3NDT + B_4RTV + B_5MV + B_6DTU + B_9AS + B_{10}AG + B_{11}DEP + B_{12}FL + B_{13}CR + B_{14}EV + e$$

مدل جامع مورد استفاده در تحقیق:

$$BA = B_0 + B_1CP + B_2PDT + B_3NDT + B_4RTV + B_5MV + B_6DTU + B_7PV + B_8BET + B_9AS + B_{10}AG + B_{11}DEP + B_{12}FL + B_{13}CR + B_{14}EV + e$$

به طوری که:

CP: آخرین قیمت، PDT: درصد روزهای انجام معامله، NDT: تعداد دفعات انجام معامله در هر روز، RTV: حجم ریالی معاملات روزانه سهام، MV: ارزش بازار شرکت، DTU: گردش روزانه سهام شرکت، PV: تغییرپذیری قیمت، BET: بتای بازار، AS: اندازه شرکت، AG: رشد دارایی‌ها، DEP: درصد تقسیم سود، FL: اهرم مالی، CR: نسبت جاری و EV: تغییرپذیری سود، ضریب همبستگی رگرسیون $B_1, B_2, \dots, B_4 = e$

e = ضریب خطا که برای هر دوره مستقل می‌باشد، دارای توزیع نرمال بوده و مستقل از

عوامل رگرسیونی می‌باشد.

تجزیه و تحلیل نتایج

اولین، فرضیه بیانگر رابطه بین قیمت، تعداد دفعات انجام معامله در هر روز، درصد روزهای انجام معامله، حجم ریالی معاملات روزانه، گردش روزانه سهام شرکت و ارزش بازار و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام می‌باشد. برای این متغیرها به غیر از حجم ریالی معاملات در نتایج تحقیق ضریب همبستگی منفی و برای حجم ریالی معاملات علامت مثبت انتظار می‌رود، که یافته‌های تجربی و تئوریک تحقیقات قبلی را تأیید می‌نماید. برای آزمون فرضیه اول از مدل رگرسیون چند متغیره به شرح زیر استفاده می‌شود:

$$BA = B_0 + B_1CP + B_2PDT + B_3NDT, B_4RTV + B_5MV + B_6DTU + e$$

$$H_0 : B_1 = B_2 = B_3 = B_4 = B_5 = B_6 = 0$$

$$H_1 : B_i \neq 0$$

دومین تجزیه و تحلیل به بررسی تأثیر ریسک بازار بر اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام می‌پردازد. کاربرد توأم تغییرپذیری قیمت و بتای بازار به منظور بیان ریسک کل هر سهم به عنوان جایگزینی برای معیارهای بازار در نظر گرفته می‌شود. برای این متغیرها در نتایج تحقیق ضریب همبستگی مثبت انتظار می‌رود که یافته‌های تجربی و تئوریک تحقیقات قبلی را تأیید می‌نماید. برای آزمون فرضیه دوم از مدل رگرسیون چند متغیره به شرح زیر استفاده می‌شود:

$$BA = B_0 + B_1CP + B_2PDT + B_3NDT, B_4RTV + B_5MV + B_6DTU + B_7PV + B_8BET + e$$

$$H_0 : B_7 = B_8 = 0$$

$$H_1 : B_i \neq 0$$

تجزیه و تحلیل سوم، مدل اولیه را که شامل این معیارهای ریسک حسابداری نیز می‌شود دنبال می‌کند چرا که تحقیقات قبلی نشان می‌دهد که این معیارها با معیارهای ریسک بازار، رابطه دارند که برای آن یک مبنای تئوریک وجود دارد. برای متغیرهای اندازه دارایی، رشد دارایی و درصد سود پرداختی در نتایج تحقیق ضریب همبستگی مثبت و برای متغیرهای اهرم مالی، نقدینگی و تغییرپذیری سود در نتایج تحقیق ضریب همبستگی منفی انتظار می‌رود که یافته‌های تجربی و تئوریک تحقیقات قبلی را تأیید می‌نماید. برای آزمون فرضیه سوم از مدل رگرسیون چند متغیره به شرح زیر استفاده می‌شود:

$$BA = B_0 + B_1CP + B_2PDT + B_3NDT + B_4RTV + B_5MV + B_6DTU + B_9AS + B_{10}AG + B_{11}DEP + B_{12}FL + B_{13}CR + B_{14}EV + e$$

$$H_0 : B_9 = B_{10} = B_{11} = B_{12} = B_{13} = B_{14} = 0$$

$$H_1 : B_i \neq 0$$

در نهایت به منظور دستیابی به بهترین مدل، با استفاده از مدل جامع به آزمون رابطه بین کل متغیرهای مستقل و متغیر وابسته می پردازیم. مدل پیش بینی می کند، ضریب همبستگی مربوط به قیمت، تعداد دفعات انجام معامله در هر روز، درصد روزهای انجام معامله، گردش روزانه سهام شرکت و ارزش بازار و معیارهای خاص حسابداری (درصد سود پرداختی، اندازه دارایی و رشد دارایی) منفی باشد و برای دیگر معیارهای ریسک حسابداری (اهرم، نقدینگی، تغییرپذیری سود) و معیارهای ریسک بازار (بتا و تغییرپذیری قیمت) و همچنین حجم ریالی معاملات روزانه سهام مثبت باشد. محاسبات اولیه بر روی داده‌های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار Excel انجام گرفته است. سپس به وسیله نرم افزار Eviews و با استفاده از تکنیک ترکیبی آزمون‌های آماری انجام گرفته و نتایج آزمون‌ها تجزیه و تحلیل گردیده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق و هم چنین نتایج حاصل از آزمون مدل جامع در جداول ۱ تا ۴ آورده شده است.

تحلیل یافته‌ها و بررسی تطبیقی آن

در این بخش یافته‌های مربوط به آزمون مدل جامع که هم شامل معیارهای ریسک بازار و هم شامل معیارهای ریسک حسابداری می باشد با نتایج حاصل از تحقیقات مشابه مورد مقایسه قرار می گیرد. بدین منظور ابتدا رابطه هر یک از متغیرها با اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، از طریق مقایسه تطبیقی تحقیق حاضر با تحقیقات مشابه مورد بحث قرار می گیرد. سپس یک بررسی تطبیقی از تحقیقات مشابه در ارتباط با سایر متغیرها به صورت یک نگاره، ارائه می گردد.

رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و درصد روزهای انجام معامله: نتایج این تحقیق بیانگر رابطه منفی بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و درصد روزهای انجام معامله می باشد.

رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و حجم ریالی معاملات: نتیجه

بدست آمده در این مورد، بیانگر رابطه مثبت بین این دو متغیر خرید و فروش سهام و حجم دلاری معاملات را بررسی می کنند، مطابقت دارد.

رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و تعداد دفعات انجام معامله در هر روز: نتیجه تحقیق با بیانگر رابطه منفی بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و تعداد دفعات انجام معامله در هر روز می باشد.

رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و گردش روزانه سهام شرکت: نتایج این تحقیق بیانگر رابطه منفی بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و گردش روزانه سهام شرکت می باشد.

رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و قیمت سهام شرکت: علامت مورد انتظار برای رابطه بین قیمت سهام و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام برای تحقیقاتی که از اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش مطلق (واقعی) استفاده می کنند، مثبت و برای تحقیقاتی که از اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی استفاده می کنند، منفی می باشد.

رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و ارزش بازار شرکت: نتایج این تحقیق بیانگر رابطه منفی بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و ارزش بازار شرکت می باشد.

رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و بتای بازار: رابطه بین بتای بازار و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام آزمون گردید.

رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و تغییر پذیری قیمت سهام: نتایج تحقیق بر وجود رابطه مثبت بین این دو متغیر دلالت می کند.

رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و نقدینگی شرکت: طبق نتایج آماری، رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و نقدینگی شرکت مثبت می باشد.

رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و درصد تقسیم سود: نتیجه تحقیق برخلاف تحقیق ریان [۳۳] بیانگر رابطه مثبت بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و درصد تقسیم سود می باشد.

رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و اهرم مالی: آزمون های

آماري بر وجود رابطه منفی بین اهرم مالی و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام دلالت می‌کنند.

رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و اندازه دارایی‌های شرکت:
نتیجه تحقیق برخلاف تحقیق ریان [۱۱] بیانگر رابطه مثبت بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و اندازه دارایی‌ها می‌باشد.

رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و رشد دارایی‌های شرکت:
نتایج تحقیق بر وجود رابطه منفی بین این دو متغیر دلالت می‌کند.

رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و تغییر پذیری سود: نتایج این تحقیق بیانگر رابطه منفی بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و تغییر پذیری سود شرکت می‌باشد.

اطلاعات مالی بکارگرفته شده در اغلب تحقیقاتی که در این بخش به صورت مقایسه ای ارائه گردید، غالباً مشابه می‌باشند. بنابراین به منظور تبیین هرچه بیشتر این بررسی تطبیقی، نگاره‌ی به شرح نگاره ۵ تنظیم می‌گردد.

نتیجه گیری

همان‌طور که نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد ضریب تعیین تعدیل شده مدل مورد استفاده در آزمون فرضیه اول تقریباً ۴۲ درصد می‌باشد در حالی که ضریب تعیین تعدیل شده حاصل از آزمون فرضیه دوم و سوم که فقط شامل معیارهای ریسک بازار و یا معیارهای ریسک حسابداری می‌شوند ۵۲ درصد می‌باشند. این در حالی است که ضریب تعیین تعدیل شده مدل جامع که هم شامل معیارهای ریسک بازار و هم شامل معیارهای ریسک حسابداری می‌شوند تقریباً برابر با ۶۸ درصد می‌باشد. نتایج بیانگر تأیید فرضیه‌های تحقیق و سودمندی اطلاعات مالی در توضیح اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام می‌باشد. تحلیل‌های آماری تحقیق حاضر نشان می‌دهد که قدرت توضیح دهندگی مدلی که فقط شامل معیارهای ریسک بازار است با قدرت توضیح دهندگی مدلی که فقط شامل معیارهای ریسک حسابداری است، تفاوت چندانی ندارد. مدل جامع مورد استفاده در تحقیق که هم شامل معیارهای ریسک بازار و هم شامل معیارهای ریسک حسابداری می‌باشد نسبت به سایر مدل‌ها قدرت توضیح دهندگی بیشتری داشته و بیش از ۶۸٪

تغییرات در اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را اندازه گیری می کند. برخی تحقیقات قبلی که اثر ریسک را بر اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش آزمون می کرد از معیارهای بازار به عنوان جایگزین های ریسک در تجزیه و تحلیل ها استفاده می نمود. نتایج تحقیق ریان نشان می دهد معیارهای ریسک حسابداری به عنوان جایگزین های ریسک، به طور معنی داری نسبت بالاتری از تغییرات در اختلاف قیمت خرید و فروش را نسبت به معیارهای ریسک بازار توجیه می کند. علاوه بر این قدرت توضیحی مدل ترکیبی شامل معیارهای ریسک حسابداری و معیارهای ریسک بازار بالاتر از مدلی است که تنها از معیارهای ریسک بازار یا تنها از معیارهای ریسک حسابداری استفاده می کند و از مدل های آزمون شده در تحقیقات دیگر بهتر است. استفاده از نسبت های مالی به عنوان معیارهای ریسک، قدرت توجیهی مدلی را که به تشریح تغییرپذیری اختلاف قیمت خرید و فروش می پردازد افزایش می دهد و مدلی را با استفاده توأمان از معیارهای ریسک بازار و معیارهای ریسک حسابداری ترسیم می نماید که بهتر از مدلی است که تنها از معیارهای ریسک بازار یا معیارهای ریسک حسابداری استفاده می کند. شواهد ارائه شده در تحقیقات مختلف بیانگر این موضوع است که داده های صورت های مالی، اطلاعاتی را فراهم می آورد که سبب کاهش عدم تقارن اطلاعات در بازار می گردد و نشان می دهد که سرمایه گذاران بایستی این نوع اطلاعات را در ارزیابی ریسک بالقوه و در نتیجه در تصمیمات سرمایه گذاریشان به طور کامل به کار گیرند.

پیشنهادات

الف) کاهش در اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام باعث افزایش نقدشوندگی بازار سرمایه می گردد. یکی از عوامل موثر بر اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش زیاد در بازار، عدم تقارن اطلاعاتی می باشد. لذا پیشنهاد می گردد سازمان ها و مراجع ذیربط، اقدام به برقراری قواعد افشاء اضافی به منظور ایجاد توازن اطلاعاتی در بازار سرمایه نمایند. از طرف دیگر مداخله نظارتی نیز به گونه ای باشد که اطمینان حاصل شود که اطلاعات به عنوان مبنای معاملات، به گونه ای در دسترس استفاده کنندگان قرار می گیرد که مطابق با کارایی بازار، انصاف و بی طرفی و حمایت از سرمایه گذاران است.

ب) اطلاعات حسابداری می تواند سبب کاهش اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش

سهام گردد. لذا به سرمایه گذاران پیشنهاد می‌گردد، اطلاعات حسابداری را در تصمیمات سرمایه گذاریشان مد نظر قرار دهند.

نگاره ۱. نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول

متغیر مستقل	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	Prob	رابطه	سطح معنی داری
C	۱۵,۰۹۶۳۹	۲,۰۲۸۱۸۵	۷,۴۴۳۲۹۹	۰	مثبت	%۹۹
PDT	۰,۱۲۲۷۲-	۰,۰۰۸۵۶۵	-۱۴,۳۲۷۵	۰	منفی	%۹۹
MV	۰,۵۷۴۶۷-	۰,۲۲۱۹۵۴	۲,۵۸۹۱۴-	۰,۰۰۹۹	منفی	%۹۹
DTU	۲,۰۱۴۹۱-	۱,۰۱۴۷۱۷	۱,۹۸۵۶۹-	۰,۰۴۷۷	منفی	%۹۵
RTV	۰,۳۳۳۶۸۶	۰,۲۰۸۰۱	۱,۶۰۴۱۸	۰,۱۰۹۴	مثبت	بدون معنی
CP	۰,۰۰۰۰۴۵۳-	۰,۰۰۰۰۱۱۸	-۳,۸۳۶۵۹	۰,۰۰۰۱	منفی	%۹۹
NDT	۰,۰۰۰۴۴۳	۰,۰۰۴۳۲۱	۰,۹۳۵۸۳۷	۰,۳۴۹۸	مثبت	بدون معنی
R^2	۰,۴۲۹۳۹۱	Mean dependent var	۱۹,۹۳۷۱۹			
$\overline{R^2}$	۰,۴۲۱۹۶۵	S.D. dependent var	۱۶,۶۴۲۴۳			
S.E. of regression	۱۲,۶۵۳۰۱	Sum squared resid	۷۳۸۰۵,۴۶			
F-statistic	۵۷,۸۱۸۲۴	Durbin-Watson stat	۱,۹۹۳۰۴۸۳			
Prob (F-statistic)	0.000					

نگاره ۲. نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم

متغیر مستقل	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	Prob	رابطه	سطح معنی داری
C	۲۰,۳۰۵۷۱	۲,۱۱۴۴۱۷	۹,۶۰۳۴۵	۰,۰۰۰۰	مثبت	%۹۹
PDT	۰,۱۲۲۱۹-	۰,۰۰۸۵۰۷	۱۴,۳۶۴۱-	۰,۰۰۰۰	منفی	%۹۹
MV	۰,۶۸۵۱۳-	۰,۱۹۶۹۰۳	۳,۴۷۹۵۲-	۰,۰۰۰۶	منفی	%۹۹
DTU	۲,۱۵۵۷۷-	۱,۰۱۷۹۰۷	۲,۱۱۷۸۵-	۰,۰۳۵	منفی	%۹۵
RTV	۰,۰۱۹۰۱۵	۰,۱۸۵۰۰۴	۰,۱۰۲۷۸	۰,۹۱۸	مثبت	بدون معنی
CP	۰,۰۰۰۰۲۳-	۰,۰۰۰۰۱۰۳	۲,۲۴۱۶۴-	۰,۰۲۶	منفی	%۹۹
NDT	۰,۰۰۰۰۶۲-	۰,۰۰۳۶۶۶	۰,۱۶۸۷۳-	۰,۸۶۶	منفی	بدون معنی
PV	۱,۲۷۳۳۷۵	۰,۱۶۶۱۹	۷,۶۶۳۵۴	۰,۰۰۰۰	مثبت	%۹۹
BET	۰,۲۰۵۹۵۶	۰,۰۷۶۱۱۵	۲,۷۰۵۸۶	۰,۰۰۷	مثبت	%۹۹
R^2	۰,۵۲۸۰۵	Mean dependent var	۲۰,۸۵۱۴۷			
$\overline{R^2}$	۰,۵۱۹۸۲۵	S.D. dependent var	۱۸,۲۶۷۹۱			
S.E. of regression	۱۲,۶۵۸۶۹	Sum squared resid	۷۳۵۱,۲۶			
F-statistic	۶۴,۱۹۵۱۸	Durbin-Watson stat	۱,۹۳۲۷۸۲			
Prob(F-statistic)	0.000					

نگاره ۳. نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم

متغیر مستقل	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	Prob	رابطه	سطح معنی داری
C	۱۳,۷۰۲۹	۴,۸۲۸,۰۵۵	۲,۸۳۸,۱۸۲	۰,۰۰۴۷	مثبت	%۹۹
PDT	۰,۱۲۸۷۸-	۰,۰۰۹۲۲۸	۱۳,۹۵۵۶-	۰,۰۰۰۰	منفی	%۹۹
MV	۱,۴۹۴۶۴-	۰,۳۱۲۷۴۴	۴,۷۷۹۱۱-	۰,۰۰۰۰	منفی	%۹۹
DTU	۱,۶۶۴۷۸-	۱,۰۵۹۹۱۸	۱,۵۹۱۶۷-	۰,۰۹۷	منفی	%۹۰
RTV	۰,۴۴۷۱۳۸	۰,۲۱۹۶۵۸	۲,۰۳۵۶۰۷	۰,۰۴۲۴	مثبت	%۹۵
CP	۰,۰۰۰۰۲۱۲-	۰,۰۰۰۰۱۳۷	۱,۶۱۶۵۴-	۰,۰۹۰۳	منفی	%۹۰
NDT	۰,۰۰۳۱۳۵	۰,۰۰۴۴۵۲	۰,۷۰۴۲۸۲	۰,۴۸۱۶	مثبت	بدون معنی
CR	۰,۰۰۹۳۹۹	۰,۰۰۳۹۶۵	۲,۳۷۰۲۲۵	۰,۰۱۸۲	مثبت	%۹۹
FL	۰,۰۰۷۵۴-	۰,۰۱۰۲۵۱	۰,۷۳۵۹۳-	۰,۴۶۲۲	منفی	بدون معنی
AS	۱,۰۶۷۱۱۱	۰,۲۶۱۶۵۸	۴,۰۷۸۲۶۳	۰,۰۰۰۱	مثبت	%۹۹
AG	۴,۱۶۲۹۶-	۴,۳۳۴۸۱۱	۰,۹۶۰۳۶-	۰,۳۳۷۴	منفی	بدون معنی
DP	۰,۰۱۶۴۸۲	۰,۰۰۵۲۹۹	۳,۱۱۰۳۶۱	۰,۰۰۲	مثبت	%۹۹
EV	۰,۰۰۰۱۹-	۰,۰۰۰۲۲۷	۰,۸۱۵۲۲-	۰,۴۱۵۴	منفی	بدون معنی
R^2	۰,۵۲۹۷۶۵	Mean dependent var	۲۰,۰۲۶۶۸			
$\overline{R^2}$	۰,۵۱۷۳۶۳	S.D. dependent var	۱۸,۲۰۲۶۳			
S.E. of regression	۱۲,۶۴۵۷۴	Sum squared resid	۷۲۷۶۱۲۲			
F-statistic	۴۲,۷۱۶۸۲	Durbin-Watson stat	۱,۹۲۹۹۸۶			
Prob(F-statistic)	0.0000					

نگاره ۴. نتایج حاصل از آزمون مدل جامع

متغیر مستقل	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	Prob	رابطه	سطح معنی داری
C	۲۰,۶۴۸	۴,۰۸۶۵۳۷	۵,۰۵۲۵۴	۰,۰۰۰۰	مثبت	%۹۹
PDT	۰,۱۳۶۱۷-	۰,۰۰۸۵۳۳	۱۵,۹۵۷۳-	۰,۰۰۰۰	منفی	%۹۹
MV	۱,۴۰۲۳۵-	۰,۲۵۲۸۹۶	۵,۵۴۵۱۵-	۰,۰۰۰۰	منفی	%۹۹
DTU	۲,۵۱۷۵۱-	۰,۸۲۱۸۶	۲,۸۵۳۷۲-	۰,۰۰۰۵	منفی	%۹۹
CR	۰,۰۱۰۶۵۹	۰,۰۰۳۳۳۵	۳,۱۹۵۷۶	۰,۰۰۰۲	مثبت	%۹۹
AS	۱,۰۱۵۴۷۷	۰,۲۱۴۰۱۹	۴,۷۴۴۸	۰,۰۰۰۰	منفی	%۹۹
AG	۸,۴۶۶۷۹-	۳,۶۰۱۲۶۹	۲,۳۵۱۰۶-	۰,۰۰۱۹	منفی	%۹۹
BET	۰,۱۶۱۱۵۵	۰,۰۸۱۲۷۲	۱,۹۸۲۹	۰,۰۰۴۸	مثبت	%۹۹
PV	۱,۳۸۴۷۶۶	۰,۱۵۸۹۴۶	۸,۷۱۲۱۷	۰,۰۰۰۰	منفی	%۹۹
NDT	۰,۰۰۳۹-	۰,۰۰۳۱۳۵	۱,۶۱۴۴۹-	۰,۰۰۰۹	مثبت	%۹۹
DP	۰,۰۱۸۱۶۵	۰,۰۰۵۱۲۴	۳,۵۴۵۳۶	۰,۰۰۰۴	منفی	%۹۹
FL	۰,۰۰۳۲۶۱	۰,۰۰۹۰۵۴	۰,۳۶۰۲۴	۰,۷۱۹	مثبت	بدون معنی
CP	۰,۰۰۰۰۰۰۶۷-	۰,۰۰۰۰۱۳۶	۰,۰۴۹۳۶-	۰,۹۶۱	منفی	بدون معنی
RTV	۰,۱۳۸۴۲۴	۰,۱۸۱۷۸۸	۰,۷۶۱۴۶	۰,۴۴۷	مثبت	بدون معنی
EV	۰,۰۰۰۰۰۲۲۴-	۰,۰۰۰۰۲۸۹	۰,۰۷۷۶۲-	۰,۹۳۸	مثبت	بدون معنی
R^2	۰,۶۹۰۶۶۳	Mean dependent var	۲۱,۵۵۷۵۸			
$\overline{R^2}$	۰,۶۸۱۱۰۳	S.D. dependent var	۲۲,۳۳۳۸۱			
S.E. of regression	۱۲,۶۱۲۱۱	Sum squared resid	۷۲۰۵۶,۵۸			
F-statistic	۷۲۲۴۴۵۹	Durbin-Watson stat	۱,۹۲۳۱۴۲			
Prob (F-statistic)	0.0000					

نگاره ۵. بررسی تطبیقی تحقیقات مربوط به اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام

NI	ND	NS	BET	PV	MV	1/P	P	NDT	DTU	DTV(RTV)	TV	PDT	Abs/Rel	تحقیق
		--					++	--					Abs	دمستر [۱۵]
--				++			++					--	Abs	تینیک [۳۶]
	--						++						Abs	تینیک و وست [۳۷]
				0			++					--	Abs	تینیک و وست [۳۸]
++	--	--					++						Abs	بنستون و هاجرمن [۷]
				++								--	Abs	بارنئا و لگو [۶]
--		0					++						Abs	همیلتون [۱۹]
						++				++	--		Rel	برنج و فرد [۱۰]
--	--	-		+			++						Abs	همیلتون [۲۰]
	--		++				--		++		--	--	Rel	استل [۳۴]
					++	++				++	--		Rel	هریس [۲۱]
	+	-	+	-	+		--				--		Rel	ریان [۳۳]
			++	++	--		-	--	--*	+		--	Rel	تحقیق حاضر

++ مثبت و معنی دار با آلفای در سطح ۰٫۵٪، - - منفی و معنی دار با آلفای در سطح ۰٫۵٪، + مثبت و بدون معنی، - منفی و بدون معنی، 0 بدون معنی و نزدیک به صفر، * معنی دار با آلفای در سطح ۱۰٪.

Abs: اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش مطلق سهام، Rel: اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی سهام. PDT: درصد روزهای انجام معامله. TV: حجم معاملات، DTV (RTV): حجم دلاری (ریالی معاملات). DTU: گردش سهام شرکت. NDT: تعداد دفعات انجام معاملات. P: قیمت سهام. MV: ارزش بازار شرکت. PV: تغییرپذیری قیمت. BET: بتای بازار. NS: تعداد سهامداران. ND: تعداد معامله گران. NI: تعداد سهامداران سازمانی.

منابع

۱. قائمی، محمد حسین و محمدرضا وطن پرست، ۱۳۸۴. بررسی نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی های حسابداری و حسابرسی، دانشگاه تهران، شماره ۴۱، صص ۸۵-۱۰۵.
۲. نمازی، محمد و شکرآ... خواجوی، ۱۳۸۳. سودمندی متغیرهای حسابداری در پیش بینی ریسک سیستماتیک شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی های حسابداری و حسابرسی، دانشگاه تهران، شماره ۳۸، صص ۱۱۹-۹۳.
۳. نوروش، ایرج و عباس وفادار، ۱۳۷۸. بررسی سودمندی اطلاعات حسابداری در ارزیابی ریسک بازار، ماهنامه حسابداری، شماره ۱۳۵، صص ۲۸-۱۶.
4. Aharony, J. and I. Swary, 1980. **Quarterly Dividends and Earnings Announcements and Stockholders' Returns: An Empirical Analysis.** *Journal of Finance*, March, pp. 1-12.
5. Benston, G. and R. Hagerman, "Determinants of Bid-Asked Spreads in the OTC Market," *Journal of Financial Economics*, December 1974, pp. 353-364.
6. Bollen, N., T. Smith, and Whaley, 2004. **Modeling the Bid-Ask Spread: Measuring the Inventory-Holding Premium,** *Journal of Financial Economics*, 72, pp.97-141.
7. Boone, J., 1998. **Oil and Gas Reserve Value Disclosures and Bid -Ask spreads,** *Journal of Accounting and Public Policy*, pp. 55-84.
8. Branch, B., Freed, W., 1977. **Bid-ask spread on AMEX and the big board.** *Journal of Finance*, 32, pp. 159-163.
9. Glosten, L., Harris, L., 1988. **Estimating the components of the bid ask spread.** *Journal of Financial Economics* 21 (May) 123-142.
10. Glosten, L., Milgrom, P., 1985. **Bid, ask and transaction prices in a**

-
- specialist market with heterogeneously informed traders.** Journal of Financial Economics 14 (1), 71-100.
11. Rozeff, M., 1982. **Growth, Beta and Agency Costs as Determinants of Dividend Payout Ratios,** *Journal of Financial Research*, pp. 249-259.
 12. Ryan, H., 1996. **The Use of Financial Ratios as Measures of Determinants of Risk in the Determination of the Bid-Ask Spread,** *Journal of Financial and Strategic Decisions*, summer, pp.33-40.
 13. Tinic, S., West, R., 1974. **Marketability of common stocks in Canada and the U.S.A.: a comparison of agent versus dealer dominated markets.** *Journal of Finance* 29, 729-746.