

Effects of the Stock Exchange Competitive Level on Information Asymmetry and Cost of Capital¹

Bashir Shekari², Rezvan Hejazi³, Ghodratolah Taleb Nia⁴,
Hamidreza Vakilifard⁵

Received : 2018/04/29

Approved: 2018/07/28

Research Paper

Abstract

Information is distributed asymmetrically among investors in financial markets. In such a situation, investors increase their expected returns to cover risks. Therefore, the risk of reported information and asymmetric distribution of information will be an effective factor on the expected returns of shareholders or the cost of capital. Accordingly, the purpose of this study is to investigate the effect of asymmetry information on the cost of capital in two different competition levels in Tehran Stock Exchange. The sample consists of 145 firms listed in Tehran Stock Exchange during the period from 2011 to 2016. In order to test the research hypotheses, the data panel regression analysis is performed using a compilation method. Findings of the research show that information asymmetry has a positive effect on cost of capital, based on all three criteria for measuring information asymmetry. In other words, with increasing information asymmetry, the cost of equity is also rising. The results also show that market competition level has a significant effect on the relationship between information asymmetry and equity costs. In other words, at the level of incomplete market competition, the positive effect of information asymmetry on the cost of capital is strengthened, while at the full competition level, the positive effect of information asymmetry on the cost of capital is weakened.

Keyword: Competitive market level, cost of capital, information asymmetry, accruals quality, bid-ask price difference.

JEL Classification: D41, D42, D82, E31.

1. DOI: 10.22051/JERA.2018.20118.2018

2. PhD Student Department of Accounting, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran. (bashirshekari57@gmail.com).

3. Professor Department of Accounting, Khatam University, Tehran, Iran. Corresponding Author. (r.hejazi@khatam.ac.ir).

4. Associate Professor Department of Accounting, Oloom Tahghighat Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (gh_talebnia@gmail.com).

5. Associate Professor Department of Accounting, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran. (vakilifard_phd@yahoo.com).

الگوی اثر سطح رقابتی بورس اوراق بهادار بر عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه^۱

بشیر شکاری^۲، رضوان حجازی^۳، قدرت‌اله طالب‌نیا^۴، حمیدرضا وکیلی‌فرد^۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۲/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۵/۰۶

مقاله پژوهشی

چکیده

اطلاعات در بازارهای مالی به گونه‌ای نامتقارن بین سرمایه‌گذاران توزیع می‌گردد. در چنین موقعیتی، سرمایه‌گذاران به منظور پوشش ریسک، بازده مورد انتظار خود را افزایش می‌دهند. بنابراین، ریسک اطلاعات گزارش شده و توزیع نامتقارن اطلاعات، عاملی مؤثر بر بازده مورد انتظار سهامداران یا هزینه سرمایه خواهد بود. در تئوری‌ها، دو طیف بازار رقابتی متفاوت در رابطه با تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه مطرح است. سطح رقابت کامل، مبنی بر تقارن اطلاعاتی و اثر آن بر هزینه سرمایه و سطح رقابت ناقص، مبنی بر تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه است. بر همین اساس، هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه در دو سطح متفاوت در بورس اوراق بهادار تهران است. از این رو نمونه‌ای متشکل از ۱۴۵ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ انتخاب گردید. به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، از رگرسیون پنل دیتا به روش تلفیقی بهره گرفته شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بر اساس هر سه معیار سنجش عدم تقارن اطلاعاتی، عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه تأثیر مثبت دارد. به عبارت دیگر، با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی، هزینه سرمایه نیز افزایش می‌یابد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که سطح رقابت بازار بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه تأثیر معناداری دارد. به عبارت دیگر، در سطح رقابت ناقص بازار، تأثیر مثبت عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه تقویت می‌شود در حالی که، در سطح رقابت کامل، تأثیر مثبت عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه تضعیف می‌شود.

واژه‌های کلیدی: سطح رقابتی بازار، هزینه سرمایه، عدم تقارن اطلاعاتی، کیفیت ارقام تعهدی، اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش.

طبقه بندی موضوعی: D41, D42, D82, E31

DOI: 10.22051/JERA.2018.20118.2018

۱. دانشجوی دکتری گروه حسابداری، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران (bashirshकारी57@gmail.com)

۲. استاد گروه حسابداری، دانشگاه خاتم، تهران، ایران، (نویسنده مسئول)، (r.hejazi@khatam.ac.ir)

۳. دانشیار گروه حسابداری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، (gh_talebnia@gmail.com)

۴. دانشیار گروه حسابداری، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران، (vakilifard_phd@yahoo.com)
https://jera.alzahra.ac.ir

مقدمه

یکی از مهم‌ترین اهدافی که مدیران مالی برای به حداکثر رساندن ثروت سهامداران باید در نظر بگیرند، تعیین بهترین ترکیب منابع تأمین مالی شرکت یا همان ساختار سرمایه است. از نظر مدیر مالی تعیین رابطه بین هزینه سرمایه، ساختار سرمایه و ارزش کل شرکت اهمیت بسیار زیادی دارد، زیرا می‌توان با استفاده از ساختار سرمایه بر ارزش شرکت تأثیر گذاشت. مفهوم هزینه سرمایه نیز بر این فرض مبتنی است که هدف یک شرکت عبارت است از به حداکثر رسانیدن ثروت سهامداران (جهانخانی و پارسائیان، ۱۳۸۵). مدیران به منظور متعادل نگه داشتن جز هزینه سرمایه در مقابل هزینه بدهی‌ها و در نهایت افزایش ثروت سهامداران اهمیت زیادی برای این متغیر کلیدی قائلند. به عنوان مثال با پیش بینی سود به موقع، مدیران می‌توانند تا حدودی به این هدف خود نائل گردند (خواست خدائی، ۱۳۹۰).

بحث عدم تقارن اطلاعاتی از لحاظ تئوریک همواره از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده است. تئوری‌ها نشان می‌دهند که نابرابری اطلاعاتی ممکن است موجب شکست بازار شده و این امر از طریق تمایل به سرمایه‌گذاری کمتر یا بیشتر از واقع موجب ناکارآمدی در سطح کلان و خرد می‌شود. از آنجایی که سرمایه‌گذاران به عنوان اصلی‌ترین تأمین‌کنندگان منابع شرکت‌ها، متقاضی اطلاعات کامل و درست شرکت‌ها هستند، عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران، مساله انتخاب نادرست را در تعیین قیمت‌های پیشنهادی نامناسب به وجود می‌آورد (برون و هیلی جیست، ۲۰۰۷).

یکی از نکات مهمی که همواره در مورد بازارهای سرمایه به ویژه بورس‌های اوراق بهادار مطرح می‌شود، بحث کارایی بازار است که بر طبق آن تمامی اطلاعات موجود در بازار، اثرات خود را بر روی قیمت سهام منعکس می‌کنند. شاید بتوان از دیدگاه فرضیه بازار کارا، دلیل وجودی حسابداری را عدم تقارن اطلاعاتی بیان کرد که در آن یکی از طرفین مبادله، اطلاعات بیشتری را نسبت به طرف مقابل در اختیار دارد این امر به علت وجود معاملات و اطلاعات درونی به وجود می‌آید (قائم‌ی و وطن پرست، ۱۳۸۴).

این پژوهش از دو منظر حائز اهمیت است. نخست اینکه با توجه به جستجوها و بررسی‌های صورت گرفته، ارتباط میان عدم تقارن اطلاعاتی با هزینه سرمایه را مورد بررسی قرار می‌دهد. تاکنون، در خصوص شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش‌های متعددی صورت گرفته است، که این پژوهش نیز در راستای پژوهش‌های انجام شده بوده و می‌تواند بستری را جهت پژوهش‌های آینده در این زمینه فراهم سازد. دوم اینکه، موجب کمک به سهامداران شرکتهای سرمایه‌گذاری، سازمان بورس اوراق بهادار و اقتصاد کشور، در زمینه

درک بهتر روابط بین عوامل موجود در بازار می‌شود. همین امر محقق را بر آن داشته تا در پژوهشی، رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی با هزینه سرمایه را مورد بررسی قرار داده و به تحلیل نتایج حاصله پردازد. در همین راستا محقق نسبت به ارائه الگوهایی مستخرج از یافته‌های پژوهش اقدام نموده که نسبت به پژوهش‌های پیشین از نوآوری بیشتری برخوردار شود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

هزینه سرمایه از مباحث اساسی است که به دلیل کاربردهای وسیع آن در ادبیات مالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد و همواره مورد توجه اندیشمندان و صاحب‌نظران این حوزه قرار گرفته است. هزینه سرمایه‌دارای کاربردهایی مانند معیار پذیرش طرح‌های سرمایه‌گذاری جدید، نرخ تنزیل برای محاسبه ارزش افزوده بازار و معیار ارزیابی نرخ‌های بازده سرمایه به کار گرفته شده است. در تمام مدل‌های ارزیابی اوراق بهادار، تعیین هزینه سرمایه و اجزای آن شامل هزینه سرمایه ضرورتی انکارناپذیر است و به همین دلیل، عوامل اثرگذار بر آن، همواره یکی از چالش‌های مهم در ادبیات مالی می‌باشد (بولو، ۱۳۸۶).

یکی از مهم‌ترین عوامل در تصمیم‌گیری صحیح، اطلاعات مناسب و مرتبط با موضوع تصمیم است که اگر به درستی فراهم و پردازش نشوند اثرات منفی برای فرد تصمیم‌گیرنده خواهد داشت از سوی دیگر نوع و چگونگی دستیابی به اطلاعات نیز حائز اهمیت است. در صورتی که اطلاعات مورد نیاز به صورتی نامتقارن در بین افراد توزیع شود (انتقال اطلاعات به صورت نابرابر بین مردم صورت گیرد) می‌تواند نتایج متفاوتی را نسبت به یک موضوع واحد سبب شود. بنابراین قبل از اینکه خود اطلاعات برای فرد تصمیم‌گیرنده مهم باشد، این کیفیت توزیع اطلاعات است که باید به صورت دقیق مورد ارزیابی قرار گیرد. زمانی که عدم تقارن اطلاعاتی در رابطه با سهام یک شرکت افزایش یابد ارزش ذاتی آن با ارزشی که سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه برای سهام مورد نظر قائل می‌شوند متفاوت خواهد بود. در نتیجه ارزش واقعی سهام شرکت‌ها با ارزش مورد انتظار سهامداران تفاوت خواهد داشت.

آنچه در بازارهای سرمایه مورد توجه قرار گیرد این است که بسیاری از افرادی که اقدام به سرمایه‌گذاری می‌کنند، مردم عادی هستند که تنها راه دسترسی آنها به اطلاعات مهم شرکت‌ها، اطلاعاتیهایی می‌باشد که از جانب شرکت‌ها منتشر می‌شود. یک نمونه از این نوع اطلاعاتیها را می‌توان اعلان سود برآوردی هر سهم دانست که در آن سود پیشنهادی هر سهم از جانب شرکت پیش‌بینی شده و به اطلاع عموم رسانده می‌شود. در ایران، براساس ماده ۵ آئین‌نامه افشای اطلاعات

شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، مدیران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس موظف هستند که بودجه و پیش‌بینی عملکرد سالانه حداکثر ۳۰ روز قبل از شروع سال مالی جدید و تعدیل پیش‌بینی عملکرد سالانه در دوره‌های سه ماهه، حداکثر ۲۰ روز بعد از پایان دوره و پیش‌بینی درآمد هر سهم خود را به صورت ۳ ماهه واقعی و یک ساله پیش‌بینی و حداکثر ۲۰ روز بعد از پایان دوره سه ماهه، به مدیریت نظارت بر شرکت‌های سازمان بورس اوراق بهادار در تهران ارسال نمایند. با توجه به اینکه اعلان سود می‌تواند بر قیمت سهام تأثیرگذار باشد، در نتیجه می‌تواند در تصمیم‌گیری‌های افراد نقش مهمی را ایفا کند. و از آنجا که در بند اول مفاهیم نظری و گزارشگری مالی استاندارد حسابداری ایران، هدف اصلی از ارائه اطلاعات حسابداری کمک به تصمیم‌گیری‌های اقتصادی افراد می‌باشد خود می‌تواند گویای اهمیت فوق‌العاده این امر باشد. حال اگر در بین سرمایه‌گذارانی که در بازار سرمایه مشغول فعالیت بوده، افرادی باشند که از نظر اطلاعاتی نسبت به سایرین در موقعیت بهتری قرار داشته باشند و به عنوان مثال از اعلان‌هایی که قرار است درباره سود صورت پذیرد مطلع باشند قادر خواهند بود تا بر عرضه و تقاضای بازار تأثیر گذاشته و به اصطلاح منجر به بروز شکاف قیمت‌ها گردند. دلیل اصلی آن نیز وجود عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه می‌باشند که بر طبق آن افراد مطلع از اعلان سود (و یا هر خبر با اهمیت دیگر) را نسبت به سایرین در موقعیت تصمیم‌گیری مناسب‌تری قرار می‌دهند.

ادبیات مالی بیانگر این است که اطلاعات نقش مهمی را در تعیین هزینه سرمایه شرکت‌ها بازی می‌کند (ستایش، محمد حسین، غفاری، ۱۳۹۲). علاوه بر این، شرکت‌ها با رویه‌های افشای اطلاعاتی بیشتر آینده‌نگر، هزینه سرمایه پایین‌تری دارند. برای مثال، مهرآذین و عباس‌نژاد در رابطه با شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران اعلام کردند، شرکت‌هایی که افشای اطلاعاتی بیشتری دارند در مقایسه با شرکت‌هایی که افشای اطلاعات کمتری دارند، هزینه سرمایه کمتری را تجربه می‌کنند. نتایج بررسی این دو محقق نشان داد رابطه بین افشا و هزینه سرمایه به صورت معناداری معکوس می‌باشد (مهرآذین و عباس‌نژاد، ۱۳۹۲).

سطوح رقابتی بازار از جمله عوامل مهم مؤثر بر عدم تقارن اطلاعاتی و در نتیجه بر هزینه سرمایه است. زمانی که بازار سرمایه به صورت غیررقابتی باشد، شرکت‌ها با درجه بالای عدم-تقارن اطلاعاتی، هزینه سرمایه 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. به بیان دیگر، هر چه بازار سرمایه رقابتی‌تر باشد، شرکت‌هایی با درجه

بالای عدم تقارن اطلاعاتی، اختلاف کمتری در هزینه سرمایه نسبت به شرکت‌هایی با درجه پایین عدم تقارن اطلاعاتی خواهند داشت و از این رو، عدم تقارن اطلاعاتی عامل تعیین‌کننده در تعیین هزینه سرمایه نخواهد بود (خانی و قجاوند، ۱۳۹۱). بنابراین انتظار می‌رود که با افزایش سطح رقابتی تأثیر مثبت عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه تضعیف گردد.

پیشینه خارجی

ونکی ناگار و همکاران (۲۰۱۸) اثر عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر عدم تقارن اطلاعاتی سرمایه‌گذار و افشای مدیریت را مورد مطالعه قرار دادند عدم اطمینان سرمایه‌گذاران در مورد ارزش شرکت، جمع‌آوری اطلاعات سرمایه‌گذاران و فعالیت‌های معاملات و همچنین انواع انتخاب‌های افشای مدیران را موجب می‌شود. این مطالعه یک منع مهم عدم قطعیت (عدم اطمینان در مورد سیاست‌های اقتصادی دولت) را بررسی می‌کند که به احتمال زیاد نمی‌تواند توسط اکثر مدیران و سرمایه‌گذاران تحت تأثیر قرار گیرد. یافته‌ها نشان می‌دهد که این عدم قطعیت با افزایش شکاف قیمتی و کاهش واکنش قیمت سهام به سودهای غیرعادی همراه است. مدیران با افزایش افشای داوطلبانه به این عدم اطمینان پاسخ می‌دهند، اما این افشاه‌ها تنها تا حدودی موجب کاهش شکاف قیمت خرید و فروش می‌شوند. نتایج نشان می‌دهد که عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی دولت، جزء مهمی از محیط اطلاعاتی شرکت و تصمیمات مربوط به افشای داوطلبانه مدیران است.

لی و ژانگ (۲۰۱۶) به بررسی تأثیر رقابت بازار محصول بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد فشار ناشی از رقابت بازار موجب می‌شود شرکت‌ها اطلاعات منفی را افشا نکنند هم‌چنین رقابت ممکن است به طور معکوس بازار مالی را از طریق افزایش احتمال سقوط قیمت سهام تحت تأثیر قرار دهد.

آبد و همکاران (۲۰۱۵)، در پژوهشی تحت عنوان اظهار نظر حسابرس و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اسپانیا رابطه بین عدم اظهار نظر حسابرس و عدم تقارن اطلاعاتی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج آن‌ها نشان داد که شرکت‌هایی با گزارش‌های حسابرسی تعدیل شده، عدم تقارن اطلاعات بالاتری در بازار سهام را نسبت به شرکت‌هایی با اظهار نظر مقبول نشان می‌دهند. همچنین شرکت‌های با بند حسابرسی غیر کمی، عدم تقارن اطلاعات بالاتری در بازار سهام را نسبت به شرکت‌های با بند حسابرسی کمی نشان می‌دهند.

و شرکت‌های با بندهای حساسی غیر کمی درباره تداوم فعالیت، دارای عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری نسبت به شرکت‌های که بندهای حساسی غیر کمی ابهام و محدودیت در رسیدگی دارند، هستند.

چن و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی رابطه بین رقابت در بازار محصول و هزینه سرمایه را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش در ۲۲ صنعت نشان داد در صنایعی که رقابت بازار محصول در آن‌ها بیشتر است هزینه سرمایه کاهش می‌یابد.

پنگ هی و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی تحت عنوان «عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه» به بررسی رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه در شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار استرالیا پرداختند. پژوهش‌گران شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را جهت دستیابی به جزء گزینش نادرست (به عنوان معیاری برای عدم تقارن اطلاعاتی) تجزیه نمودند. در این پژوهش، آن‌ها بعد از کنترل متغیرهای شناخته شده، که بر بازده مورد انتظار حقوق صاحبان سهام تأثیر داشتند (از قبیل بتا، اندازه شرکت، ارزش دفتری به ارزش بازار و ...)، یک ارتباط مثبت و معنی دار بین عدم تقارن اطلاعاتی و نرخ بازده مورد نیاز سهامداران نشان داده شد.

پیشینه داخلی

بادآور نهدی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی نقش تعدیل‌گری ارزش‌گذاری نادرست سهام بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و ساختار سرمایه را مورد بررسی قرار دادند. این محققان برای گسترش ادبیات رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و ساختار سرمایه از متغیر تعدیل‌گر ارزش‌گذاری نادرست سهام استفاده کردند. نتیجه پژوهش حاکی از وجود ارتباط معنی دار و معکوس بین عدم تقارن اطلاعاتی و ساختار سرمایه است. نتایج بررسی نقش تعدیل‌گری ارزش‌گذاری نادرست سهام نیز نشان می‌دهد متغیر ارزش‌گذاری نادرست سهام باعث تعدیل رابطه عدم تقارن اطلاعاتی و ساختار سرمایه می‌شود.

ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۷) تأثیر رقابت در بازار محصول بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران را مورد بررسی قرار دادند. این محققان با گسترش ادبیات ریسک‌پذیری از شاخص‌های هرفیندال هریشمن، مخارج سرمایه‌ای و شاخص لرنر تعدیل شده استفاده کردند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد شاخص هرفیندال_هریشمن اثر منفی و معنی‌داری بر مخارج سرمایه‌ای دارد

بنابراین با افزایش رقابت در بازار، مخارج سرمایه‌ای افزایش می‌یابد و بین شاخص لرنر تعدیل - شده با بازده سرمایه‌گذاری‌ها رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار وجود دارد، یعنی با افزایش شدت رقابت در بازار، بازده سرمایه‌گذاری‌ها افزایش می‌یابد. به‌طور کلی، یافته‌ها نشان می‌دهد مکانیزم بازار عاملی مؤثر بر ریسک‌پذیری هست.

کردستانی و صابر (۱۳۹۷) در پژوهشی رقابت در بازار محصول، عدم تقارن در رفتار هزینه‌ها و انتظار مدیر از فروش آتی را مورد بررسی قرار دادند. این پژوهشگران برای گسترش ادبیات پژوهشی در زمینه عدم تقارن اطلاعاتی، انتظارات مدیران از فروش آتی شرکت را بررسی کردند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد با افزایش رقابت در بازار محصول، عدم تقارن در رفتار هزینه‌ها افزایش می‌یابد و خوش‌بینی مدیر نسبت به فروش آتی، تأثیر مثبت رقابت در بازار محصول بر عدم تقارن در رفتار هزینه‌ها را افزایش می‌دهد.

سپاسی و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی رقابت در بازار محصول و تأثیر آن بر سه معیار مهم در تصمیم‌گیری؛ هزینه نمایندگی، ساختار سرمایه و هزینه سرمایه پرداختند. این پژوهشگران برای کشف تأثیرات رقابت بازار محصول بر شکاف اطلاعاتی، به مسائل هزینه‌های نمایندگی، ساختار سرمایه و هزینه سرمایه توجه کردند. هزینه سرمایه که ناشی از سرمایه‌گذاری شرکت است کمتر در ادبیات پژوهشی مربوط به عدم تقارن اطلاعاتی مشاهده می‌شود. در حقیقت بررسی هزینه سرمایه می‌تواند اطلاعات بیشتری در زمینه تضادهای نمایندگی بین مدیران و سهامداران ایجاد کند. نتایج پژوهش آنها حاکی از آن است که رقابت در بازار محصول بر هزینه نمایندگی و هزینه سرمایه تأثیر منفی و معنی‌داری می‌گذارد اما بین رقابت در بازار محصول و ساختار سرمایه رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

آقایی و همکاران (۱۳۹۶) برای پر کردن شکاف مربوط به پژوهش‌های عدم تقارن اطلاعاتی، موضوعات محیط اطلاعاتی و انگیزه‌های فرصت طلبانه مدیران را بررسی کردند. آنها با بررسی تأثیر پیچیدگی و پویایی محیطی بر رابطه مدیریت سود و عدم تقارن اطلاعاتی بر اساس الگوی سیستم معادلات هم‌زمان با استفاده از روش تخمین معادلات رگرسیون نشان دادند که بین مدیریت سود و عدم تقارن اطلاعاتی رابطه مثبت وجود دارد و این رابطه برای شرکت‌هایی که عملیات تجاری آنها با نوسانات بالای قیمت فروش (پویایی) مواجه بوده، تضعیف شده است. حجازی و همکاران (۱۳۹۵) تأثیر کیفیت حسابداری به عنوان یک مکانیزم نظارتی را بر عدم تقارن اطلاعاتی مورد بررسی قرار دادند. آنها در پاسخ به این که تا چه حد مکانیزم‌های نظارتی قادر به

کشف و کنترل عدم تقارن اطلاعاتی هستند، موضوع کیفیت حسابرسی را مطرح کردند. بر اساس نتایج پژوهش، تنها چرخش مؤسسه حسابرسی رابطه معنی داری با عدم تقارن اطلاعاتی دارد. از میان متغیرهای کنترلی نیز رابطه میان اندازه شرکت و نسبت بدهی مثبت و معنی دار است. با توجه به نتایج پژوهش به سازمان بورس و اوراق بهادار توصیه می شود برای افزایش کیفیت حسابرسی و بهبود اطلاعات در دسترس استفاده کنندگان، به هزینه های نمایندگی توجه ویژه داشته باشد.

حیدری و همکاران (۱۳۹۵) تأثیر کیفیت حسابرسی بر هزینه های نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی را از طریق رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری بررسی کردند. نتایج حاکی از آن است که با افزایش کیفیت خدمات حسابرسی، تعارضات نشأت گرفته از تفکیک مالکیت از مدیریت، شامل هزینه های نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی، کاهش می یابند. همچنین، بر اساس نتیجه دیگر، افزایش هزینه های نمایندگی، افزایش سطح عدم تقارن اطلاعاتی را به همراه دارد. احمدپور و فرمانبردار (۱۳۹۴) در پژوهشی ارتباط بین افشای اطلاعات مسئولیت اجتماعی شرکت ها و رقابت بازار محصول را مورد بررسی قرار دادند. سطح افشاء مسئولیت اجتماعی شرکت ها با استفاده از تحلیل محتوای گزارش سالانه هیئت مدیره و رقابت بازار محصول با استفاده از شاخص هرفیندال- هیرشمن اندازه گیری شده است. نتایج این پژوهش نشان داد؛ بین سطح افشای مسئولیت اجتماعی شرکت و رقابت بازار محصول ارتباط معنی داری وجود ندارد. همچنین، بین سطح افشاء عملکرد اجتماعی و زیست محیطی شرکت با رقابت بازار محصول ارتباط معنی داری وجود ندارد.

فرضیه های پژوهش

با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، می توان پیش بینی کرد که در بورس اوراق بهادار تهران، سطوح رقابت بازار (سطح رقابت کامل و ناقص) بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه تأثیر بگذارد. در واقع، این پیش بینی ها اساس فرضیه پژوهش حاضر را شکل می دهد. با توجه به معیارهای عدم تقارن اطلاعاتی و دو طیف رقابتی کامل و ناقص، فرضیه های پژوهش بدین شرح است:

- فرضیه اول: سطح رقابت ناقص بر رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی و هزینه سرمایه تأثیر دارد.
فرضیه دوم: سطح رقابت کامل بر رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی و هزینه سرمایه تأثیر دارد.
فرضیه سوم: سطح رقابت ناقص بر رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه تأثیر دارد.

فرضیه چهارم: سطح رقابت کامل بر رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه تأثیر دارد.

فرضیه پنجم: سطح رقابت ناقص بر رابطه بین جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه تأثیر دارد.

فرضیه ششم: سطح رقابت کامل بر رابطه بین جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه تأثیر دارد.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است. طرح پژوهش آن از نوع پژوهش‌های شبه تجربی و پس‌رویدادی است و با استفاده از اطلاعات تاریخی انجام می‌شود. برای گردآوری اطلاعات مبانی نظری پژوهش از نشریات، کتب و همچنین پایگاه‌های اطلاعاتی در دسترس استفاده شده است. همچنین، داده‌های مورد نیاز برای تجزیه و تحلیل، از نرم‌افزارهای تدبیرپرداز، ره‌آوردنویس و اطلاعات صورت‌های مالی حسابرسی شده و یادداشت‌های توضیحی شرکت‌ها استخراج شده است.

جامعه آماری، نمونه آماری و بازه زمانی پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر، کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. بازه زمانی نیز یک دوره زمانی ۶ ساله براساس صورت‌های مالی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ شرکت‌های نمونه می‌باشد. در پژوهش حاضر برای تعیین نمونه آماری، از روش حذف سیستماتیک استفاده شده است. بدین منظور آن دسته از شرکت‌های جامعه آماری که شرایط زیر را دارا باشند به عنوان نمونه آماری انتخاب و مابقی حذف می‌شوند.

۱. سال مالی شرکت منتهی به تاریخ پایان اسفند ماه هر سال باشد و شرکت طی دوره مورد

بررسی تغییر سال مالی نداده باشد.

۲. شرکت‌های تحت بررسی جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، هلدینگ، واسطه‌گری مالی

و بیمه نباشند.

۳. اطلاعات و داده‌های آنها در دسترس باشد.

معاملات سهام شرکت به طور مداوم در بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفته باشد و

توقف معاملاتی بیش از سه ماه در مورد سهام یاد شده اتفاق نیفتاده باشد.

با توجه به شرایط و محدودیت‌های فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در مجموع ۱۴۵ شرکت به عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شده است.

مدل‌های پژوهش

به پیروی از پژوهش‌های کردستانی و قاسمی خیرآبادی (۱۳۹۱)؛ خانی و قجاوند (۱۳۹۱)؛ ستایش و همکاران (۱۳۹۲)؛ پورزمانی و منصوری (۱۳۹۴) به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش‌های از مدل‌های رگرسیونی زیر بهره گرفته می‌شوند:

۱. مدل رگرسیونی مربوط به آزمون فرضیه اول که به بررسی سطح رقابت ناقص بر رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی و هزینه سرمایه می پردازد:

رابطه (۱)

$$COSEQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 SQA_{it} + \beta_2 INCOM_{it} + \beta_3 SQA_{it} * INCOM_{it} + \beta_4 BETA_{it} + \beta_5 BTM_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

۲. مدل رگرسیونی مربوط به آزمون فرضیه دوم که به بررسی سطح رقابت کامل بر رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی و هزینه سرمایه می پردازد.

رابطه (۲)

$$COSEQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 SQA_{it} + \beta_2 COM_{it} + \beta_3 SQA_{it} * COM_{it} + \beta_4 BETA_{it} + \beta_5 BTM_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

۳. مدل رگرسیونی مربوط به آزمون فرضیه سوم که به بررسی سطح رقابت ناقص بر رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه می پردازد.

رابطه (۳)

$$COSEQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 Spread_{it} + \beta_2 INCOM_{it} + \beta_3 Spread_{it} * INCOM_{it} + \beta_4 BETA_{it} + \beta_5 BTM_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

۴. مدل رگرسیونی مربوط به آزمون فرضیه چهارم که به بررسی سطح رقابت کامل بر رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه می پردازد.

رابطه (۴)

$$COSEQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 Spread_{it} + \beta_2 COM_{it} + \beta_3 Spread_{it} * COM_{it} + \beta_4 BETA_{it} + \beta_5 BTM_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

۵. مدل رگرسیونی مربوط به آزمون فرضیه پنجم که به بررسی سطح رقابت ناقص بر رابطه بین جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه می پردازد.

رابطه (۵)

$$COSEQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 ASC - Spread_{it} + \beta_2 INCOM_{it} + \beta_3 ASC - Spread_{it} * INCOM_{it} + \beta_4 BETA_{it} + \beta_5 BTM_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

۶. مدل رگرسیونی مربوط به آزمون فرضیه ششم که به بررسی سطح رقابت کامل بر رابطه بین جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه می پردازد.

رابطه (۶)

$$COSEQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 ASC - Spread_{it} + \beta_2 COM_{it} + \beta_3 ASC - Spread_{it} * COM_{it} + \beta_4 BETA_{it} + \beta_5 BTM_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

لازم به ذکر است که علاوه بر آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از داده‌های آرشویی و مدل‌های فوق به منظور تحلیل حساست یافته‌های پژوهش، با استفاده از پرسشنامه به تحلیل نظرات ۴۱ نفر از خبرگان بازار سرمایه در زمینه تأثیر سطوح رقابت بازار (سطح رقابت کامل و ناقص) بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است. پرسشنامه پژوهش شامل ۳۰ سوال می‌باشد که براساس طیف لیکرت پنج گزینه‌ای طراحی و تحلیل آن در ادامه ارائه شده است. به منظور بررسی روایی محتوای پرسشنامه، از نظرات متخصصان، اساتید دانشگاه و کارشناسان خبره و به منظور بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است.

تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

در این پژوهش، متغیرهای طیف رقابتی بازار و عدم تقارن اطلاعاتی متغیرهای مستقل هستند که طیف رقابتی بازار به صورت متغیر تعدیل کننده وارد مدل پژوهش شده است. هزینه سرمایه نیز به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. از آنجایی که عدم تقارن اطلاعاتی مفهومی کیفی است، در پژوهشات متعدد، از معیارهای مختلفی برای اندازه گیری آن استفاده شده است. در این پژوهش در مورد اندازه گیری عدم تقارن اطلاعاتی، از دو دسته سنجه مبتنی بر حسابداری

و مبتنی بر بازار استفاده شده است، که برای این منظور کیفیت ارقام تعهدی (معیار حسابداری)، اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام (معیار های بازار) برای اندازه گیری متغیر عدم تقارن اطلاعاتی در نظر گرفته شده اند. متغیرهای ریسک سیستماتیک، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، اندازه شرکت و اهرم مالی براساس پژوهشات پیشین به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده است. که در زیر به تعریف عملیاتی هر یک از این متغیرها پرداخته شده است:

متغیر وابسته

هزینه سرمایه (COSEQ): به پیروی از کردستانی و همکاران (۱۳۹۱) به منظور سنجش هزینه سرمایه از الگوی قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای بهره گرفته می شود که به شرح زیر می باشد:

$$R_i = R_f + \beta_i(R_m - R_f) \quad \text{رابطه (۷)}$$

که در آن:

R_f : نرخ بازده سرمایه گذاری بدون ریسک که برابر نرخ سود سپرده سرمایه گذاری کوتاه مدت عادی بانکی است.

β_i : بتای شرکت i که از کواریانس بازده سهم و بازده بازار بر مبنای داده های ۳۶ ماه گذشته بدست می آید.

R_m : نرخ بازده بازار سهام.

R_i : نرخ بازده مورد انتظار سهام شرکت i می باشد که نشان دهنده هزینه سرمایه می باشد.

متغیرهای مستقل

کیفیت ارقام تعهدی (SQA): تعدیلات موقتی هستند که جریان های نقدی را طی دوره های زمانی مختلف، انتقال می دهند. مزیت عمده این انتقال آن است که ارقام تعدیل شده، تصویر درست تری از عملکرد اقتصادی شرکت ارائه می دهد. مقایسه ارقام تعهدی با تحقق جریان های نقدی، این امکان را فراهم می کند که کیفیت ارقام تعهدی و کیفیت سود درست ارزیابی شود. شرکت های با کیفیت ارقام تعهدی نامناسب، محیط عملکردی متغیر و ناپایدار خواهند داشت و پیش بینی سود در آنها سخت تر خواهد بود. بنابراین، کیفیت ارقام تعهدی پایین تر با کیفیت سود پایین تر و عدم تقارن اطلاعاتی بالاتر مرتبط خواهد بود (خانی و قجاوند، ۱۳۹۱). کیفیت ارقام تعهدی ارتباط سود با جریان های نقدی است که از طریق محاسبه انحراف معیار باقیمانده

رگرسیون ارقام تعهدی، بر جریان نقدی عملیات گذشته، حال و آینده و تغییرات در درآمد و ناخالص تغییرات اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات به دست می‌آید (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۵).
رابطه (۸)

$$TAC = \beta_0 + \beta_1 CF_{it-1} + \beta_2 CF_{it} + \beta_3 CF_{it+1} + \beta_4 \Delta REV_{it} + \beta_5 PPE_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در این رابطه :

CF_{it} : جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت i در سال t

CF_{it+1} : جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت i در سال $t+1$

CF_{it-1} : جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت i در سال $t-1$

ΔREV : تغییر در درآمد فروش بین سال t و $t-1$

PPE : بهای تمام شده خالص اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات در پایان سال t

ε_{it} : باقیمانده مدل و معیار تعیین کیفیت ارقام تعهدی

انحراف معیار باقیمانده‌های مدل فوق تعیین‌کننده معیار معکوسی از کیفیت ارقام تعهدی است. این بدین معنی است که هرچه انحراف معیار باقی مانده‌ها بزرگتر باشد، کیفیت سود پایین‌تر و در نتیجه عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر است.

اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام (Spread): 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 غیرمعمول قیمت پیشنهادی خرید و فروش را نمایشگر سطح عدم تقارن اطلاعاتی بین خریداران و فروشندگان می‌دانند (شمسی و سلیمانی، ۱۳۹۲). در صورت عدم تقارن اطلاعاتی، قیمت پیشنهادی خرید و فروش توسط سرمایه‌گذاران متفاوت خواهد بود. این امر منجر می‌گردد که عدم تقارن اطلاعاتی رابطه‌ای مستقیم با قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش داشته باشد (آرمسترنگ و همکاران، ۲۰۱۱). طریقه محاسبه این معیار به شرح مراحل زیر 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 معیار به دست آمده

برای شرکت i بر میانگین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام تقسیم شود.

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 (آرمسترنگ و همکاران، ۲۰۱۱). این مراحل به شرح رابطه (۳-۳) است:

$$Spread = \frac{AP_{it} - BP_{it}}{(AP_{it} + BP_{it})/2} * Order\ size \quad \text{رابطه (۹)}$$

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

۱. به منظور تعیین این معیار در یک بازه زمانی خاص (در این پژوهش یک ماه شهریور آرمسترنگ و همکاران، ۲۰۱۱)، معیار به دست آمده با توجه به رابطه (۱۰) به دست آمده است:

$$Spread_T = \sum \frac{Spread}{N} \quad \text{رابطه (۱۰)}$$

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

۲. جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام (ASC-Spread): مقدار متغیر مذکور از طریق مدل شماره (۱۱) و با استفاده از داده‌های سری زمانی برآورد شده است. 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:

$$\frac{\Delta P_t}{P_{t-1}} = \mu \Delta D_t + \lambda (D_t - \rho D_{t-1}) + \mu_t \quad \text{رابطه (۱۱)}$$

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

متغیر تعدیل گر

طیف رقابتی بازار: به پیروی از آرمسترانگ و همکاران (۲۰۱۱) به منظور سنجش سطح رقابت بازار از تعداد سهامداران بهره گرفته می‌شود. در پژوهش حاضر سطح رقابت ناقص (INCOM) و سطح رقابت کامل (COM) به عنوان متغیرهای ساختگی (صفر و یک) در نظر گرفته می‌شوند. در صورتی که تعداد سهامداران در طی دوره پژوهش کمتر از چارک اول باشد بازار در سطح رقابت ناقص (INCOM) و مقدار این متغیر عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر تعلق می‌گیرد و در صورتی که تعداد سهامداران در طی دوره پژوهش بیشتر از چارک سوم باشد بازار در سطح رقابت کامل (COM) و مقدار این متغیر عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر تعلق می‌گیرد.

متغیرهای کنترلی

ریسک سیستماتیک (BETA): این متغیر نشان دهنده بتا یا ریسک سیستماتیک سهام شرکت است. به منظور محاسبه بتای مربوط به سهام هر شرکت می‌توان از رابطه زیر استفاده نمود. البته در پژوهش حاضر، بتای سالانه هر شرکت از داده‌های نرم‌افزار تدبیر پرداز استخراج خواهد شد.

$$\beta_j = \frac{\text{COV}(R_j, R_m)}{\sigma_{R_m}} = \frac{\rho_{R_j, R_m} \times \sigma_{R_j} \sigma_{R_m}}{\sigma_{R_m}} = \rho_{R_j, R_m} \cdot \frac{\sigma_{R_j}}{\sigma_{R_m}} \quad \text{رابطه (۱۲)}$$

نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BTM): این معیار از تقسیم ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به در انتهای دوره بدست می‌آید.

اندازه شرکت (SIZE): از لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها در پایان دوره به عنوان اندازه شرکت استفاده شده است.

اهرم مالی (LEV): اهرم مالی از طریق تقسیم کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌ها در پایان دوره بدست می‌آید.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

در نگاره (۱) برخی از مفاهیم آمار توصیفی متغیرها، شامل میانگین، میانه، حداقل مشاهدات، حداکثر مشاهدات و انحراف معیار ارائه شده است. به عنوان مثال، نتایج نشان می‌دهد که در شرکت‌های مورد بررسی میانگین اهرم مالی ۰/۵۸۱ می‌باشد که نشان‌دهنده این است که تقریباً ۵۸/۱٪ منابع مالی شرکت‌ها از طریق بدهی تأمین مالی شده است. میانگین هزینه سرمایه در

شرکت‌های مورد بررسی، ۱۸/۲٪ می‌باشد که با توجه به انحراف معیار (۸/۲٪) از نوسان‌پذیری نسبتاً پایینی برخوردار است.

نتایج بدست آمده از آمار توصیفی متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵٪، معیار معکوس کیفیت اقلام تعهدی، اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، سطح رقابت ناقص، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و اهرم مالی با هزینه سرمایه همبستگی مستقیم و معناداری دارند در حالی که، سطح رقابت کامل و اندازه شرکت با هزینه سرمایه همبستگی معکوس و معناداری دارند.

تکراه ۱: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد	تعداد مشاهدات	میانگین	میان	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
هزینه سرمایه	COSEQ	۸۷۰	۰/۱۸۲	۰/۱۶۱	۰/۳۸۴	۰/۰۷۹	۰/۰۸۲
معیار معکوس کیفیت اقلام تعهدی	SQA	۸۷۰	۰/۰۷۱	۰/۰۵۷	۰/۲۹۲	۰/۰۱۳	۰/۰۵۰
اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام	Spread	۸۷۰	۲/۸۴۲	۳/۰۶۲	۴/۹۳۶	۰/۰۰۷	۱/۰۸۴
جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام	Asc_Spread	۸۷۰	۱/۳۱۴	۱/۲۵۷	۳/۱۱۷	۰/۶۲۴	۰/۶۰۵
سطح رقابت ناقص	INCOM	۸۷۰	۰/۲۵	۰	۱	۰	۰/۴۳۴
سطح رقابت کامل	COM	۸۷۰	۰/۲۵	۰	۱	۰	۰/۴۳۴
ریسک سیستماتیک	BETA	۸۷۰	۰/۵۸۷	۰/۴۸۳	۲/۲۷۹	-۰/۶۷۳	۰/۷۶۵
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	BTM	۸۷۰	۰/۴۵۶	۰/۳۸۷	۱/۸۲۸	۰/۱۹۴	۰/۲۹۷
اندازه شرکت	SIZE	۸۷۰	۱۴/۲۰۱	۱۳/۹۷۰	۱۹/۰۶۶	۱۰/۳۵۲	۱/۵۳۴
اهرم مالی	LEV	۸۷۰	۰/۵۸۱	۰/۵۹۳	۰/۹۳۶	۰/۱۷۳	۰/۲۱۹

آمار استنباطی

آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

داده‌های این پژوهش از نوع ترکیبی می‌باشد. اما قبل از تخمین مدل‌ها لازم است که روش تخمین (تلفیقی یا تابلویی) مشخص گردد. برای این منظور از آزمون‌های هاسمن و F لیمر استفاده شده است. همانطور که در نگاره (۲) منعکس گردیده، احتمال F لیمر کلیه مدل‌های پژوهش بیشتر از ۵٪ می‌باشد بنابراین برای تخمین کلیه مدل‌ها از روش تلفیقی استفاده می‌شود. در ضمن با توجه به اینکه به منظور تخمین کلیه مدل‌ها از روش تلفیقی استفاده می‌شود در هیچ کدام از مدل‌ها نیازی به انجام آزمون هاسمن وجود ندارد.

نگاره ۲: نتایج حاصل از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

مدل	آزمون	آماره	احتمال	نتیجه
اول	F لیمر	۰/۳۲۹۱	۰/۵۶۶۵	روش تلفیقی
	هاسمن	با توجه به نتایج آزمون F لیمر نیازی به انجام آزمون هاسمن وجود ندارد		
دوم	F لیمر	۰/۳۲۸۰	۰/۵۶۷۱	روش تلفیقی
	هاسمن	با توجه به نتایج آزمون F لیمر نیازی به انجام آزمون هاسمن وجود ندارد		
سوم	F لیمر	۰/۱۷۵۹	۰/۶۷۵۲	روش تلفیقی
	هاسمن	با توجه به نتایج آزمون F لیمر نیازی به انجام آزمون هاسمن وجود ندارد		
چهارم	F لیمر	۰/۱۲۶۴	۰/۷۲۲۴	روش تلفیقی
	هاسمن	با توجه به نتایج آزمون F لیمر نیازی به انجام آزمون هاسمن وجود ندارد		
پنجم	F لیمر	۰/۱۸۸۵	۰/۶۶۴۴	روش تلفیقی
	هاسمن	با توجه به نتایج آزمون F لیمر نیازی به انجام آزمون هاسمن وجود ندارد		
ششم	F لیمر	۰/۰۸۷۲	۰/۷۶۸۰	روش تلفیقی
	هاسمن	با توجه به نتایج آزمون F لیمر نیازی به انجام آزمون هاسمن وجود ندارد		

ناهمسانی واریانس

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

طریق آزمون وایت^۱ مورد بررسی قرار گرفت؛ که نتایج آن در نگاره ۳ نشان می‌دهد که در کلیه مدل‌ها فرض صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس رد می‌شود؛ بنابراین، به منظور رفع ناهمسانی واریانس از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده می‌کنیم.

نگاره ۳: نتایج حاصل از آزمون ثابت بودن واریانس جمله خطا

مدل	آماره F	احتمال	نتیجه
اول	۳.۹۸۱۴	۰.۰۰۰۰	ناهمسانی واریانس جزء خطا
دوم	۳.۴۲۱۸	۰.۰۰۰۰	ناهمسانی واریانس جزء خطا
سوم	۲.۹۸۵۷	۰.۰۰۰۰	ناهمسانی واریانس جزء خطا
چهارم	۳.۴۰۲۷	۰.۰۰۰۰	ناهمسانی واریانس جزء خطا
پنجم	۳.۲۶۳۴	۰.۰۰۰۰	ناهمسانی واریانس جزء خطا
ششم	۳.۵۱۶۵	۰.۰۰۰۰	ناهمسانی واریانس جزء خطا

منبع: یافته‌های پژوهش

عدم وجود خود همبستگی

این فرض مدل کلاسیک رگرسیون خطی بیان می‌دارد که بین جملات باقیمانده رگرسیون، همبستگی وجود نداشته باشد. برای بررسی استقلال باقیمانده‌ها از آزمون خود همبستگی سریالی بروش-گادفری استفاده شده است. در این آزمون فرض صفر بیانگر عدم وجود خود همبستگی می‌باشد و فرض مقابل بیانگر وجود خود همبستگی سریالی بین خطاها می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون نشان می‌دهد که با توجه به اینکه در سطح اطمینان ۹۵٪ مقدار احتمال آماره F در هر دو مدل بیشتر از ۵٪ می‌باشد فرض صفر مبنی بر عدم وجود خود همبستگی جزء خطا در کلیه مدل‌های پژوهش پذیرفته می‌شود به عبارت دیگر، فرض عدم وجود خود همبستگی جزء خطا در کلیه مدل‌های پژوهش برقرار است.

نگاره ۴: نتایج حاصل از آزمون عدم وجود خود همبستگی جزء خطا

مدل	آماره F	احتمال	نتیجه
اول	1.3077	0.2723	عدم وجود خود همبستگی جزء خطا
دوم	1.5536	0.2157	عدم وجود خود همبستگی جزء خطا
سوم	1.0717	0.3457	عدم وجود خود همبستگی جزء خطا
چهارم	1.3240	0.2699	عدم وجود خود همبستگی جزء خطا
پنجم	0.8315	0.4379	عدم وجود خود همبستگی جزء خطا
ششم	0.7154	0.4911	عدم وجود خود همبستگی جزء خطا

منبع: یافته‌های پژوهش

عدم وجود هم خطی

هم خطی به معنای وجود رابطه شدید بین متغیرهای مستقل و کنترل موجود در مدل می‌باشد. در صورت وجود هم خطی، ضرایب برآوردی الگو دارای خطای معیار بالایی خواهد بود و در نتیجه این مسأله باعث می‌شود که تعداد متغیرهای معنی دار در معادله کاهش یابد. در این معادله برای بررسی عدم وجود هم خطی از معیار عامل تورم واریانس^۱ (VIF) استفاده شد. وقتی که شاخص تورم واریانس کمتر از ۱۰ باشد، نشان دهنده عدم وجود هم خطی می‌باشد. نتایج حاصل از این آزمون در جداول فرضیه‌ها نشان می‌دهد که میزان تورم واریانس متغیرهای مستقل و کنترلی در کلیه مدل‌های پژوهش در حد مجاز خود قرار داشته و بنابراین از این بابت مشکلی وجود ندارد.

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

در آزمون فرضیه اول مبنی بر تأثیر سطح رقابت ناقص بر رابطه بین کیفیت ارقام تعهدی و هزینه سرمایه نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر معیار معکوس کیفیت ارقام تعهدی، ۰/۱۶۸۴۳۷ بوده که نشان‌دهنده ارتباط مثبت بین معیار معکوس کیفیت ارقام تعهدی و هزینه سرمایه می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر معیار معکوس کیفیت ارقام تعهدی در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی دار می‌باشد، از این رو می‌توان گفت که بین معیار معکوس کیفیت ارقام تعهدی و هزینه سرمایه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، بین کیفیت ارقام تعهدی و هزینه سرمایه رابطه منفی و معناداری وجود دارد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که ضریب متغیر تعاملی معیار معکوس کیفیت ارقام تعهدی*سطح رقابت ناقص، ۰/۸۰۰۲۲۷ بوده که نشان‌دهنده تأثیر مثبت سطح رقابت ناقص بر رابطه بین معیار معکوس کیفیت ارقام تعهدی و هزینه سرمایه می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر تعاملی معیار معکوس کیفیت ارقام تعهدی*سطح رقابت ناقص در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی دار می‌باشد، با توجه به موارد فوق می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه اول پژوهش را تأیید شده تلقی کرد این موضوع نشان‌دهنده این است که، سطح رقابت ناقص بر رابطه مثبت بین معیار معکوس کیفیت ارقام تعهدی و هزینه سرمایه تأثیر مثبت و معناداری دارد. به عبارت دیگر، در سطح رقابت ناقص، رابطه مثبت بین معیار معکوس کیفیت ارقام تعهدی (عدم تقارن اطلاعاتی) و هزینه سرمایه تقویت می‌شود.

1. Variance Inflation Factor (VIF)

نگاره ۵: نتایج تخمین مدل اول پژوهش

متغیر وابسته: هزینه سرمایه						
روش: رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته						
متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال	هم خطی
مقدار ثابت	C	۰/۳۳۶۵۹۲	۰/۰۶۶۹۴۹	۵/۰۲۷۶۱۳	۰/۰۰۰۰	
معیار معکوس کیفیت اقلام تعهدی	SQA	۰/۱۶۸۴۳۷	۰/۰۶۷۰۰۵	۲/۵۱۳۷۸۰	۰/۰۱۲۳	۰۱۰۴۷۳۷۷۵
سطح رقابت ناقص	INCOM	۰/۰۲۲۸۴۷	۰/۰۰۷۶۰۲	۳/۰۰۵۴۵۷	۰/۰۰۲۸	۰۲۸۰۰۲۶۴
معیار معکوس کیفیت اقلام تعهدی*سطح رقابت ناقص	SQA*INCOM	۰/۸۰۰۲۲۷	۰/۲۸۵۶۳۶	۲/۸۰۱۵۶۲	۰/۰۰۵۳	۰۳۰۲۱۶۷۳۲
ریسک سیستماتیک	BETA	۰/۰۰۲۷۱۴	۰/۰۰۶۸۶۷	۰/۳۹۵۱۳۸	۰/۶۹۳۰	۰۱۰۰۲۴۲۴۱
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	BTM	۰/۱۶۶۹۱۷	۰/۰۲۲۲۰۰	۷/۵۱۸۸۳۰	۰/۰۰۰۰	۰۱۰۱۲۹۷۲۵
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۱۱۳۵۴	۰/۰۰۴۵۳۳	-۲/۵۰۴۹۷۴	۰/۰۱۲۶	۰۱۰۱۲۰۷۵۷
اهرم مالی	LEV	۰/۴۱۵۴۵۸	۰/۰۳۷۸۸۲	۱۰/۹۶۷۱۳	۰/۰۰۰۰	۰۱۰۰۹۹۸۳۷
ضریب تعیین تعدیل شده		۴۶/۲۳٪				
دوربین-واتسون		۱/۹۲۴				
آماره F		۵۰/۹۸۷				
احتمال (آماره F)		۰/۰۰۰۰				

در آزمون فرضیه دوم مبنی بر تأثیر سطح رقابت کامل بر رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی و هزینه سرمایه نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر معیار معکوس کیفیت اقلام تعهدی، $۰/۳۲۸۴۶۰$ بوده که نشان‌دهنده ارتباط مثبت بین معیار معکوس کیفیت اقلام تعهدی و هزینه سرمایه می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر معیار معکوس کیفیت اقلام تعهدی در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار می‌باشد، از این رو می‌توان گفت که بین معیار معکوس کیفیت اقلام تعهدی و هزینه سرمایه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، بین کیفیت اقلام تعهدی و هزینه سرمایه رابطه منفی و معناداری وجود دارد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که ضریب متغیر تعاملی معیار معکوس کیفیت اقلام تعهدی*سطح رقابت کامل، $۰/۶۹۱۵۲۷$ - بوده که نشان‌دهنده تأثیر منفی سطح رقابت کامل بر رابطه بین معیار معکوس کیفیت اقلام تعهدی و هزینه سرمایه می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر تعاملی معیار معکوس کیفیت

اقدام تعهدی*سطح رقابت کامل در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار می‌باشد، با توجه به موارد فوق می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه دوم پژوهش را تأیید شده تلقی کرد این موضوع نشان‌دهنده این است که، سطح رقابت کامل بر رابطه مثبت بین معیار معکوس کیفیت اقدام تعهدی و هزینه سرمایه تأثیر منفی و معناداری دارد. به عبارت دیگر، در سطح رقابت کامل، رابطه مثبت بین معیار معکوس کیفیت اقدام تعهدی (عدم تقارن اطلاعاتی) و هزینه سرمایه تضعیف می‌شود.

تکانه ۶: نتایج تخمین مدل دوم پژوهش

متغیر وابسته: هزینه سرمایه						
روش: رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته						
متغیر	نماد	ضریب و آوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال	هم خطی
مقدار ثابت	C	۰/۳۱۹۹۷۸	۰/۰۷۰۶۰۷	۴/۵۳۱۸۰۵	۰/۰۰۰۰	
معیار معکوس کیفیت اقدام تعهدی	SQA	۰/۳۲۸۴۶۰	۰/۱۶۶۶۰۱	۱/۹۷۱۵۳۸	۰/۰۴۹۴	۰۱/۳۳۱۹۶۷
سطح رقابت کامل	COM	-۰/۰۱۹۱۰۱	۰/۰۰۷۶۹۳	-۲/۴۸۲۸۳۴	۰/۰۱۳۴	۰۲/۲۱۱۸۸۳
معیار معکوس کیفیت اقدام تعهدی*سطح رقابت کامل	SQA*COM	-۰/۶۹۱۵۲۷	۰/۲۱۴۶۵۶	-۳/۲۲۱۵۶۳	۰/۰۰۱۴	۰۳/۵۵۰۶۲۷
ریسک سیستماتیک	BETA	۰/۰۰۲۰۹۳	۰/۰۰۵۹۴۹	۰/۳۵۱۷۷۳	۰/۷۲۵۲	۰۱/۰۲۱۹۷۰
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	BTM	۰/۱۵۹۱۹۳	۰/۰۲۳۸۳۱	۶/۶۸۰۰۳۹	۰/۰۰۰۰	۰۱/۱۲۶۷۶۰
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۱۱۶۱۶	۰/۰۰۵۲۰۰	-۲/۲۳۳۶۶۹	۰/۰۲۶۱	۰۱/۱۵۸۶۸۷
اهرم مالی	LEV	۰/۴۰۹۲۲۲	۰/۰۴۱۹۳۴	۹/۷۶۱۱۳۹	۰/۰۰۰۰	۰۱/۱۰۹۲۰۶
ضریب تعیین تعدیل شده				۴۰/۵۲٪		
دورین-واتسون				۱/۹۲۷		
آماره F				۴۰/۶۰۹		
احتمال (آماره F)				۰/۰۰۰۰		

در آزمون فرضیه سوم مبنی بر تأثیر سطح رقابت ناقص بر رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، ۰/۳۶۴۵۶ بوده که نشان‌دهنده ارتباط مثبت بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار می‌باشد، از این رو می‌توان گفت که بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که ضریب متغیر تعاملی اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام*سطح رقابت ناقص، ۰/۰۳۰۶۰۰ بوده که نشان‌دهنده تأثیر مثبت سطح رقابت ناقص بر رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر تعاملی اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام*سطح رقابت ناقص

در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی دار می باشد، با توجه به موارد فوق می توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه سوم پژوهش را تأیید شده تلقی کرد این موضوع نشان دهنده این است که، سطح رقابت ناقص بر رابطه مثبت بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه تأثیر مثبت و معناداری دارد. به عبارت دیگر، در سطح رقابت ناقص، رابطه مثبت بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام (عدم تقارن اطلاعاتی) و هزینه سرمایه تقویت می شود.

تکانه ۷: نتایج تخمین مدل سوم پژوهش

متغیر وابسته: هزینه سرمایه						
روش: رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته						
متغیر	نماد	ضریب پروآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال	هم خطی
مقدار ثابت	C	۰/۴۱۲۱۱۴	۰/۰۶۲۰۴۸	۶۶۴۱۸۶۶	۰/۰۰۰۰	
اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام	Spread	۰/۰۳۶۴۵۶	۰/۰۰۶۱۰۹	۵۹۶۷۷۷۶	۰/۰۰۰۰	۰۲۲۶۴۹۰۹
سطح رقابت ناقص	INCOM	۰/۰۲۷۳۹۵	۰/۰۱۰۸۲۵	۲۵۳۰۷۷۲	۰/۰۱۱۷	۰۱۷۱۵۶۹۸
اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام*سطح رقابت ناقص	Spread*INCOM	۰/۰۳۰۶۰۰	۰/۰۱۰۷۳۴	۲۸۸۵۰۶۰۱	۰/۰۰۴۶	۰۲۰۲۷۱۱۳
ریسک سیستماتیک	BETA	۰/۰۰۱۸۸۸	۰/۰۰۶۸۳۸	۰/۲۷۶۱۵۳	۰/۷۸۲۶	۰۱۰۲۲۶۲۱
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	BTM	۰/۱۵۷۱۶۹	۰/۰۲۲۰۶۶	۷۱۲۲۶۳۸	۰/۰۰۰۰	۰۱۱۲۳۱۰۶
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۱۳۱۸۲	۰/۰۰۴۵۵۶	-۲/۸۹۳۱۴۵	۰/۰۰۴۰	۰۱۱۱۶۹۵۰
اهرم مالی	LEV	۰/۴۰۶۹۲۳	۰/۰۳۹۹۶۲	۱۰/۱۸۳۷۶	۰/۰۰۰۰	۰۱۱۲۷۰۷۳
ضریب تعیین تعدیل شده		۴۷/۰۵٪				
دورین-واستون		۱/۹۴۳				
آماره F		۵۲۶۷۲				
احتمال (آماره F)		۰/۰۰۰۰				

در آزمون فرضیه چهارم مبنی بر تأثیر سطح رقابت کامل بر رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه نتایج نشان می دهد که ضریب متغیر اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، ۰/۰۲۹۸۸۴ بوده که نشان دهنده ارتباط مثبت بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه می باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی دار می باشد، از این رو می توان گفت که بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج همچنین نشان می دهد که ضریب متغیر تعاملی اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام*سطح رقابت کامل، ۰/۰۲۳۰۶۳ بوده که نشان دهنده تأثیر منفی سطح رقابت کامل بر رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه می باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر

تعاملی اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام*سطح رقابت کامل در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار می‌باشد، با توجه به موارد فوق می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه چهارم پژوهش را تأیید شده تلقی کرد این موضوع نشان‌دهنده این است که، سطح رقابت کامل بر رابطه مثبت بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه تأثیر منفی و معناداری دارد. به عبارت دیگر، در سطح رقابت کامل، رابطه مثبت بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام(عدم تقارن اطلاعاتی) و هزینه سرمایه تضعیف می‌شود.

تکراه ۱: نتایج تخمین مدل چهارم پژوهش

متغیر وابسته: هزینه سرمایه						
روش: رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته						
متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال	هم خطی
مقدار ثابت	C	۰/۳۷۷۶۰۲	۰/۰۶۲۵۹۸	۶/۰۳۲۱۶۴	۰/۰۰۰۰	
اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام	Spread	۰/۰۲۹۸۸۴	۰/۰۰۶۳۵۳	۴/۷۰۴۰۵۵	۰/۰۰۰۰	۰۱/۳۶۸۵۵۸
سطح رقابت کامل	COM	-۰/۰۳۲۸۵۸	۰/۰۰۸۷۹۸	-۳/۷۳۴۷۸۲	۰/۰۰۰۲	۰۲/۰۲۷۰۴۰
اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام*سطح رقابت کامل	Spread*COM	-۰/۰۲۳۰۶۳	۰/۰۰۷۵۵۱	-۳/۰۵۴۳۵۳	۰/۰۰۲۴	۰۲/۷۲۶۷۸۵
ریسک سیستماتیک	BETA	۰/۰۰۳۰۲۵	۰/۰۰۶۲۷۲	۰/۴۸۲۲۳۳	۰/۶۲۹۹	۰۱/۰۲۲۱۸۸
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	BTM	۰/۱۵۷۵۴۰	۰/۰۲۲۴۸۱	۷/۰۰۷۶۲۵	۰/۰۰۰۰	۰۱/۱۲۸۶۸۵
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۱۴۷۷۰	۰/۰۰۴۷۴۲	-۳/۱۱۴۵۳۷	۰/۰۰۳۰	۰۱/۱۵۸۱۳۸
اهرم مالی	LEV	۰/۴۱۰۴۸۱	۰/۰۴۰۸۴۰	۱۰/۰۵۰۹۲	۰/۰۰۰۰	۰۱/۱۲۱۷۷۴
ضریب تعیین تعدیل شده		۴۷/۶۳٪				
دوربین-واتسون		۱/۸۲۱				
آماره F		۵۳/۸۶۲				
احتمال (آماره F)		۰/۰۰۰۰				

در آزمون فرضیه پنجم مبنی بر تأثیر سطح رقابت ناقص بر رابطه بین جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، ۰/۰۲۶۰۹۸ بوده که نشان‌دهنده ارتباط مثبت بین جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار می‌باشد، از این رو می‌توان گفت که بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که ضریب متغیر تعاملی جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام*سطح رقابت ناقص، ۰/۰۴۴۸۵۴ بوده که نشان‌دهنده تأثیر مثبت سطح رقابت ناقص بر رابطه

بین جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر تعاملی جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام*سطح رقابت ناقص در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی دار می‌باشد، با توجه به موارد فوق می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه پنجم پژوهش را تأیید شده تلقی کرد این موضوع نشان‌دهنده این است که، سطح رقابت ناقص بر رابطه مثبت بین جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه تأثیر مثبت و معناداری دارد. به عبارت دیگر، در سطح رقابت ناقص، رابطه مثبت بین جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام (عدم تقارن اطلاعاتی) و هزینه سرمایه تقویت می‌شود.

تکراه ۹: نتایج تخمین مدل پنجم پژوهش

متغیر وابسته: هزینه سرمایه						
روش: رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته						
متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال	هم خطی
مقدار ثابت	C	۰/۳۱۷۸۵۹	۰/۰۶۷۰۹۸	۴/۷۳۷۲۲۶	۰/۰۰۰۰	
جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام	Asc_Spread	۰/۰۲۶۰۹۸	۰/۰۱۳۱۰۳	۱/۹۹۱۷۹۱	۰/۰۴۷۷	۱.۳۰۶۸۱۵
سطح رقابت ناقص	INCOM	۰/۰۴۴۹۲۶	۰/۰۱۵۹۴۷	۲/۸۱۷۲۷۲	۰/۰۰۵۳	۲.۲۱۶۲۳۲
جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام*سطح رقابت ناقص	Asc_Spread*INCOM	۰/۰۴۴۸۵۴	۰/۰۱۹۸۴۱	۲/۲۶۰۶۷۴	۰/۰۲۴۸	۲.۲۶۹۹۸۲
ریسک سیستماتیک	BETA	۰/۰۰۰۷۱۳	۰/۰۰۶۹۰۷	۰/۱۰۳۱۸۴	۰/۹۱۷۹	۱.۰۲۰۳۶۱
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	BTM	۰/۱۵۸۰۴۵	۰/۰۲۳۵۹۴	۶/۶۹۸۶۷۵	۰/۰۰۰۰	۱.۱۲۹۴۵۴
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۱۱۳۷۰	۰/۰۰۴۶۹۸	-۲/۴۲۰۲۹۳	۰/۰۱۶۰	۱.۱۱۶۳۵۸
اهرم مالی	LEV	۰/۴۱۲۶۶۱	۰/۰۴۲۴۳۱	۹/۷۲۵۵۲۸	۰/۰۰۰۰	۱.۱۰۱۵۲۷
ضریب تعیین تعدیل شده		۴۱/۳۱٪				
دوربین-واتسون		۱/۹۰۴				
آماره F		۴۱/۹۲۹				
احتمال (آماره F)		۰/۰۰۰۰				

در آزمون فرضیه ششم مبنی بر تأثیر سطح رقابت کامل بر رابطه بین جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، ۰/۱۹۶۳۹ بوده که نشان‌دهنده ارتباط مثبت بین جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر جزء انتخاب

نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی دار می‌باشد، از این رو می‌توان گفت که بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که ضریب متغیر تعاملی جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام*سطح رقابت کامل، ۰/۰۴۶۲۴۵- بوده که نشان‌دهنده تأثیر منفی سطح رقابت کامل بر رابطه بین جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر تعاملی جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام*سطح رقابت کامل در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی دار می‌باشد، با توجه به موارد فوق می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه ششم پژوهش را تأیید شده تلقی کرد این موضوع نشان‌دهنده این است که، سطح رقابت کامل بر رابطه مثبت بین جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و هزینه سرمایه تأثیر منفی و معناداری دارد. به عبارت دیگر، در سطح رقابت کامل، رابطه مثبت بین جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام (عدم تقارن اطلاعاتی) و هزینه سرمایه تضعیف می‌شود.

تکانه ۱۰: نتایج تخمین مدل ششم پژوهش

متغیر وابسته: هزینه سرمایه						
روش: رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته						
متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال	هم خطی
مقدار ثابت	C	۰/۳۵۰۸۸۳	۰/۰۶۹۹۷۶	۵/۰۱۴۳۴۹	۰/۰۰۰۰	
جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام	Asc_Spread	۰/۰۱۹۶۳۹	۰/۰۰۷۴۶۵	۲/۶۳۰۸۸۶	۰/۰۰۸۸	۱.۱۵۳۴۹۵
سطح رقابت ناقص	INCOM	-۰/۰۲۹۱۰۴	۰/۰۰۷۷۳۳	-۳/۷۶۳۶۸۷	۰/۰۰۰۲	۲.۶۶۵۷۷۲
جزء انتخاب نادرست اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام*سطح رقابت ناقص	Asc_Spread*INCOM	-۰/۰۴۶۲۴۵	۰/۰۲۰۰۲۷	-۲/۳۰۹۱۳۸	۰/۰۲۱۹	۲.۸۲۴۱۶۱
ریسک سیستماتیک	BETA	۰/۰۰۲۵۳۴	۰/۰۰۶۱۸۹	۰/۴۰۹۴۸۲	۰/۶۸۲۴	۱.۰۲۱۳۹۳
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	BTM	۰/۱۵۷۷۹۶	۰/۰۲۳۷۱۶	۶/۶۵۳۴۹۴	۰/۰۰۰۰	۱.۱۲۷۷۳۵
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۱۱۷۲۸	۰/۰۰۴۹۴۲	-۲/۳۷۳۳۵۰	۰/۰۱۸۱	۱.۱۵۷۱۱۰
اهرم مالی	LEV	۰/۴۱۲۴۲۲	۰/۰۴۰۶۲۷	۱۰/۱۵۱۳۳	۰/۰۰۰۰	۱.۱۱۴۱۳۳
		ضریب تعیین تعدیل شده		۳۷/۹۰٪		
		دوربین-واتسون		۱/۹۵۷		
		آماره F		۳۶/۴۹۱		
		احتمال (آماره F)		۰/۰۰۰۰		

تحلیل حساسیت

به منظور تحلیل بیشتر یافته‌های پژوهش، تأثیر سطوح رقابت بازار (سطح رقابت کامل و ناقص) بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از منظر خبرگان بازار سهام مورد تحلیل قرار گرفت. در این راستا پرسشنامه ای شامل ۳۰ سوال طراحی شد و در میان ۴۱ نفر از خبرگان بازار سهام (عمدتاً شامل اساتید رشته های مدیریت مالی و حسابداری، فعالان و دست اندرکاران اقتصادی کشور) توزیع و نظرات ایشان در این زمینه گردآوری شد. یافته های این بخش از پژوهش به شرح زیر می باشد:

تعیین روایی و پایایی پرسشنامه

متغیرهای مورد بررسی بر اساس پرسشنامه به شرح زیر می باشد:

عدم تقارن اطلاعاتی: سؤال ۱، سؤال ۴، سؤال ۱۰، سؤال ۱۱، سؤال ۱۴، سؤال ۱۶، سؤال ۱۷، سؤال ۲۲، سؤال ۲۵، سؤال ۲۶، سؤال ۲۷، سؤال ۲۸، سؤال ۲۹، سؤال ۳۰.

سطوح رقابتی بازار: سؤال ۲، سؤال ۳، سؤال ۹، سؤال ۲۳، سؤال ۲۴.

هزینه سرمایه: سؤال ۵، سؤال ۶، سؤال ۷، سؤال ۸، سؤال ۱۲، سؤال ۱۳، سؤال ۱۵، سؤال ۱۸، سؤال ۱۹، سؤال ۲۰، سؤال ۲۱.

روایی پرسشنامه از طریق ارائه آن به خبرگان بازار سرمایه مورد تأیید قرار گرفته است، با این وجود روایی پرسشنامه از دو جنبه روایی همگرایی و افتراقی نیز مورد آزمون قرار گرفته که نتایج آن در نگاره ۱۸ آمده است. روایی سازه‌ای به دو دسته روایی همگرایی و روایی افتراقی (واگرا) تقسیم می‌شود (حاجی‌زاده و اصغری، ۱۳۹۴). روایی همگرایی به همگرا بودن (همسو بودن یا همبستگی) آیتم‌های تشکیل دهنده یک مقیاس اشاره دارد. به منظور تعیین روایی همگرایی از شاخص میانگین واریانس مشترک استفاده شده است. اگر میانگین واریانس مشترک بزرگتر از ۰/۵۰ باشد نشان‌دهنده تأیید روایی همگرایی سازه‌های پرسشنامه است. روایی واگرا به این موضوع اشاره دارد که آیتم‌های مربوط به سازه‌های مختلف به صورتی بسیار قوی با یکدیگر همبستگی نداشته باشند تا براساس آن بتوان نتیجه گرفت دو سازه یک هدف یا یک موضوع واحد را اندازه‌گیری می‌کنند (حاجی‌زاده و اصغری، ۱۳۹۴، ۳۹۶). فورنولار کر^{۳۰} (۱۹۸۱) بیان می‌کنند روایی واگرا هنگامی قابل قبول است که میزان میانگین واریانس مشترک برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آنسازه با سازه‌های دیگر مدل (یعنی مربع مقدار ضرایب همبستگی بین سازه‌ها) باشد.

نگاره ۱۸ نشان می‌دهد میانگین واریانس مشترک محاسبه شده برای متغیرهای پژوهش به ترتیب برابر ۰/۸۱۸ و ۰/۸۲۱ می‌باشد که هر دوی آنها بیشتر از حد آستانه ۰/۵ بوده بنابراین روایی مورد نظر حاصل شده است. علاوه بر این اگر میانگین واریانس مشترک هر سازه بزرگتر از توان دوم ضرایب همبستگی بین سازه‌ها می‌باشد، می‌توان بیان نمود روایی افتراقی بین سازه‌های پژوهش مورد تأیید می‌باشد که بررسی جدول فوق نشان از تأیید روایی افتراقی دارد. پایایی پرسشنامه از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی اندازه‌گیری شده که نتایج آن در نگاره ۱۹ آمده است. با توجه به اینکه آلفای کرونباخ به دست آمده برای کلیه متغیرهای پژوهش بالاتر از میزان ۰/۷ می‌باشد، بنابراین می‌توان بیان نمود پرسشنامه دارای پایایی لازم بوده و استفاده از آن برای مقاصد پژوهش بلا مانع است. پایایی ترکیبی محاسبه شده برای متغیر عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه عادی بالاتر از حد نصاب ۰/۷ می‌باشد لذا از این بابت نیز پرسشنامه پژوهش دارای پایایی لازم می‌باشد.

نگاره ۱۱: روایی همگرا و واگرا پرسشنامه پژوهش به روش فورنل و لاکر

سازه‌ها و علائم اختصاری	عدم تقارن اطلاعاتی	هزینه سرمایه سهام عادی	میانگین واریانس مشترک (AVE)
عدم تقارن اطلاعاتی	۱	۰/۰۵۲	۰/۸۱۸
هزینه سرمایه سهام عادی	۰/۰۵۲	۱	۰/۸۲۱
میانگین واریانس مشترک (AVE)	۰/۸۱۸	۰/۸۲۱	۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نگاره ۱۲: پایایی ابزار گردآوری داده‌های پژوهش

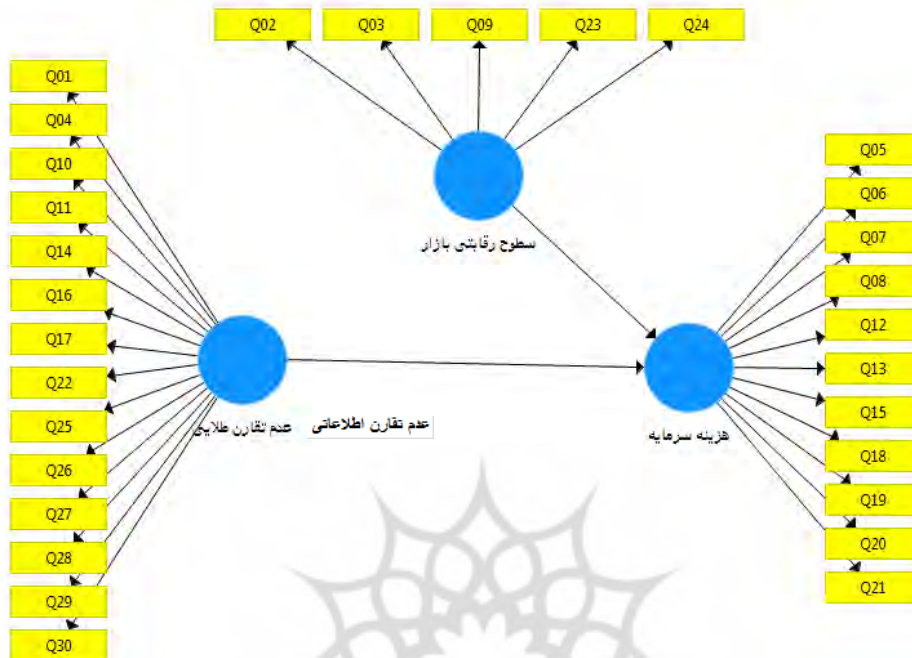
متغیرهای کلیدی	تعداد گویه	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	حد قابل قبول	تأیید/عدم تأیید
عدم تقارن اطلاعاتی	۱۴	۰/۸۲۵	۰/۸۳۲	۰/۷	تأیید
هزینه سرمایه سهام عادی	۱۱	۰/۸۳۹	۰/۸۶۵	۰/۷	تأیید
رقابت در بازار	۵	۰/۸۳۰	۰/۸۵۵	۰/۷	تأیید

منبع: یافته‌های پژوهشگر

ارائه مدل معادلات ساختاری

در این بخش به ارائه مدل برای سطوح رقابتی بازار بر اساس عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه پرداخته شد..

$$\text{COSEQ} = (0.29 * \text{SCML}) + (0.623 * \text{Info.Asy}) + C$$



شکل ۱: مدل ساختاری (هزینه سرمایه بر اساس عدم تقارن اطلاعاتی و سطوح رقابتی بازار)

نتیجه گیری و پیشنهادها

سطوح رقابتی بازار از جمله عوامل مهم موثر بر عدم تقارن اطلاعاتی و در نتیجه بر هزینه سرمایه است. زمانی که بازار سرمایه به صورت غیر رقابتی باشد، شرکت‌ها با درجه بالای عدم تقارن اطلاعاتی، هزینه سرمایه 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. به بیان دیگر، هر چه بازار سرمایه رقابتی تر باشد، شرکت‌هایی با درجه بالای عدم تقارن اطلاعاتی، اختلاف کمتری در هزینه سرمایه نسبت به شرکت‌هایی با درجه پایین عدم تقارن اطلاعاتی خواهند داشت و از این رو، عدم تقارن اطلاعاتی عامل تعیین کننده در تعیین هزینه سرمایه نخواهد بود (خانی و قجاوند، ۱۳۹۱). بنابراین انتظار می‌رود که با افزایش سطح رقابتی تأثیر مثبت عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه تضعیف گردد. بنابراین، پژوهش

حاضر در پی پاسخی به این سؤال است که، سطوح رقابت بازار (سطح رقابت کامل و ناقص) بر رابطه بین تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران چه تأثیری دارد؟

از طریق تحلیل اطلاعات مربوط به ۱۴۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که براساس هر سه معیار سنجش عدم تقارن اطلاعاتی، عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه تأثیر مثبت دارد. به عبارت دیگر، با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی، هزینه سرمایه نیز افزایش می‌یابد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که سطح رقابت بازار بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه تأثیر معناداری دارد. به عبارت دیگر، در سطح رقابت ناقص بازار، تأثیر مثبت عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه تقویت می‌شود. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های انجام شده توسط خانی و قجاوند (۱۳۹۱) که برای دوره زمانی سال‌های ۱۳۸۳ لغایت ۱۳۸۸ در بازار بورس اوراق بهادار تهران انجام گردیده بوده است، مطابقت دارد؛ همچنین در مقایسه با پژوهش‌های صورت گرفته در خارج از کشور، آرمسترانگ و همکاران (۲۰۱۱)؛ لمبرت و همکاران (۲۰۱۲)؛ آکینس و همکاران (۲۰۱۲) نیز مطابقت وجود دارد.

در حالی که، در سطح رقابت کامل، تأثیر مثبت عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه تضعیف می‌شود. یافته‌های حاصله توسط نگارنده، با نتایج پژوهش‌های انجام شده توسط لمبرت و همکاران (۲۰۱۲)؛ آکینس و همکاران (۲۰۱۲) مطابقت دارد. ولی با نتایج پژوهش‌های خانی و قجاوند (۱۳۹۱)؛ آرمسترانگ و همکاران (۲۰۱۱) در تضاد می‌باشد.

با تکیه بر نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش، پیشنهادهای ذیل ارائه می‌شود:

الف- یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه تأثیر مثبت دارد بنابراین به سرمایه‌گذاران، تحلیل‌گران و سایر مشارکت‌کنندگان در بازار سرمایه پیشنهاد می‌شود به منظور تصمیم‌گیری در خرید و فروش سهام و برآورد ریسک و بازده مورد انتظار به سطح عدم تقارن اطلاعاتی توجه ویژه‌ای داشته باشند. در ضمن به تدوین‌کنندگان قوانین و مقررات نیز پیشنهاد می‌شود به منظور افزایش کارایی بازار و حمایت از سرمایه‌گذاران به سطح عدم تقارن اطلاعاتی در بازار را مدنظر قرار دهند.

ب- یافته‌های پژوهش همچنین نشان می‌دهد که سطح رقابت بازار بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه تأثیر معناداری دارد؛ به عبارت دیگر، در سطح رقابت ناقص بازار، تأثیر

مثبت عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه تقویت می‌شود در حالی که در سطح رقابت کامل، تأثیر مثبت عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه تضعیف می‌شود. بنابراین به سرمایه‌گذاران، تحلیل‌گران و سایر مشارکت‌کنندگان در بازار سرمایه پیشنهاد می‌شود به منظور تصمیم‌گیری در خرید و فروش سهام و برآورد ریسک و بازده مورد انتظار در کنار عدم تقارن اطلاعاتی به سطح رقابت بازار نیز توجه ویژه‌ای داشته باشند. در ضمن به تدوین‌کنندگان قوانین و مقررات نیز پیشنهاد می‌شود به منظور افزایش کارایی بازار و حمایت از سرمایه‌گذاران در کنار عدم تقارن اطلاعاتی به سطح رقابت بازار را نیز مدنظر قرار دهند.

به منظور انجام پژوهش‌های آتی در ارتباط با این پژوهش، موضوعات زیر پیشنهاد می‌شود:
الف- بررسی تأثیر سایر متغیرهای اثرگذار احتمالی بر ارتباط بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه با استفاده از سایر مدل‌های کیفی و مقایسه نتایج حاصله با بررسی‌های کمی داده‌های شرکت‌های بورسی.

ب- بررسی تأثیر سطوح رقابت بازار (سطح رقابت کامل و ناقص) بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه به تفکیک نوع صنعت.

منابع

- آقایی، محمدعلی؛ احمدیان، وحید و سفیدگران؛ میرسعید. (۱۳۹۶)، تأثیر پیچیدگی و پویایی محیطی بر رابطه مدیریت سود و عدم تقارن اطلاعاتی، *دانش حسابداری مالی*، ۴(۴)، ۲۳-۱.
- ابراهیمی، سید کاظم؛ بهرامین سب، علی و صدیقه، پروانه. (۱۳۹۷)، تأثیر رقابت در بازار محصول بر ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران، *فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۰(۴۰)، ۱۸۶-۱۷۱.
- احمدپور، احمد؛ فرمانبردار، مریم. (۱۳۹۴)، بررسی ارتباط بین افشای اطلاعات مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و رقابت بازار محصول، *فصلنامه حسابداری مالی*، ۷(۲۶)، ۱۰۳-۱۲۴.
- پورحیدری، امید؛ سروستانی، امیر و هوشمند، رحمت اله. (۱۳۹۱)، تأثیر رقابتی بودن بازار محصول بر هزینه‌های نمایندگی، *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، ۵(۱۶)، ۲۸-۱۳.
- حجازی، رضوان؛ زارعی، بتول و حاتمی، فرهاد. (۱۳۹۵)، تأثیر کیفیت حسابرسی بر عدم تقارن اطلاعاتی، *بررسی‌های حسابداری*، ۳(۱۰)، ۱۸-۱.
- حیدری، مهدی؛ قادری، بهمن و همسخانی، سعید. (۱۳۹۶)، بررسی نقش میانجی عدم تقارن اطلاعاتی در تبیین رابطه بین کیفیت حسابرسی و سیاست‌های تأمین مالی، *راهبرد مدیریت مالی*، ۵(۴)، ۱۲۶-۹۳.
- خانی، عبدالله؛ قجاوند، زیبا. (۱۳۹۱)، تأثیر طیف رقابتی بازار بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه سهام عادی، *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۴(۴)، ۸۸-۶۷.
- خانی، عبدالله؛ قجاوند، زیبا. (۱۳۹۳)، تأثیر متغیرهای حسابداری و بازار عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه. *پژوهش‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۱، ۲۳-۴۴.
- نهندی، بادآور؛ خجسته، هیوا و شریف زاده، غفور. (۱۳۹۷)، نقش تعدیلگری ارزش‌گذاری نادرست سهام بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و ساختار سرمایه، *فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۰(۳۷)، ۵۳-۸۴.
- Aghaei, M, Ali., Ahmadian, V., Sefidgaran, M, S. (2017), The effect of environmental complexity and dynamism on the relationship between earnings management and information asymmetry, *Financial Accounting Knowledge*, 4 (4), 1-23. (In Persian)
- Ahmadpour, A., Farmanbदार, M. (2015), Study of the relationship between disclosure of corporate social responsibility information and product market competition, *Financial Accounting Quarterly*, 7 (26), 103-124. (In Persian)
- Akins, B., Ng, J. , Verdi, R. (2012). Investor competition over information and the pricing of information asymmetry. *The Accounting Review*, 87(1), 35-58.
- Armstrong, C., Core, J., Taylor, D., Verrecchia, R. (2011), When Does Information Asymmetry Affect the Cost of Capital?, *Journal of Accounting Research*, 49(1), 1-40.

- Nahandi, B., Khojasteh, H., Sharifzadeh, G. (2018), The moderating role of incorrect stock valuation on the relationship between information asymmetry and capital structure, *Quarterly Journal of Financial Accounting and Auditing Research*, 10 (37), 84-53. (In Persian)
- Chaoli GUO (2012) Three essays on capital market with incomplete and asymmetric information Submitted for the degree of Doctor of Philosophy at The University of Hong Kong in July
- Chen, C., Li, L., Ma, M. L. (2014), Product Market Competition and the Cost of Equity Capital: *Evidence from China*. 1-35.
- Ebrahimi, S, K., Bahramin ,S, Ali., Sedigheh,P. (2018), The effect of competition in the product market on investors' risk-taking, *Quarterly Journal of Financial Accounting and Auditing Research*, 10 (40), 171-186. (In Persian)
- Hejazi, R., Zarei, B., Hatami, F. (2016), The effect of audit quality on information asymmetry, *Accounting Reviews*, 3 (10), 1-18. (In Persian)
- Heydari, M., Ghaderi, B., Hamkhani, S. (2017), Study of the mediating role of information asymmetry in explaining the relationship between audit quality and financing policies, *Financial Management Strategy*, 5 (4), 93-126. (In Persian)
- Hughes, J., Aboody, D., Liu, J. (2005). Earnings Quality, Insider Trading, and Cost of Capital. *Journal of Accounting Research*.
- Khani, A., Qajavand,Z. (2014). The effect of accounting and market variables on information asymmetry on the cost of capital. *Accounting and Auditing Research*, 21, 23-44. (In Persian)
- Khani, A., Qajavand,Z. (2012), The effect of competitive market spectrum on the relationship between information asymmetry and the cost of common stock capital, *Financial Accounting Research*, 4 (4), 67-88. (In Persian)
- Lambert, R. Verrecchia, R. (2010). Cost of Capital in Imperfect Competition Settings. Working paper, University of Pennsylvania.
- Lambert, R., C. Leuz. , Verrecchia,R. (2012). Information asymmetry, information precision, and the cost of capital. *Review of Finance* .16(1) , 1-29.
- Li, S. , Zhan, X. (2016), Product Market Threats and Stock Crash Risk, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2474135>.
- Pourheidari, O., Sarvestani, A., Hooshmand, R. (2012), The effect of product market competitiveness on agency costs, *Financial Knowledge of Securities Analysis (Financial Studies)* 5(16), 13-28. (In Persian)
- Venky, N., Schoenfeld, J., Wellman, L. (2018), The Effect of Economic Policy Uncertainty on Investor Information Asymmetry and Management Disclosures, *Journal of Accounting and Economics*.
- William, P., Andrew, H., Leung, L, H. (2013). Information asymmetry and the cost of equity capital. *International Review of Economics & Finance*. 27, 611-620