



تأثیر کیفیت اطلاعات بر ریسک سیستماتیک و هزینه سرمایه

سید حسن صالح‌نژاد*، سید حسام وقفی**، جبریل قربان‌پور***

چکیده

پژوهش حاضر به بررسی درک حساب‌برسان از مفهوم اطمینان معقول در کار حسابرسی مستقل می‌پردازد. برای بررسی درک حساب‌برسان از این مفهوم کلیدی و زیربنایی حسابرسی صورت‌های مالی، از تأثیر چهار عامل رتبه حساب‌برس، جنسیت، عضویت در جامعه حسابداران رسمی ایران و رشته تحصیلی استفاده شده است. اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه‌های توزیع شده بین کلیه شاغلین در موسسات عضو جامعه حسابداران رسمی ایران که در تهران مستقر و دارای رتبه الف هستند جمع‌آوری گردیده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که هر یک از چهار عامل مورد بررسی بر درک حساب‌برسان از مفهوم اطمینان معقول تأثیر معنی‌دار دارند. در این راستا نتایج نشانگر این مطلب است که حساب‌برسان درک‌های متفاوتی از مفهوم زیربنایی اطمینان معقول دارند و این می‌تواند بالقوه تهدیدی برای حرفه باشد، زیرا نمایانگر این است که اعضای شاغل در تیم‌های مختلف حسابرسی که به گردآوری و ارزیابی شواهد زیربنایی برای گزارش حسابرسی می‌پردازند برداشت یکسانی از کلیدی‌ترین مفهوم حسابرسی صورت‌های مالی یعنی مفهوم اطمینان معقول ندارند و این درک حسب عوامل مختلف، متفاوت و متغیر می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: کیفیت اطلاعات، ریسک سیستماتیک، هزینه سرمایه، کیفیت ارقام تعهدی

مقدمه

امروزه گسترش فعالیت‌های اقتصادی، بازارهای مالی و رونق سرمایه‌گذاری در بازارهای سرمایه، دسترسی به اطلاعات درست و به موقع و تحلیل دقیق و واقع بینانه آنها، مهمترین ابزار جهت اتخاذ تصمیمات درست و کسب منفعت مورد انتظار و استفاده بهینه و مطلوب از امکانات مالی می‌باشد. در جامعه امروز اطلاعات نقش مهمی در زندگی انسان‌ها ایفا می‌کنند و هرچه قدر جامعه پیشرفته تر باشد از اطلاعات بیشتر و بهتر استفاده می‌نماید. از دلایل پیشرفت در جوامع توسعه یافته استفاده بهینه و مؤثر از اطلاعات می‌باشد. تحقیقات و تحلیل‌های همه جانبه‌ی بازارهای اوراق بهادار و نتیجه‌گیری صحیح می‌تواند سرعت رشد و شکوفایی این بازارها را تحقق بخشد. بورس‌های معتبر دنیا نشان داده اند که در تأمین و جمع‌آوری سرمایه موفق بوده و این حاصل اعتماد سهامداران به بازارهای سرمایه و کارایی بازار است، به نحوی که مطمئن هستند سرمایه‌های آنها به هدر نرفته و سودهای معقولی به ارمغان می‌آورد. تحقیق پیرامون مقوله‌های مختلف موثر بر بازار سهام می‌تواند به تصمیم‌گیری صحیح سهامداران کمک کند و تخصیص بهینه‌ی منابع اقتصادی به نحو مطلوبتری صورت بگیرد و وضع سرمایه‌گذاری را بهتر کند (قائمی و همکاران ۱۳۸۲) در بازار سرمایه، گزارشگری مالی صحیح و بهنگام ارزش زیادی دارد و افرادی که در معرض فرصت‌ها و خطرات ناشی از نوسانات بازار سرمایه قرار دارند از ارزش آن به خوبی اطلاع دارند. با در نظر گرفتن ارزش اطلاعات حسابداری، می‌تواند اظهار داشت که بررسی ابعاد گوناگون این اطلاعات از قبیل نحوه محاسبه و ارائه، کمیت، کیفیت و سایر جنبه‌های مرتبط با آنها در قالب پژوهش‌های گوناگون ضروری است (محمدزاده و همکاران، ۱۳۹۱). تأمین مالی در واحدهای اقتصادی به روش‌های مختلف و با بهره‌گیری از منابع متعدد صورت می‌گیرد. یکی از مهمترین منابع تأمین مالی واحدهای تجاری، انتشار سهام عادی است. به دلیل این که شرکت‌ها در پرداخت سود سهام به دارندگان سهام عادی اجبار قانونی ندارند و نیز نرخ سود سهام عادی ثابت نیست، برخی افراد تأمین مالی از طریق سهام عادی را بدون هزینه می‌دانند. این در حالی است که سرمایه‌گذاران با هدف کسب بازده معقول، در سهام شرکت‌ها سرمایه‌گذاری می‌نمایند و تأمین مالی از طریق سهام عادی روش گران تأمین مالی است. بر طبق منطق اقتصادی و رفتار عقلایی، سرمایه‌گذاران در جایی سرمایه‌گذاری می‌کنند که نرخ بازده حاصل از آن

حداقل به اندازه نرخ بازده مورد انتظارشان باشد (کردستانی و قاسمس، ۱۳۹۱). فرانسیس و همکاران^۱ (۲۰۰۴) بیان می‌دارند که بازده مورد انتظار سهامداران تحت تأثیر ریسک اطلاعات^۲ قرار می‌گیرد. زمانی که اطلاعات به طور کامل در اختیار استفاده کنندگان قرار گیرد، ریسک اطلاعاتی کاهش و اعتماد سرمایه‌گذاران افزایش می‌یابد، این افزایش منجر به کاهش نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران و در نهایت کاهش هزینه سرمایه سهام عادی^۳ می‌شود. از این رو راه کارهای کاهش نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران برای کاهش هزینه سرمایه و در نتیجه حفظ و افزایش ارزش شرکت، همواره مورد توجه مدیران بوده است. تعدادی از محققین مالی، حسابداری را به عنوان یک سیستم اطلاع رسانی تلقی می‌کنند و به عقیده برخی از آنها هدف اصلی حسابداری ارائه اطلاعات مفید برای تصمیم‌گیری می‌باشد. این وظیفه محققین این علم است که اطلاعاتی را فراهم کنند تا تصمیم‌گیرندگان بتوانند براساس آنها تصمیم‌گیری صحیحی را اتخاذ نمایند. بر همین اساس این پژوهش به بررسی رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری بر میزان ریسک سیستماتیک و هزینه سرمایه می‌پردازد.

مبانی نظری

سود یکی از معیارهای ارزیابی عملکرد و مورد استفاده در ارزشیابی واحد اقتصادی است. کانون توجه حسابداری به این است که سود خالص گزارش شده، نتایج عملیات واحد تجاری را به طور منصفانه منعکس نماید اما پژوهشگران، تحلیلگران و سرمایه‌گذاران به دلیل اهمیت سود، ناکزیر به ارزیابی دقیق آن‌ها هستند، بنابراین برای ارزیابی درست، علاوه بر کمیت به کیفیت سود نیز توجه می‌نمایند (دسای^۴ و همکاران، ۲۰۰۹). در ادبیات حسابداری کیفیت سود یک مفهوم ثابت نیست بلکه مفهومی نسبی است و تعاریف متفاوتی در مورد آن مطرح شده است. پنمن و ژانگ^۵ (۲۰۰۲) کیفیت سود را توانایی سود در نشان دادن عایدات آینده تعریف می‌کنند. تعریف میخائیل و همکاران^۶ (۲۰۰۴) از کیفیت سود نیز درجه ارتباط عایدات گذشته یک شرکت با جریان نقدی آینده آن است. کیفیت سود یکی از جنبه‌های مهم سلامت مالی واحدهای تجاری است که مورد توجه سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی قرار می‌گیرد. کیفیت سود به توانایی سود گزارش شده در انعکاس عایدات واقعی، مفید بودن در

پیش‌بینی سودهای آتی و همچنین به ثبات، پایداری و عدم نوسان پذیری سود گزارش شده اشاره دارد (ایزدی نیا و رسائیان، ۱۳۹۰).

پیچیده شدن محیط‌های تجاری، جهانی شدن بازار، افزایش شدید رقابت، فناوری اطلاعات و ارتباطات و غیره از عواملی هستند که موجب شده اند تا شرکت‌ها با انواع ریسک‌ها و خطرات پیش‌بینی نشده مواجه باشند. به دلیل اهمیت بسزایی که کاهش ریسک، در موفقیت یک شرکت می‌تواند داشته باشد، موجب شده تا ریسک عاملی تاثیرگذار بر تصمیمات مدیران، سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر استفاده‌کنندگان باشد. ریسکی که در اینجا مدنظر ما است، ریسک سیستماتیک سهام عادی است. این ریسک نشان دهنده بخشی از کل ریسک مجموعه سهام است که به دلیل وجود عواملی که قیمت سهام تمام شرکت‌ها را در یک زمان تحت تاثیر قرار می‌دهد، بوجود آمده است (مجتهد زاده و احمدی، ۱۳۸۸). یک واحد تجاری را در نظر بگیرید که با منابع مختلف ریسک سیستماتیک شامل ریسک سیاسی و ریسک اقتصادی و غیره، مثل وقوع حادثه ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ در نیویورک و جنگ‌های بین کشورهای مختلف، که کل بازار سهام را در کلیه کشورها تحت شعاع قرار می‌دهد مواجه است، اکنون این سوال پیش می‌آید که آیا برای مواجه با این تغییرات و کاهش اثرات نامساعد چنین تغییراتی نمیتوان کاری انجام داد؟ یقیناً این موضوع نمیتواند کاملاً درست باشد. بنابراین بررسی عواملی که می‌تواند ریسک‌های ناشی از چنین تغییراتی را حداقل تا حدودی کاهش و کنترل نماید ضروری به نظر می‌رسد. ویلیام شارپ^۷ در سال ۱۹۶۴ مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) را ارائه کرد این مدل بیانگر ارتباط بین بازده مورد انتظار سهام (هزینه سهام) و شاخص ریسک سیستماتیک (β) است. لویت^۸ (۱۹۹۸) رئیس اسبق کمیسیون بورس و اوراق بهادار بیان نمود که کیفیت بالاتر استانداردهای حسابداری هزینه سرمایه را کاهش می‌دهد. همچنین ادعا می‌کند که «اطلاعات بیشتر همیشه برابر با عدم قطعیت کمتر است». اما با توجه به اینکه کارهای تئوری کمی در زمینه ارتباط اطلاعات حسابداری و ریسک انجام شده، نامشخص است که تا چه اندازه ای اطلاعات حسابداری شرکت، می‌تواند ریسک سیستماتیک را کاهش می‌دهد. مفهوم هزینه سرمایه بر این فرض مبتنی است که هدف یک شرکت عبارت است از به حداکثر رسانیدن ثروت سهامداران (مهرآذین و عباس نژاد، ۱۳۹۲). امروزه یکی از معیارهای اساسی در جذب سرمایه‌گذاران جدید، کاهش

هزینه سرمایه شرکت‌ها می‌باشد. به منظور رسیدن به اهداف سرمایه‌گذاران و سودآوری، ضرورت دارد که هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرد. از طرفی برای کاهش هزینه سرمایه نیاز است که مدیران مالی شرکت‌ها، فاکتورها و عوامل گوناگونی را مد نظر قرار دهند تا بتوانند با یک دید همه‌جانبه، روش تأمین مالی بهینه را انتخاب کنند (پترسن^۹، ۲۰۰۹). هریک از گروه‌های سرمایه‌گذار، مثلاً دارندگان اوراق قرضه، سهام ممتاز و سهام عادی، خواهان میزانی از نرخ بازدهی هستند که درخور ریسک مربوط به آن باشد. هزینه سرمایه عبارت است از حداقل نرخ بازدهی که شرکت باید به دست آورد تا بازده مورد نظر سرمایه‌گذاران در شرکت تأمین شود (جهانخانی و پارسائیان، ۱۳۸۵).

اطلاعات بخش مهم زیربنای بازار سرمایه است. گزارشگری مالی معتبر برای ایجاد اطمینان در سرمایه‌گذار، در منصفانه بودن بازار سرمایه ضروری است؛ به نحوی که پس اندازها به سرمایه‌گذاری‌های مولد سوق داده شود و منجر به تصمیمات سرمایه‌گذاری و تخصیص سرمایه بهتر شود که هر دو از نظر اجتماعی سودمند هستند (ولک^{۱۰} و همکاران، ۲۰۰۴). گزارش‌های سالانه و صورت‌های مالی یک زمینه عمومی اطلاعات را درباره سازمان‌ها و وضعیت مالی‌شان فراهم می‌آورد. کیفیت پایین اطلاعات ممکن است به طور منفی روی تصمیم‌گیری اثر بگذارد. همچنین، کیفیت اطلاعات یک مزیت رقابتی برای سازمان می‌باشد؛ در یک سیستم اطلاعاتی حسابداری کیفیت اطلاعات فراهم شده، برای موفقیت سیستم ضروری است (چانگ^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۳). عدم شفافیت سود حسابداری باعث ایجاد ریسک اطلاعاتی شده و از این طریق ریسک سرمایه‌گذاری و بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران را ارتقاء داده و باعث افزایش هزینه سرمایه میشود (وکیلی فرد و رضانی، ۱۳۹۲). تحقیقات گذشته شواهدی را ارائه داده‌اند که مبنی بر آن کیفیت حسابداری (سود) پایین تر با ریسک سیستماتیک بالاتر و هزینه سرمایه بالاتر همراه می‌باشد (استین^{۱۲}، ۲۰۱۳) و این به آن معناست که بهبود کیفیت سود با تأکید بر پراکسی پایداری سود، می‌تواند یک جریان یکنواخت از سود تقسیمی را به همراه داشته باشد و از نوسانات بازده سرمایه‌گذاران بکاهد و از این طریق منجر به کاهش ریسک گردد. بنابراین این سوال مطرح می‌گردد که، اطلاعات حسابداری تا چه اندازه می‌تواند ریسک غیر قابل کنترل را کاهش دهند؟ همچنین اطلاعات حسابداری بر حداقل نرخ بازده مورد انتظار سهامداران

چه تأثیری خواهد داشت؟ با توجه به این مطالب، تحقیق حاضر مدلهای تئوریکى ارائه می‌دهد که به تشریح چگونگی تأثیرپذیری شاخص ریسک سیستماتیک (β) و نیز هزینه سهام (بازده مورد انتظار) به عنوان طرف مقابل ریسک در مدل‌های تعادلی، از کیفیت اطلاعات حسابداری می‌پردازد. با توجه به این مطلب که حسابداری تامین کننده اطلاعات می‌باشد و استفاده کنندگان از صورتهای مالی این اطلاعات را مبنا قرار می‌دهند که کیفیت این اطلاعات می‌تواند ریسک و هزینه سرمایه را تحت تأثیر قرار دهد بر همین اساس کیفیت اطلاعات را بر میزان ریسک سیستماتیک و هزینه سرمایه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

پیشینه

پرساکیس و آیتزیدیس^۱ (۲۰۱۵) به بررسی رابطه‌ی مدیریت سود، هزینه سرمایه و کیفیت حسابرسی و اثرات بحران مالی جهانی بر آن پرداختند. این تحقیق در ۱۸ کشور پیشرفته‌ی صنعتی به صورت هم‌زمان انجام گرفت. نتایج به دست آمده بیانگر رابطه‌ی منفی و معنادار بین کیفیت سود و هزینه سرمایه در سال‌های قبل و بعد از بحران مالی جهانی است. لایون^{۱۳} و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند با توجه به اینکه بانک‌های بزرگ تدرارای ریسک سیستماتیک بیشتری هستند، چرا که این موسسات در فعالیت‌های مبتنی بر بازار درگیرتر و یا دارای سازمانی پیچیده‌تر نسبت به موسسات بانکی کوچکتر با سرمایه کمتر هستند، مقررات بانکی سنتی، ممکن است برای بانک‌های بزرگ کافی نباشد. بر اساس ملاحظات ریسک سیستماتیک، لازم است برای مقابله با اثرات جانبی که منجر به ورشکستگی و در ماندگی مالی بانک‌های بزرگ می‌شود، مقررات اضافی وضع گردد. این امر به نوبه‌ی خود ممکن است منجر به نیاز به سرمایه بیشتر در بانک‌های بزرگ شده و در نتیجه مقدمه‌ای برای کاهش مشارکت آن‌ها در فعالیت‌های مبتنی بر بازار باشد. بارث^{۱۶} و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی تأثیر شفافیت اطلاعات حسابداری بر هزینه سرمایه پرداختند. نتایج نشان داد افزایش در شفافیت اطلاعات حسابداری منجر به کاهش در هزینه سرمایه می‌شود.

جفری انجی^{۱۴} (۲۰۱۱) در پژوهش خود اهمیت اقتصادی تأثیر کیفیت اطلاعات را روی هزینه سرمایه از طریق ریسک نقدینگی بررسی کرد در این تحقیق از کیفیت اقلام تعهدی، دقت درآمد و اجماع پیش بینی تحلیلگران به عنوان نماینده کیفیت اطلاعات استفاده شده است و ریسک نقدینگی به عنوان حساسیت بازده سهام به تغییرات غیر منتظره نقدینگی بازار تعریف شده است. در این تحقیق نشان داده می‌شود که کیفیت اطلاعات بالاتر با کاهش ریسک نقدینگی ارتباط دارد و کاهش در هزینه سرمایه به علت این ارتباط، به طور اقتصادی مهم می‌باشد. همچنین ارتباط بین کیفیت اطلاعات و ریسک نقدینگی، در زمان شوک‌های بزرگ نقدینگی بازار قوی‌تر می‌باشد. تحقیق وی بیانگر رابطه منفی میان کیفیت اطلاعات و ریسک نقدشوندگی می‌باشد.

لانگ و مافت^{۱۵} (۲۰۱۰) ارتباط بین کیفیت اطلاعات و ریسک نقدینگی را بررسی کردند آن‌ها بدین نتیجه رسیدند که کیفیت اطلاعاتی بالاتر، از لحاظ شفافیت، ریسک نقدینگی را کاهش می‌دهد.

طالب‌نیا و پهلوان (۱۳۹۴) در مقاله خود با عنوان "بررسی رابطه بین شفافیت سود و هزینه سرمایه مورد انتظار شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران" نشان دادند که بین شفافیت سود و هزینه سرمایه مورد انتظار شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معکوسی وجود دارد. و همچنین نسبت تغییرات جریان‌های نقدی عملیاتی و اندازه شرکت رابطه معکوس و معناداری با هزینه سرمایه مورد انتظار داشته است و رابطه بین نسبت بدهی، ارزش شرکت، فرصت‌های رشد، ریسک سیستماتیک، حجم نقدینگی، نرخ رشد شرکت، نسبت تغییرات سود هر سهم به قیمت هر سهم و بازده منفی سهام با هزینه مورد انتظار از معنی‌داری آماری برخوردار نیست.

اثنی عشری و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیق «تجزیه و تحلیل معیارهای سنجش کیفیت اطلاعات حسابداری از بعد دقت» نشان دادند که شاخص بازده اضافی مطلق توانایی ارزیابی معیارهای سنجش کیفیت اطلاعات از بعد دقت (پایداری، پیش‌بینی‌پذیری، هموارسازی، اقلام تعهدی غیر عادی، کیفیت اقلام تعهدی، سود غیر منتظره، نوسان‌پذیری و نزدیک به نقد بودن) را داراست. به علاوه، دو معیار نوسان‌پذیری و کیفیت اقلام تعهدی در مقایسه با سایر معیارهای مورد بررسی در این پژوهش، توانایی بیشتر (مثبت و معنی‌دار) در کسب بازده اضافی مطلق داشته‌اند.

موسوی شیری و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان «تأثیر کیفیت تعهدات اختیاری بر ریسک سهام» یافتند که عامل کیفیت تعهدات، صرف ریسک با اهمیتی را در شرکتهای پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران ایجاد نمی‌کند و بنابراین، در این بازار، عامل ریسک تعیین کننده قیمت نبوده و تغییر پذیری بازده‌های آتی را تبیین نمی‌کند.

کردستانی و قاسمی (۱۳۹۱) یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که بین محافظه کاری و کیفیت افشا با هزینه سرمایه سهام عادی رابطه منفی وجود دارد.

ستایش و همکاران (۱۳۹۰) تأثیر کیفیت افشاء بر نقد شوندگی و هزینه سرمایه سهام عادی جاری و آتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران را بررسی کردند. یافته‌های آن‌ها بیانگر این بود که بین اندازه شرکت و نقدشوندگی جاری و آتی آن رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، اما رابطه معناداری بین کیفیت افشاء و نقد شوندگی جاری و آتی شرکت وجود ندارد. افزون بر این رابطه منفی و معناداری بین کیفیت افشاء و هزینه سرمایه سهام عادی جاری و آتی شرکت وجود دارد. آنها در یافتن رابطه معنادار بین اندازه شرکت و هزینه سرمایه سهام عادی جاری و آتی آن شکست خوردند.

ملکیان و همکاران (۱۳۹۰) به رابطه منفی و معنادار کیفیت افشاء با هزینه سرمایه دست یافتند.

بولو (۱۳۸۵) بررسی ویژگی‌های کیفی سود و هزینه حقوق صاحبان سهام. وی به بررسی رابطه بین هزینه حقوق صاحبان سهام با چهار ویژگی سود مبتنی بر داده‌های حسابداری شامل کیفیت اقلام تعهدی، پایداری، قابلیت پیش بینی و هموار بودن در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج بدست آمده بیانگر آن است که تنها ویژگی پایداری سود دارای رابطه منفی با هزینه حقوق صاحبان سهام می‌باشد.

جانی (۱۳۸۴) به بررسی رابطه بین سطح افشاء اطلاعات با هزینه سرمایه سهام عادی پرداخت و دریافت که بین سطح افشاء کامل در صورت‌های مالی با هزینه سرمایه سهام عادی رابطه معناداری وجود ندارد.

دستگیر و بزاززاده (۱۳۸۲) تأثیر میزان افشاء بر هزینه سرمایه سهام عادی را بررسی کردند و دریافتند که افزایش میزان افشاء موجب کاهش هزینه سرمایه سهام عادی می‌شود. به عبارت دیگر سرمایه‌گذاران تمایل بیشتری دارند تا در شرکت‌هایی که دارای میزان افشاء بیشتر یا ریسک کمتری هستند، سرمایه‌گذاری کنند.

زرمهری (۱۳۸۲) به صورت تجربی نشان داد که بین سطح افشای اطلاعات با هزینه سرمایه سهام عادی، هزینه بدهی و هزینه سرمایه شرکت هیچ رابطه معناداری وجود ندارد.

روش شناسی

این تحقیق از نظر نتایج یا پیامد در دسته پژوهش‌های کاربردی می‌باشد. از نظر فرایند اجرا، کمی می‌باشد و مبتنی بر اطلاعات واقعی در صورتهای مالی شرکت‌ها می‌باشد. این تحقیق از نظر هدف پژوهش تحلیلی، از نوع تجربی می‌باشد و در دسته تحقیقات همبستگی قرار می‌گیرد. از لحاظ روش جمع‌آوری داده‌ها، تحقیقی توصیفی است. اطلاعات مورد استفاده در این پژوهش به دو دسته قابل تقسیم هستند. دسته اول؛ اطلاعات مرتبط با مبانی تئوریک و ادبیات پژوهش هستند که با مطالعه مقاله‌ها و پایان‌نامه‌های مختلف موجود در اینترنت و نشریه‌های گوناگون از طریق مطالعه‌های کتابخانه‌ای فراهم شده است. دسته دوم؛ اطلاعات مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود که از گزارش‌های مالی شرکت‌ها از سایت سازمان بورس اوراق بهادار تهران و نرم افزار بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین استخراج شده است. اطلاعات جمع‌آوری شده مربوط به ۱۵۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ است.

فرضیه‌ها

یکی از مهمترین عوامل در تصمیم‌گیری صحیح سهامداران شرکت‌ها، اطلاعات مناسب و مرتبط با موضوع تصمیم در مورد سرمایه‌گذاری یا عدم سرمایه‌گذاری است که اگر به درستی فراهم و پردازش نشوند اثرات منفی برای فرد یا نهاد تصمیم‌گیرنده خواهد داشت از سوی دیگر نوع و چگونگی دستیابی به اطلاعات نیز حائز اهمیت است (هایل و لیوز^{۱۷}، ۲۰۰۶). مهمترین پیامد منفی فقدان شفافیت سود حسابداری افزایش ریسک اطلاعاتی برای سرمایه‌گذاران و به تبع آن افزایش بازده در مورد انتظار سرمایه‌گذاران است که در نهایت به افزایش هزینه سرمایه شرمتم منتج می‌گردد (وکیلی فرد، ۱۳۸۸). بر مبنای تئوری‌ها و پیشینه تحقیق با توجه به اینکه کیفیت اطلاعات می‌تواند ریسک بازار و هزینه سرمایه را کاهش دهد، فرضیه‌های تحقیق به صورت زیر بیان می‌شود:

فرضیه ۱: کیفیت اطلاعات بالاتر هزینه سرمایه را کاهش می‌دهد.

فرضیه ۲: کیفیت اطلاعات بالاتر ریسک بازار را کاهش می‌دهد.
و همچنین به منظور آزمون فرضیه‌های مذکور اثر سایر متغیرهای مانند اندازه، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و گردش معاملات مورد آزمون قرار می‌گیرد.

متغیرها

کیفیت اطلاعات ($AQ_{i,t}$):

شاخص کیفیت سود به عنوان نماینده کیفیت اطلاعات استفاده می‌شود. معیار در نظر گرفته شده برای کیفیت سود، کیفیت اقلام تعهدی است که براساس رگرسیون زیر محاسبه می‌گردد.
(۱)

$$TCA_{i,t} = \alpha + \beta_1 CFO_{i,t-1} + \beta_2 CFO_{i,t} + \beta_3 CFO_{i,t+1} + \beta_4 (\Delta Sales_{i,t} - \Delta AR_{i,t}) + \beta_5 PPE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

که در اینجا، $TCA_{i,t}$: جمع اقلام تعهدی سرمایه در گردش است که با استفاده از رابطه زیر اندازه‌گیری شد:

$$TCA_{i,t} = \frac{\Delta CA_{i,t} - \Delta CL_{i,t} - \Delta CASH_{i,t} + \Delta STDEBT_{i,t}}{\text{میانگین ارزش دفتری جمع دارایی طی سال‌های } t, t-1}$$

$\Delta CA_{i,t}$: تغییر در دارایی‌های جاری طی سال‌های t و $t-1$

$\Delta CL_{i,t}$: تغییر در جمع بدهی‌های جاری طی سال‌های t و $t-1$

$\Delta CASH_{i,t}$: تغییر در وجه نقد طی سال‌های t و $t-1$

$\Delta STDEBT_{i,t}$: تغییر در حصة جاری تسهیلات دریافتی طی سال‌های t و $t-1$

$\Delta Sales_{i,t}$: تغییر در درآمد فروش طی سال‌های t و $t-1$ ، تقسیم بر میانگین ارزش

دفتری جمع دارایی‌ها طی سال‌های t و $t-1$

$\Delta AR_{i,t}$: تغییر در حساب‌های دریافتی طی سال‌های t و $t-1$ ، تقسیم بر میانگین ارزش

دفتری جمع دارایی‌ها طی سال‌های t و $t-1$

$PPE_{i,t}$: ارزش خالص دارایی‌های ثابت مشهود در سال t ، تقسیم بر میانگین ارزش

دفتری جمع دارایی‌ها طی سال‌های t و $t-1$

$\varepsilon_{i,t}$: باقیمانده‌های حاصل از رگرسیون انحراف معیار این باقیمانده‌ها، شاخص

اندازه‌گیری کیفیت اقلام تعهدی سرمایه در گردش (کیفیت سود) می‌باشد. هر قدر

انحراف معیار بالاتر باشد، کیفیت سود بالاتر است.

هزینه سرمایه:

هزینه سرمایه براساس مدل سه عاملی فاما و فرنچ^{۱۸} (۱۹۹۲) محاسبه می شود.

(۲)

$$r_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 MKT_{i,t} + \alpha_2 SMB_{i,t} + \alpha_3 HML_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

بازده کل سهام که در مدل رگرسیونی به عنوان متغیر وابسته خواهد بود به این شکل

محاسبه می شود:

$$R_{i,t} = \frac{(P_{i,t} - P_{i,t-1}) + D_{i,t}}{P_{i,t-1}}$$

که در آن: $R_{i,t}$: بازده کل سهام شرکت i در دوره t ، $P_{i,t}$: قیمت سهام شرکت در پایان دوره t ، $P_{i,t-1}$: قیمت سهام شرکت i در آغاز دوره t ، $D_{i,t}$: توزیع منافع مالکیت سهام در دوره t شامل سود نقدی، سهام جایزه، حق تقدم و کاهش ارزش اسمی می باشد. سود نقدی هر سهم در دوره هایی که شرکت مجمع داشته باشد و تصویب شود به سهامداران تعلق می گیرد در دوره هایی که مجمع صاحبان سهام تشکیل نشده باشد یا پرداخت سود سهام تصویب نشود، سود نقدی صفر منظور می شود در صورتی که شرکتی طی سال مالی افزایش سرمایه داده باشد، افزایش سرمایه بر بازده تأثیر دارد. برای سنجش تأثیر اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام بر روی بازده، لازم است در ابتدا پرتفوهایی بر اساس اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار تشکیل داد بدین صورت که ابتدا، تعداد سهام را در قیمت نهایی بازار سهام در آن دوره ضرب کردیم (ارزش بازار سهام). با استفاده از میانه اعداد حاصل شرکت ها را به دو دسته تقسیم کرده چنانچه ارزش شرکتی کمتر از میانه فوق باشد به عنوان شرکت کوچک و در غیر این صورت به عنوان شرکت بزرگ طبقه بندی می شود (شرکت ها به دو پرتفوی کوچک و بزرگ تقسیم می شوند). و در مرحله بعدی این شرکت ها که به دو پرتفوی شرکت های کوچک و بزرگ تقسیم شده اند را بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (نسبت B به M) به سه پرتفوی شرکت ها با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام بالا، شرکت های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام پایین و شرکت ها با نسبت ارزش دفتری به

ارزش بازار سهام متوسط تقسیم می‌شوند. از تعامل دو عامل اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام، شش پرتفولیو به صورت زیر تشکیل یافته‌اند:

جدول ۱: ترکیب شش پرتفوی

نسبت B/M	(بالا) (H)	متوسط (M)	پایین (L)
اندازه شرکت			
کوچک (S)	S/H	S/M	S/L
بزرگ (B)	B/H	B/M	B/L

برای مثال، پرتفوی B/H، سهام شرکت‌های بزرگ را که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا نیز دارند را شامل می‌شود. بعد از اینکه این شش پرتفوی ایجاد شدند، بازده هر یک از این پرتفوها محاسبه و سپس دو متغیر اندازه‌ی شرکت (SMB) و نسبت ارزش دفتر به ارزش بازار سهام (HML) تعریف می‌شوند:

SMB: (SMALL MINUS BIG) نشان دهنده تفاوت بین میانگین بازده‌های پرتفوی سهام شرکت‌های کوچک و پرتفوی سهام شرکت‌های بزرگ است که به آن عامل اندازه گویند و با SMB نشان داده شده است.

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

بنابراین، SMB بجای تأکید بر عامل نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام، بر تفاوت گرایش‌ها (رفتارهای) بازده بر روی سهام‌های با اندازه‌ی کوچک و سهام‌های با اندازه‌ی بزرگ متمرکز می‌شود.

(High Book to Market minus Low Book to Market): HML

نماینده تفاوت بین میانگین ساده‌ی بازده دو پرتفوی سهام شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا و میانگین ساده‌ی بازده دو پرتفوی سهام شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین است که عموماً به آن عامل ارزش می‌گویند. و با hml نشان داده شده است.

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

نتیجه HML تفاوت بین میانگین بازده پرتفوها با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام بالا و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام پایین است، که اندازه در آن‌ها یکسان در نظر گرفته شده است. بنابراین، HML بجای تمرکز بر عامل اندازه در بازده، بر گرایش‌های (رفتارهای) متفاوت بازده در سهام با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام بالا و سهام‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام پایین متمرکز می‌شود. نتیجه‌ی بدست آمده از مراحل بالا دو متغیر جدید را به ما ارائه خواهد داد، که می‌توان از آن‌ها به عنوان متغیر مستقل در مدل رگرسیون استفاده کرد.

متغیر سومی که در این مدل استفاده شده است صرف ریسک بازار می‌باشد که همان عامل بتای (B) ارائه شده توسط CAPM است. این عامل از طریق مازاد بازده پرتفوی بازار نسبت به نرخ بازده بدون ریسک ($R_m - R_F$) اندازه‌گیری می‌شود و در فرمول ارائه شده توسط فاما و فرنچ، عامل بازار نامیده و با MKT نشان داده شده است. شاخص کل بازار ماهانه از سایت اینترنتی خدماتی بورس تهران جمع‌آوری و با استفاده از اطلاعات شاخص سهام در ابتدا و پایان هر دوره، می‌توان بازده بازار را محاسبه نمود:

$$R_m = (M_t - M_{t-1}) / (M_{t-1})$$

M_t : شاخص قیمت بازار (بورس) در پایان سال t

شاخص بازده بدون ریسک نیز نرخ سود علی‌الحساب اعلام شده اوراق مشارکت دولتی اعلام شده توسط بانک مرکزی می‌باشد. و در نهایت جملات باقیمانده بدست آمده از تخمین مدل مذکور (E) به عنوان معیار هزینه سرمایه سهام شرکت‌ها می‌شود. که در این تحقیق به عنوان یکی از متغیرهای وابسته در نظر گرفته شده است. و متغیر وابسته بعدی ریسک سیستماتیک (ریسک بازار) می‌باشد که با ضریب بتا (β) اندازه‌گیری می‌شود. حال برای سنجش نوع و شدت رابطه کیفیت سود با دو متغیر وابسته ذکر شده، آن را یک بار با E و یک بار با β وارد معادله رگرسیون می‌کنیم، اما به خاطر این که اثر سایر عوامل اثرگذار بر روی E و β را نیز کنترل کنیم، این عوامل را هم با متغیر مستقل مورد مطالعه وارد مدل می‌کنیم تا اثر کیفیت سود بر روی متغیرهای وابسته، به طور اغراق آمیز یا غیر واقعی، نشان داده نشود. بنابراین دو معادله رگرسیون به شرح زیر تعریف شده است:

(۳)

$$\varepsilon_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 AQ_{i,t} + \alpha_2 BTM_{i,t} + \alpha_3 \text{Capital intensity}_{i,t} + \alpha_4 \text{Sales growth}_{i,t} + \alpha_5 \text{Cash ratio}_{i,t} + \alpha_6 \text{Operating cycle}_{i,t} + \alpha_7 \text{Size}_{i,t} + \alpha_8 \text{Turnover}_{i,t} + v_{i,t}$$

(۴)

$$\beta_{i,t}^M = \alpha_0 + \alpha_1 AQ_{i,t} + \alpha_2 BTM_{i,t} + \alpha_3 \text{Capital intensity}_{i,t} + \alpha_4 \text{Sales growth}_{i,t} + \alpha_5 \text{Cash ratio}_{i,t} + \alpha_6 \text{Operating cycle}_{i,t} + \alpha_7 \text{Size}_{i,t} + \alpha_8 \text{Turnover}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

که $BTM_{i,t}$ ، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به تبعیت از روش

فاما و فرنچ بدین صورت محاسبه می‌شود: $\frac{\text{جمع حقوق صاحبان سهام در ترازنامه}}{\text{تعداد سهام منتشر شده} \times \text{قیمت بازار سهام}}$

؛ Capital intensity ، نسبت خالص داراییهای ثابت، اموال و تجهیزات به کل دارایی‌ها می‌باشد؛ $\text{Sales growth}_{i,t}$ ، فروش سال جاری منهای فروش سال قبل تقسیم بر فروش سال قبل؛ Cash ratio ، وجوه نقد و موجودی نزد بانک منهای سرمایه‌گذاریهای کوتاه مدت تقسیم بر بدهی‌های جاری Operating cycle ، مطابق با روش دیچو و دایچو^{۱۹} (۲۰۰۲) چرخه عملیاتی به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{Opcycle} = \left[\frac{AR_t + AR_{t-1}}{Sales/360} \right] + \left[\frac{Inv_t + Inv_{t-1}}{COGS/360} \right]$$

AR: حسابهای دریافتی، Inv: موجودی و COGS: بهای تمام شده کالای فروش رفته می‌باشند. Size، این متغیر در پژوهش فاما و فرنچ و دنیس آسوبو مقدار دارایی‌ها در نظر گرفته شده اما در پژوهش چای و سو و النجار به صورت لگاریتم مقدار دارایی‌ها در نظر گرفته شده است. ما به تبعیت از روش فاما و فرنچ (۱۹۹۲) اندازه شرکت را معادل حاصل ضرب تعداد سهام در جریان شرکت در پایان دوره در قیمت نهایی بازار سهام در آن دوره (ارزش بازار سهام در پایان اسفندماه) در نظر گرفتیم؛ Turnover ، عبارت است از نسبت تعداد سهام مبادله شده در یک روز بخش بر تعداد سهام منتشر شده در دست سهامداران در پایان همان روز می‌باشد؛ $v_{i,t}$ و $\varepsilon_{i,t}$ خطای استاندارد در معادلات رگرسیون می‌باشد.

یافته‌ها

در این تحقیق روش‌های کمی شامل آمار توصیفی و تحلیل رگرسیون چندگانه بکار گرفته شده است. برآورد مدل‌های تحقیق به روش داده‌های ترکیبی انجام شده است، برای بررسی و آزمون، استفاده از مدل داده‌های ترکیبی ساده (Pooled) در مقابل روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت از آزمون چاو استفاده شده است. اگر مدل pooled ارجح بود، کار تمام است. ولی اگر مدل اثرات ثابت ارجح بود، باید آن را در مقابل مدل اثرات تصادفی آزمون کنیم تا از میان آن دو مدل مناسب جهت برآورد معین شود که این کار با آزمون هاسمن صورت می‌گیرد. در رگرسیون چند متغیره تحقیق برای آزمون فرضیات واحد (فرضیات مربوط به معناداری هر ضریب به صورت جداگانه از آزمون t استیودنت (t-student) استفاده شده، ولی زمانی که می‌خواهیم وضعیت بیش از یک ضریب (بررسی معناداری کل مدل برآوردی) را بررسی نماییم، از آزمون F (توزیع فیشر) استفاده می‌کنیم. برای بررسی وجود جهت همبستگی خطی بین متغیرهای تحقیق، آزمون ضرایب همبستگی پیرسون انجام شده است.

تجزیه و تحلیل یافته‌ها

جدول ۱. نتایج برآورد مدل یک را نشان می‌دهد:

جدول ۱: نتایج برآورد مدل یک

متغیر	ضریب	آماره تی استیودنت	معناداری
عرض از مبدا	۰/۰۸۶	۷/۲۶	۰/۰۰۰*
$CFO_{i,t-1}$	۰/۰۹۲	۳/۴۴	۰/۰۰۱*
$CFO_{i,t}$	-۰/۸۲۷	-۳۵/۱۹	۰/۰۰۰*
$CFO_{i,t+1}$	۰/۰۹۹	۳/۸۲	۰/۰۰۰*
$\Delta Rev_{i,t}$	۰/۱۵۶	۱۱/۲	۰/۰۰۰*
$PPE_{i,t}$	-۰/۰۴۷	-۱/۲۸	۰/۲۰۲
آماره F چاو (معناداری)	$۲/۵۵^*$ (۰/۰۰)		
آماره هاسمن (معناداری)	$۱۰۴/۹۲^*$ (۰/۰۰)		
نوع برآورد	رویکرد اثرات ثابت		
آماره F فیشر (معناداری)	$۱۳/۲۸^*$ (۰/۰۰)		
ضریب تعیین	۷۱/۶٪		

نرمال بودن باقیمانده‌های مدل رگرسیونی یکی از فرض‌های رگرسیونی است که نشان دهنده اعتبار آزمون‌های رگرسیونی است در این تحقیق با استفاده از آزمون کلموگروف - اسمیرنف نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته مدل‌های تحقیق بررسی شده است. زیرا نرمال بودن متغیرهای وابسته به نرمال بودن باقیمانده‌های الگو می‌انجامد.

در کلیه جداول علامت * نشان دهنده معنی دار بودن می‌باشد. مقدار ضریب تعیین نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل حدود ۷۱٪ از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. با استفاده از ضرایب به دست آمده و متغیرهای مستقل، اقلام تعهدی اختیاری جاری (که همان جملات باقیمانده بدست آمده از تخمین می‌باشند) محاسبه شده است. با توجه به این که هرچه اقلام تعهدی اختیاری جاری بیشتر باشند، کیفیت سود کمتر است در نتیجه اعداد بدست آمده در عدد منفی یک ضرب شده و متغیر حاصل تحت عنوان متغیر جانشین کیفیت سود به کار می‌رود. هر چه این رقم کوچک تر باشد، گفته می‌شود که سود از کیفیت کمتری برخوردار است.

آمار توصیفی

در جدول ۲، آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق ارائه شده اند. نتایج ارائه شده در نگاره، شمایی کلی از وضعیت داده‌های تحقیق ارائه می‌کند.

جدول ۲: آمار توصیفی متغیرها

متغیرها	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
کیفیت سود	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۲۵	۰/۳۰۴	-۰/۴۶۱	۰/۰۷۴
بتا (ریسک بازار)	۰/۵۴۳	۰/۲۳۵	۱۱/۰۴	-۵/۹۳	۲/۱۹
هزینه سرمایه	-۰/۰۱۹	-۰/۰۱۵	۲/۳۴	-۲/۰۶	۰/۶۷۵
نسبت BTM	۰/۶۹۸	۰/۵۹۵	۳/۱۹	-۲/۰۱	۰/۶۲۲
فشاردهی سرمایه	۰/۲۶۴	۰/۲۲۵	۰/۸۸۹	۰/۰۰۰۸	۰/۱۸۸
رشد فروش	۰/۱۸۶	۰/۱۳۶	۱/۹۶	-۰/۹۴۹	۰/۴۱
نسبت نقدینگی	۰/۱۴۶	۰/۰۶۹	۱/۹۷	۰/۰۰۱۲	۰/۲۴۳
چرخه عملیاتی	۳۲۸/۴۷	۲۹۳/۳۴	۹۷۱/۱۹	۵/۵۸	۱۹۶/۹۴
اندازه شرکت	۱۲/۷۸	۱۲/۵۵	۱۸/۰۹	۹/۰۶	۱/۷۳
گردش معاملات	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۰۷	۰/۰۲۷	۰/۰۰۰۰۴	۰/۰۰۵۷

جدول ۳. همبستگی خطی بین متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد. آزمون ضرایب همبستگی پیرسون انجام شده و نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: ضرایب همبستگی پیرسون

گردش معاملات	اندازه شرکت	چرخه عملیاتی	نسبت نقدینگی	رشد فروش	نسبت BTM	فشرده‌گی سرمایه	هزینه سرمایه	بتا	کیفیت سود	
									۱	کیفیت سود
								۱	-۰/۰۵۹	بتا (ریسک بازار)
							۱	۰/۰۸۹	-۰/۰۳۳	هزینه سرمایه
						۱	۰/۰۳۵	۰/۰۱۶	-۰/۰۳۵	فشرده‌گی سرمایه
					۱	-۰/۰۹۹	-۰/۰۲۴	-۰/۰۲۲	۰/۰۸۲	نسبت BTM
				۱	-۰/۰۳۱	۰/۰۲۴	-۰/۰۵۹	۰/۰۱۸	-۰/۰۳۶	رشد فروش
			۱	۰/۰۳۱	-۰/۰۱۸	-۰/۰۲۴	-۰/۰۴۴	۰/۰۱۷	۰/۱۱۹	نسبت نقدینگی
		۱	-۰/۰۹	-۰/۲۳	-۰/۰۱۸	-۰/۲۶	۰/۰۲	-۰/۰۲۱	۰/۰۰۲	چرخه عملیاتی
	۱	-۰/۰۵۱	۰/۲۶۸	۰/۱۷	-۰/۱۰۹	۰/۰۸	۰/۰۴۳	۰/۰۹	۰/۰۶۹	اندازه شرکت
۱	-۰/۱۴۹	-۰/۰۰۱	-۰/۰۳۸	۰/۰۰۳	۰/۰۹۸	-۰/۰۲	۰/۰۱۵	-۰/۰۲۵	۰/۰۶۳	گردش معاملات

نتایج ارائه شده نشان می‌دهد که ضریب همبستگی بین کیفیت سود با نسبت BTM (۰/۰۸۲) و نسبت نقدینگی (۰/۱۱۹) در سطح ۵٪ معنادار است. ضریب همبستگی بین بتا با هزینه سرمایه (۰/۰۸۹) و اندازه شرکت (۰/۰۹) در سطح ۵٪ معنادار است. ضریب همبستگی بین فشرده‌گی سرمایه با نسبت BTM (-۰/۰۹۹)، چرخه عملیاتی (۰/۲۶) و اندازه شرکت (۰/۰۸) در سطح ۵٪ معنادار است. ضریب همبستگی بین نسبت BTM با گردش معاملات (۰/۰۹۸) و اندازه شرکت (-۰/۱۰۹) در سطح ۵٪ معنادار است. ضریب همبستگی بین رشد فروش با چرخه عملیاتی (-۰/۲۳) و اندازه شرکت (۰/۱۷) در سطح ۵٪ معنادار است.

ضریب همبستگی بین نسبت نقدینگی با چرخه عملیاتی (۰/۰۹-) و اندازه شرکت (۰/۲۶۸) در سطح ۵٪ معنادار است. ضریب همبستگی بین اندازه شرکت و گردش معاملات (۰/۱۴۹-) در سطح ۵٪ معنادار است.

بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها

با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته مدل‌های تحقیق بررسی شده است. فرض صفر و فرض مقابل در این آزمون به صورت زیر نوشته می‌شود.

$$\begin{cases} H_0: \text{داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی می‌کند} \\ H_1: \text{داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی نمی‌کند} \end{cases}$$

مقادیر سطح معنی داری هر گاه کمتر از ۵ درصد باشد فرض صفر در سطح ۹۵ درصد اطمینان رد خواهد شد.

جدول ۴: نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف

بتا	هزینه سرمایه	بازده سهام	کل اقلام تعهدی جاری	
۰/۷۸۴	۰/۴۹۱	۱/۴۸۵	۱/۰۱۳	آماره کولموگروف - اسمیرنوف
۰/۳۲۴	۰/۶۲۷	۰/۰۶۲	۰/۱۴۱	مقدار P-Value

همانگونه که در جدول ۴ دیده می‌شود سطح معنی داری برای آماره کولموگروف - اسمیرنوف برای کلیه متغیرهای وابسته بیش از ۵ درصد است و این نشان دهنده نرمال بودن توزیع این متغیرها می‌باشد.

آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه اول ابتدا لازم است که هزینه سرمایه شرکت‌ها محاسبه شود که برای این کار از مدل شماره ۲ استفاده شده است، نتایج برآورد مدل در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵: نتایج برآورد مدل دو

متغیر	ضریب	آماره تی استیودنت	معناداری
عرض از مبدا	۰/۱۵۶	۴۲/۹۸	۰/۰۰۰
$MKT_{i,t}$	۰/۰۰۴	۱/۴۸	۰/۱۳۹
$SMB_{i,t}$	۰/۰۰۲۶	۲۳/۰۴	۰/۰۰۰
$HML_{i,t}$	-۰/۰۰۰۲	-۰/۴۵۴	۰/۶۴۹

۱/۰۴۶	آماره F چاو (معناداری)
(۰/۳۵۷)	
---	آماره هاسمن (معناداری)
	نوع برآورد
	داده‌های ترکیبی ساده یا Pooled
۳/۴۲۳	آماره F فیشر (معناداری)
(۰/۰۰۴)	
۰/۰۵۸	ضریب تعیین

ضریب تعیین نیز نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل بیش از ۵٪ از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌نمایند. از جملات باقیمانده بدست آمده از تخمین مدل مذکور (E) به عنوان معیار هزینه سرمایه سهام شرکت‌ها استفاده می‌شود. حال به منظور آزمون فرضیه اول از مدل ۳ استفاده شده است. عدم معناداری آماره چاو (۰/۹۹) در سطح ۵٪ نشان می‌دهد که مدل (۳) باید به روش داده‌های ترکیبی ساده برآورد شود.

جدول ۴: نتایج برآورد مدل سه

متغیر	ضریب	آماره تی استیودنت	معناداری
عرض از مبدا	-۰/۱۵۴	-۲/۷	۰/۰۰۷
$AQ_{i,t}$	-۰/۴۶۵	-۶/۵۱	۰/۰۰۰
$BTM_{i,t}$	۰/۰۴۴	۱/۹۵	۰/۰۵۱
$CapitalIntensy_{i,t}$	۰/۰۹۹	۸/۱۴	۰/۰۰۰
$Growth_{i,t}$	۰/۰۲۲	۱/۶۴	۰/۱۰۱
$Cash\ ratio_{i,t}$	۰/۰۸۶	۲/۰۵۴	۰/۰۴
$OpCycle_{i,t}$	-۰/۰۰۰۲	-۰/۵۱۸	۰/۶۰۴
$Size_{i,t}$	۰/۰۰۷	۱/۴۴	۰/۱۴۹
$Turnover_{i,t}$	-۲/۸۶	-۱/۹۹	۰/۰۴۷
آماره F چاو (معناداری)	۰/۹۹ (۰/۵۱۹)		
نوع برآورد			داده‌های ترکیبی ساده یا Pooled
آماره F فیشر (معناداری)	۳/۸۴ (۰/۰۰۰)		
ضریب تعیین	۳۹/۹٪		

معناداری آماره فیشر (۳/۸۴) نشان می‌دهد که مدل برآوردی در کل معنادار است و ضریب تعیین نیز نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل بیش از ۴۰٪ از تغییرات متغیر وابسته را

تبیین می‌نمایند. برآورد مدل (۳-۳) نشان می‌دهد که کیفیت سود به عنوان معیار کیفیت اطلاعات (۰/۴۶۵-) ارتباط منفی و معناداری با هزینه سرمایه شرکت‌ها دارد. به عبارت دیگر با افزایش کیفیت اطلاعات، هزینه سرمایه شرکت کاهش می‌یابد. به منظور آزمون فرضیه دوم از مدل شماره ۴ استفاده شده است در جدول ۵ نتایج تخمین مدل مذکور نشان داده شده است.

جدول ۵: نتایج برآورد مدل چهار

معناداری	آماره تی استیودنت	ضریب	متغیر
۰/۰۰۳	-۲/۹۸	-۴/۴۴	عرض از مبدا
۰/۰۰۰	-۴/۱۱	-۲/۷۴	$AQ_{i,t}$
۰/۳۲۳	۰/۹۸۹	۰/۲۳۵	$BTM_{i,t}$
۰/۰۰۰	۴/۳۴	۱/۴۹	$CapitalIntensy_{i,t}$
۰/۸۶۵	-۰/۱۷	-۰/۰۳۸	$Growth_{i,t}$
۰/۰۱	۲/۵۷	۱/۴۹	$Cash\ ratio_{i,t}$
۰/۷۱۵	-۰/۳۵	-۰/۰۰۰۲	$OpCycle_{i,t}$
۰/۰۰۰	۳/۵۵	۰/۳۳۶	$Size_{i,t}$
۰/۶۶۶	۰/۴۳۱	-۴/۵۴	$Turnover_{i,t}$
		۱/۶۷ (۰/۰۰۰)	آماره F چاو (معناداری)
		۱۰۱/۸۴ (۰/۰۰۰)	آماره هاسمن (معناداری)
		داده‌های تابلویی با اثرات ثابت	نوع برآورد
		۳/۶۵ (۰/۰۰۰)	آماره F فیشر (معناداری)
		٪۲۷	ضریب تعیین

معناداری آماره فیشر (۳/۶۵) نشان می‌دهد که مدل برآوردی در کل معنادار است و ضریب تعیین نیز نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل بیش از ۲۷٪ از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌نمایند. برآورد مدل (۴) نشان می‌دهد که کیفیت سود به عنوان معیار کیفیت اطلاعات (۰/۴۶۵-) ارتباط منفی و معناداری با ریسک سیستماتیک دارد. به عبارت دیگر با افزایش کیفیت اطلاعات، ریسک سیستماتیک کاهش می‌یابد.

بحث و نتیجه گیری

شرکت‌هایی که سود آن‌ها با کیفیت است ریسک پایین تری برای جلب نظر سرمایه‌گذاران به منظور تأمین مالی دارند. از اینرو تأمین‌کنندگان منابع شرکت‌ها به دنبال سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی هستند که واجد سودهای با کیفیت می‌باشند. در واقع ورود سرمایه و تأمین مالی برای موسسات و شرکت‌هایی که سودهای با کیفیتی دارند آسانتر است زیرا یک اطمینان منطقی در سرمایه‌گذاران برای کسب بازده مورد نظر را به وجود می‌آورند. از طرفی شرکت‌هایی که سودهایی با کیفیت پایین یا بی کیفیت را تجربه می‌کنند برای جلب نظر سرمایه‌گذاران می‌بایست نرخ بازده بالاتری را نسبت به سایر شرکتها برای ایشان تأمین کنند، از اینرو نرخ بازده از دید سرمایه‌گذاران و تأمین‌کنندگان منابع مالی و نرخ هزینه سرمایه از دید شرکتها و موسسات افزایش می‌یابد. در این تحقیق نقش کیفیت اطلاعات در تشریح و تحلیل هزینه سرمایه و ریسک سیستماتیک شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شد. انتظار می‌رفت که کیفیت اطلاعات بالا، باعث کاهش هزینه سرمایه و ریسک سیستماتیک شرکت‌ها شده و عکس العمل‌های بازار را در پی داشته باشد. در این تحقیق، ما فرض کردیم که کیفیت سود به عنوان معیار در نظر گرفته شده کیفیت اطلاعات، با هزینه سرمایه شرکت‌ها و ریسک سیستماتیک بطور معکوس در ارتباط است. ما از مدل سه عاملی فاما و فرنچ به عنوان یک مدل مبنا و دو مدل دیگر برای آزمون فرضیه‌ها استفاده کردیم. نتایج نشان‌دهنده این است که هزینه سرمایه و ریسک سیستماتیک تحت تأثیر کیفیت سود قرار می‌گیرد و با افزایش کیفیت سود کاهش می‌یابند. این موضوع می‌تواند نشانه‌ای از عکس العمل سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان مالی نسبت به کیفیت سود و نیز می‌تواند نشانه‌ای از تاثیر کیفیت اطلاعات بر هزینه سرمایه از طرق تاثیرش بر ریسک بازار باشد بر این اساس، نتایج این تحقیق با نتایج پژوهش لانگ و مافت (۲۰۱۰)، بارث و همکاران (۲۰۱۳)، چانگ و یانبو (۲۰۱۳) و طالب نیا و پهلوان (۱۳۹۴) که به این نتیجه رسیده‌اند که کیفیت اطلاعات حسابداری نقش مهم و معناداری در توصیف و تبیین هزینه سرمایه و ریسک سیستماتیک دارند، سازگاری دارد. با توجه به نتایج تحقیق، به سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار توصیه می‌شود در شرکت‌هایی سرمایه‌گذاری کنند که دارای سودهای با کیفیت هستند. و به دلیل آنکه همواره سرمایه‌گذاران با فرصتهای سرمایه‌گذاری مختلفی روبرو هستند. آن‌ها با در نظر گرفتن

ویژگی‌های ریسک و بازده فرصت‌ها و با توجه به اطلاعات در دست مبادرت به اتخاذ تصمیمات بهینه در مورد سرمایه‌گذاری خود می‌نمایند. پیشنهاد می‌شود سرمایه‌گذاران در زمان ارزیابی ریسک سیستماتیک، کیفیت اطلاعات حسابداری را در ارزیابی‌های خود لحاظ نمایند. مدیران شرکت‌ها همیشه بدنبال کاهش هزینه‌های تأمین مالی می‌باشند. پیشنهاد می‌شود مدیران با اتخاذ تصمیمات مناسب در زمینه افشا اطلاعات حسابداری در مورد ارقام تعهدی، کیفیت این ارقام را افزایش داده تا از این طریق هزینه سرمایه شرکت خود را کاهش دهند. به بورس اوراق بهادار تهران توصیه می‌شود که ضرورت تبیین و تشریح لزوم افشای بیش تر اطلاعات از طریق یادداشت‌ها و یا سایر ابزارها به منظور اطمینان دهی به استفاده کنندگان صورت‌های مالی از جهت امکان دستیابی به اطلاعات قابل اطمینان. تأکید بیش تر سازمان بورس اوراق بهادار و نیز سازمان حسابرسی به عنوان مرجع تدوین کننده استانداردهای حسابداری بر روی پدیده کیفیت اطلاعات حسابداری و نیز افشای اطلاعات؛ طبیعی است که تعیین آن بخش از اطلاعات مالی که قابلیت مدیریت و دست‌کاری بیش‌تری دارد و تأکید بر استانداردهایی که بیش‌تر در معرض دید می‌باشند.

پیشنادهایی برای پژوهش‌های آتی

با توجه به اهمیت پدیده کیفیت اطلاعات حسابداری به نظر می‌رسد انجام مطالعات بیش‌تر و با در نظر گرفتن جوانب دیگر به روشن شدن این موضوع کمک کند. آنچه پیشنهاد می‌شود شامل موارد زیر است:

بررسی نقش و جایگاه حسابرسی و مکانیزم‌های نظارتی در ارزیابی اطلاعات با کیفیت و هم‌چنین نقش نظریه قراردادهای و نظریه نمایندگی مالی در هنگام انتشار گزارشات.

توصیه می‌شود تحقیق حاضر به تفکیک صنایع موجود در بورس اوراق بهادار تهران به منظور تعیین اثر صنعت مورد آزمون قرار گیرد.

یادداشت‌ها

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| 1. Francis et al. | 2. Information Risk |
| 3. Cost of Equity Capital | 4. Desai et al. |
| 5. Penman and Zhang | 6. Mikhail |
| 7. sharp | 8. leviet |
| 9. Petersen | 10. wolk |
| 11. Chong | 12. Stein |
| 13. Laeven | 14. Jeffrey, Ng |
| 15. Lang & Maffett | 16. Barth |
| 17. Hail & Leuz | 18. Fama & French |
| 19. Dechow & Dichev | |

منابع

- اثنی عشری، حمیده؛ حجازی، رضوان و مجتهدزاده، ویدا (۱۳۹۳). "تجزیه و تحلیل معیارهای سنجش کیفیت اطلاعات حسابداری از بعد دقت". تحقیقات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران، شماره ۲۲، صص ۱۸-۳۵.
- ایزدی نیا، ناصر و رسائیان، امیر (۱۳۹۰). ساز و کار نظام راهبری شرکتی و کیفیت سود. فصلنامه پژوهش‌های تجربی حسابداری مالی، سال اول. شماره اول. صص ۶۶-۵۱.
- بولو، قاسم (۱۳۸۵). "هزینه حقوق صاحبان سهام و ویژگیهای سود". پایان نامه دکتری حسابداری، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبایی.
- جانی، محمدحسین (۱۳۸۴). بررسی رابطه بین سطح افشاء اطلاعات با هزینه سرمایه سهام عادی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- جهانخانی، علی؛ پارسائیان، علی (۱۳۸۵). "مدیریت مالی"، جلد دوم، تهران: انتشارات سمت.
- دستگیر، محسن و بزاززاده، حمیدرضا (۱۳۸۲). تأثیر میزان افشاء بر هزینه سرمایه سهام عادی. تحقیقات مالی، شماره ۱۶. صص ۱۰۳-۸۳.
- دستگیر، محسن و بزاززاده، حمیدرضا (۱۳۸۲). تأثیر میزان افشاء بر هزینه سرمایه سهام عادی. تحقیقات مالی، شماره ۱۶. صص ۱۰۳-۸۳.
- زرمهری، احمدرضا (۱۳۸۲). بررسی رابطه بین هزینه سرمایه با سطح افشاء اطلاعات مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.

ستایش، محمدحسین؛ کاظم نژاد، مصطفی و ذوالفقاری، مهدی. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر کیفیت افشاء بر نقد شوندگی سهام و هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*، سال سوم، شماره سوم، شماره پیاپی (۹). صص ۷۴-۵۵.

طالب نیا، قدرت الله، پهلوان، سمیرا (۱۳۹۴). "بررسی رابطه بین شفافیت سود و هزینه سرمایه مورد انتظار شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران". *مطالعات حسابداری و حسابرسی*، شماره ۱۵، صص ۲۸-۴۲

قائمی، محمد حسین؛ قیطاسوند، محمود و توجیکی، محمود (۱۳۸۲). "تأثیر هموارسازی سود بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۳۳

کردستانی، غلامرضا و سهیلا قاسمی خیرآبادی (۱۳۹۱). "تأثیر محافظه کاری و کیفیت افشاء بر هزینه سرمایه سهام عادی" *پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی*، سال اول، شماره ۱، پاییز و زمستان ۱۳۹۱ صص ۷۵-۱۰۶

مجته‌زاده، ویدا، احمدی، فاطمه (۱۳۸۸). "کیفیت سود، اطلاعات حسابداری و مخارج سرمایه‌ای". *پیشرفت‌های حسابداری*، شماره اول، صص ۱۴۷-۱۷۰

محمد زاده، حیدر؛ جانی، مهدی و مصطفی جلالی (۱۳۹۱). "بررسی ارتباط بین مدل‌های سنجش کیفیت سود" *پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی*، سال اول، شماره ۱، پاییز و زمستان ۱۳۹۱ صص ۱۵۵-۱۷۶

ملکیان، اسفندیار؛ عدیلی، مجتبی؛ ابراهیمیان، سیدجواد و امیرپورملا رجب. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین کیفیت افشاء و هزینه سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجموعه مقالات نهمین همایش سراسری حسابداری ایران*، زاهدان، دانشگاه سیستان و بلوچستان، صص ۱۶۷-۱۵۸.

موسوی شیری، سیدمحمود؛ صالحی، مهدی؛ وقفی، سیدحسام؛ رجب زاده، علی اصغر (۱۳۹۲). "تأثیر کیفیت تعهدات اختیاری بر ریسک سهام". *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، انجمن حسابداری ایران، شماره ۲۰، صص ۷۲-۹۳.

مهرآذین، علیرضا و عباس نژاد، فاطمه (۱۳۹۲). "اثر محافظه کاری و افشاء بر هزینه سرمایه سهام عادی". *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، شماره ۹، صص ۹۳-۱۱۰.

- و کیلی فرد، حمیدرضا و رمضانی، علی اکبر (۱۳۹۲). "بررسی و اندازه‌گیری کیفیت گزارشگری سود شرکت‌هایی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۱۸، صص ۶۱-۷۶.
- و کیلی فرد، حمیدرضا (۱۳۸۸). "تصمیم‌گیری در مسائل مالی". جلد دوم، انتشارات علمی فوج.
- Barth, M. E. Konchitchki, Y, Landsman, W.R (2013). "Cost of Capital and Earnings Transparency." Working Paper, Stanford University and the University Of North Carolina at Chapel Hill.
- Chong, James, Yanbo, Jin, Phillips, Michael (2013). "The Entrepreneur's Cost of Capital: Incorporating Downside Risk in the Buildup Method". p. 3. Retrieved 26 June 2013.
- Dechow, P, Dichev, I (2002). "The quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors". The Accounting Review, vol 77, 35-59.
- Desai. Bhattacharya , N and Venkataraman , K.(2009). Earnings quality and information asymmetry. Available at www.ssrn.com.
- Fama, E.F, French, K. R (1992). "The Cross-Section of Expected Stock Returns." Journal of Finance, vol 47, 427-465.
- Francis, J, LaFond, R, Olsson, P, Schipper, K (2005). "The market pricing of accruals quality". Journal of Accounting and Economics, vol39, 295-327.
- Francis, J., R. LaFond, P. Olsson, and K. Schipper. (2004). Costs of equity and earnings attributes. The Accounting Review, 79(4). Pp.967-1010.
- Hail, L, Leuz, C, (2006). "International differences in the cost of equity capital: do legal institutions and securities regulation matter? Journal of Accounting Research, vol 44, 485-532.
- Jeffrey, Ng (2011). "The effect of information quality on liquidity risk". Journal of Accounting and Economics, vol 52, 126 - 143.
- Laeven, L, Ratnovski, L, Tong, H (2014). "Bank Size and Systemic Risk". Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2437729> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2437729>
- Lang, M, Maffett, M (2010). "Transparency and liquidity uncertainty in crisis periods". Working Paper, University of North Carolina at Chapel Hill.
- Mikhail, M and Walther, B .Willis, R.(2003). Reactions to dividend changes conditional on earnings quality, journal of accounting, auditing, and finance, Vol.18. No. 1, pp. 121-151.
- Penman, S. Zhang, X. (2002). Accounting conservatism, the quality earnings, and stock returns. The Accounting Review, Vol.77, No.2, pp.237-264.

-
- Petersen, M.A (2009)." Estimating standard errors in finance panel data sets: comparing approaches". *Review of Financial Studies*, vol22, 435-480.
- Persakis, Anthony, George Emmanuel Iatridis. "Cost of capital, audit and earnings quality under financial crisis: A global empirical investigation" *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. Volume 38, September 2015, Pages 3–24. Policy II Conference, International Monetary Fund, Washington.
- Schipper, K., and L. Vincent. (2003). Earnings quality. *Accounting Horizons*, Supplement (2003), pp. 97-110.
- Sharp (1964)."Capital Asset Pricing: A Theory of Market Equilibrium under Condition of Risk". *Journal of Finance*, vol19, 425-442
- Stein, J (2013). "Regulating large financial institutions". Speech at the Rethinking Macro
- Wolk, Harry I, Dodd, James L, Tearney, Michael, G (2004). "Accounting Theory". United States of America: Thomson south western.