

ارتباط هزینه سرمایه و پذیرش استانداردهای حسابداری ملی و تأثیر نقدشوندگی سهام روی این رابطه

شهناز مشایخ*، مریم اوشیانی**

تاریخ دریافت: ۱۲/۱۲/۹۲

تاریخ پذیرش: ۳۱/۰۳/۹۳

چکیده

این پژوهش به بررسی رابطه هزینه سرمایه قبل و بعد از پذیرش استانداردهای حسابداری ایران و اثر نقدشوندگی سهام روی این رابطه می‌پردازد. در واقع هدف این تحقیق بررسی اثر بکارگیری استانداردهای حسابداری بر هزینه سرمایه، و همچنین بررسی اثر نقدشوندگی سهام روی این رابطه می‌باشد. در زمینه هزینه سرمایه و نقدشوندگی، تحقیقات متعددی انجام شده است؛ با این حال، تا کنون پژوهشی که اثر تدوین استانداردهای حسابداری را بر این عوامل بررسی کرده باشد، انجام نشده است. در این تحقیق، نمونه‌ای متشکل از ۶۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۷۵-۱۳۹۰ در نظر گرفته شده است. برای اندازه‌گیری هزینه سرمایه از مدل گردون و برای متغیر نقدشوندگی سهام از داده‌های منتشره توسط سازمان بورس اوراق بهادار استفاده گردید. نتایج آزمون مدل‌ها در مجموع نشان داد که، هزینه سرمایه قبل و بعد از پذیرش استانداردهای ملی تفاوت معناداری نداشته است، اما رابطه بین هزینه سرمایه و نقدشوندگی سهام قبل از پذیرش استانداردها منفی و بعد از پذیرش استانداردها مثبت می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: هزینه سرمایه، استانداردهای حسابداری ایران، نقدشوندگی سهام.

طبقه‌بندی موضوعی: M41

* استادیار گروه حسابداری دانشگاه الزهرا (س)، (نویسنده مسئول)، (shahnaz_mashayekh@yahoo.com)

** کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه الزهرا (س)، (maryamoshyani@gmail.com)

مقدمه

سرمایه‌گذاران برای اتخاذ تصمیم‌های اقتصادی و تخصیص منابع خود سعی دارند عواملی که بر بازده مورد انتظارشان (هزینه سرمایه) اثرگذار باشد را شناسایی نمایند. یکی از مهم‌ترین عوامل در انتخاب بهترین سرمایه‌گذاری، بدست آوردن اطلاعات کافی و گزارش‌گری مالی درست از سوی شرکت‌ها است. از این رو شناسایی اطلاعات مورد نیاز سهامداران و در نتیجه بازده مورد انتظار آنها از اهمیت به‌سزایی برخوردار است.

از مشکلات نمایندگی، عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیر و سهامداران است. وجود اطلاعات خصوصی، به عدم تقارن اطلاعات بین سهامدار و مدیر می‌افزاید. کیفیت بالای اطلاعات و تقارن اطلاعاتی موجب هماهنگی بیشتر مدیران و سرمایه‌گذاران در رابطه با تصمیمات سرمایه‌گذاری می‌شود. برعکس، هر چه عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران بیشتر باشد، سرمایه‌گذاران به جهت پذیرش ریسک بیشتر، هزینه سرمایه بالایی را مطالبه می‌کنند (عرب مازار یزدی و طالبیان، ۱۳۷۸). هزینه سرمایه سهام عادی به عنوان بخشی از هزینه سرمایه شرکت، بازده مورد انتظار دارندگان سهام عادی می‌باشد. سهامداران عادی به علت پذیرش ریسک سرمایه‌گذاری، انتظار کسب بازده مناسب را دارند (رحمانی و فلاح نژاد، ۱۳۸۹). از عوامل اثرگذار بر هزینه سرمایه شفافیت در افشای اطلاعات مالی است. شفافیت بیشتر اطلاعات، نقدشوندگی سهام در بازار را افزایش می‌دهد و بدین وسیله، هزینه سرمایه را از طریق کاهش هزینه انجام معامله یا افزایش تقاضا برای اوراق بهادار شرکت، کاهش می‌دهد. شفافیت در افشای اطلاعات مالی، این امکان را به شرکت می‌دهد که با کاهش تفاوت بین قیمت خرید و فروش اوراق بهادار، میزان هزینه سرمایه را کاهش دهند. بنابراین، شفافیت بیشتر؛ ریسک برآورد شده سرمایه‌گذار از بازده دارایی و توزیع حقوق پرداختی را کاهش می‌دهد. زیرا سرمایه‌گذاران بر اساس میزان اطلاعات دریافتی در مورد شرکت، میزان بازدهی اوراق بهادار را تخمین می‌زنند.

در بازار سرمایه از مهمترین اطلاعات حسابداری اطلاعاتی است که، به سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری‌های آگاهانه کمک نماید. این اطلاعات شامل اطلاعات مربوط، به موقع، دقیق و قابل مقایسه است. امروزه صورتهای مالی به عنوان مهمترین منبع اطلاعاتی برای انعکاس نتایج عملکرد و وضعیت مالی و جریانات نقدی واحدهای تجاری شناخته شده است و به همین دلیل

مبانی تهیه‌ی صورت‌های مالی که همان استانداردهای حسابداری هستند از اهمیت بسیار زیادی برخوردار می‌باشند و یکی از مهمترین الزامات تهیه و ارائه‌ی اطلاعات مالی با کیفیت مطلوب، وضع و تدوین اصول و استانداردهای حسابداری و رعایت آنها در عمل است. با نگاهی کوتاه به هدف اصلی شرکت که افزایش ثروت سهام داران می‌باشد، مشخص می‌شود که بررسی تأثیر پذیرش استانداردهای حسابداری بر هزینه سرمایه از اهمیت بالایی برخوردار است. تا از طریق تعیین میزان تأثیر پذیرش استانداردها بر هزینه سرمایه، مدیران سعی کنند با بهبود کیفیت گزارشگری به هدف اصلی خود دست یابند (کردستانی و مجدلی، ۱۳۸۶). حال موضوعی که وجود دارد این است که با پذیرش استانداردها این انتظار وجود دارد که شفافیت در افشای اطلاعات توسط شرکت‌ها بیشتر شود و بنابراین این فرضیه به وجود می‌آید که افزایش شفافیت در افشای اطلاعات به کاهش هزینه سرمایه منجر شود.

همانطور که اشاره شد، شفافیت در افشای اطلاعات مالی با پذیرش استانداردها افزایش می‌یابد. ادبیات موجود درباره عدم تقارن اطلاعاتی نشان می‌دهد که افشای بیشتر موجب کاهش مشکل انتخاب معکوس و افزایش نقدشوندگی در نتیجه کاهش هزینه سرمایه سهام از طریق کاهش هزینه مبادله و یا افزایش تقاضای اوراق بهادار شرکت‌ها می‌شود (آمهیود و مندلسون، ۱۹۸۶؛ دیاموند و ورچیا ۱۹۹۱؛ ایزلی و اوهارا، ۲۰۰۴). ادبیات مربوط به ریسک (خطر) بر آورد، پیش بینی می‌کند که شرکت‌ها با افشای اطلاعات بیشتر هزینه سرمایه کمتری خواهند داشت (باری و براون ۱۹۸۵؛ لمبرت و همکاران ۲۰۰۷). بوتاسون (۱۹۹۷) نشان می‌دهد که افشای بیشتر با هزینه سرمایه کمتر برای شرکت‌ها همراه است. همچنین فرانسیس و همکاران (۲۰۰۵)، بیان می‌کنند که شرکت‌ها با سیاست افزایش افشا از مزیت هزینه سرمایه کمتر بهره مند می‌شوند.

کیفیت اطلاعات، مانند گزارش‌های مالی به صورتی آشکار برای نقدشوندگی بازار سرمایه مهم است. افشای عمومی به طور تقریبی عدم تقارن اطلاعاتی میان مبادله کنندگان را کاهش می‌دهد. احتمال افزایش نقدشوندگی سرمایه‌ی مبادله کنندگان می‌تواند به طور موثری به واسطه‌ی مبادله سهام، زمانی که آنها تمایل به مبادله با یک هزینه معقول را داشته باشند، افزایش یابد. این افزایش نقدشوندگی نیز باعث کاهش هزینه‌ی سرمایه شرکت می‌شود (آمهیود و مندلسون، ۱۹۸۶). ریسک اطلاعات که هم به میزان اطلاعات محرمانه و هم به دقت اطلاعات بستگی دارد، در بازده مورد انتظار موثر است، به طوری که هر چه میزان اطلاعات محرمانه بیشتر

باشد، در نتیجه عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر می‌شود و بنابراین، به سبب پذیرش ریسک بیشتر؛ بازده مورد انتظار افزایش خواهد یافت. همچنین هرچه دقت اطلاعات کمتر باشد، در این صورت نیز هزینه سرمایه شرکت بیشتر خواهد شد و برعکس. حال بر اساس مبانی نظری بیان شده و پیشینه این سوال مطرح می‌شود که، آیا استانداردهای حسابداری ایران توانسته بر هزینه سرمایه شرکت‌ها اثرگذار باشد؟ و دیگر اینکه درجه نقدشوندگی سهام چه تأثیری بر این رابطه داشته است؟

از آنجا که انتظار داریم، تدوین استانداردها شفافیت در افشای اطلاعات مالی را بیشتر نماید، انتظار می‌رود شفافیت بیشتر موجب کاهش هزینه سرمایه گردد. از سوی دیگر تدوین استانداردهای حسابداری یک شکل، موجب بهبود مقایسه اطلاعات شرکت‌های مختلف می‌شود که این موضوع نیز موجب کاهش هزینه سرمایه خواهد شد (سیجی لی، ۲۰۰۸). همچنین، بهبود کیفیت افشا و شفافیت اطلاعاتی موجب افزایش نقدشوندگی می‌شود که این موضوع نیز باعث کاهش هزینه سرمایه می‌شود. از این رو ما در این پژوهش سعی داریم هزینه سرمایه را در دوره قبل و بعد از پذیرش استانداردهای حسابداری در ایران، و همچنین اثر نقدشوندگی سهام بر روی این رابطه را مورد بررسی قرار دهیم.

مروری بر پیشینه تحقیق

لی و چن در سال ۲۰۱۰ در تحقیق خود با عنوان "نقدشوندگی دارایی، هزینه سرمایه و پذیرش IFRS"، به بررسی اثر تصویب IFRS بر هزینه سرمایه و کیفیت افشا پرداختند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد هزینه سرمایه بعد از پذیرش IFRS به دلیل افزایش ارزش اطلاعات حسابداری، کاهش یافته است. همچنین نتایج نشان از این دارد که در صنایع با درجه نقدشوندگی پایین، هزینه سرمایه قبل و بعد از پذیرش استانداردها تفاوت معناداری نداشته است. داسکه در سال ۲۰۰۶ تحقیقی انجام داد با عنوان، آیا انتظار می‌رود منافع اقتصادی پذیرش IFRS یا GAAP آمریکا واقعا موجب کاهش هزینه سرمایه سهام شود. وی این تحقیق را در آلمان انجام داد. نتایج حاصل از GLS حاکی از این است که گزارش‌های مالی که طبق استانداردهای گزارشگری بین‌المللی تهیه می‌شود، فی‌نفسه، هزینه سرمایه این شرکت‌ها را کاهش می‌دهد. اما در این تحقیق شواهدی دال بر اینکه پذیرش استانداردهای بین‌المللی و GAAP آمریکا هزینه سرمایه را کاهش بدهد،

دیده نمی‌شود. سیجی لی در سال ۲۰۰۸ در تحقیق خود بررسی کرده است که آیا پذیرش اجباری استانداردهای حسابداری بین‌المللی (IAS) در اتحادیه اروپا در سال ۲۰۰۵ منجر به کاهش هزینه سرمایه شده است یا خیر. نتایج تحقیق حاکی از این است که پذیرش اجباری IAS به طور معناداری هزینه سرمایه را برای شرکت‌های پذیرنده این استانداردها کاهش می‌دهد. وی دریافت که این کاهش تنها در کشورهای با اجرای قانونی قوی دیده می‌شود و دو عامل افزایش افشا و افزایش قابلیت مقایسه اطلاعات می‌تواند دلیل کاهش هزینه سرمایه بر اثر پذیرش IAS را توضیح دهد. آرمسترانگ، کور، تیلور و ورچیا در سال ۲۰۱۱ در مقاله خود به بررسی این موضوع پرداختند که آیا عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران، بر هزینه سرمایه اثر می‌گذارد. نتایج بدست آمده از رگرسیون نشان می‌دهد که مطابق پیش‌بینی‌ها، زمانی که بازارها ناقص و غیر کاراوند، عدم تقارن اطلاعاتی رابطه‌ای مثبت با هزینه سرمایه شرکت‌ها دارد؛ و زمانی که بازارها کامل‌اند هیچ رابطه‌ای با هم ندارند. چن و همکاران در سال ۲۰۰۸ طی تحقیقی به این نتیجه رسیدند که بعد از بکارگیری اجباری IFRS در اتحادیه اروپا، کیفیت حسابداری بهبود یافته است. ابراهیمی در سال ۱۳۸۸ به بررسی تدوین استانداردهای حسابداری با کیفیت اطلاعات حسابداری پرداختند. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که اجرای استانداردها تنها با بهبود نسبی پایداری اضافی همراه بوده است، در حالی که در سایر مدل‌ها، استانداردها نتوانسته‌اند موجب بهبود کیفیت اطلاعات شوند. ستایش، غفاری و رستم زاده در سال ۱۳۹۲ در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که تعریف عملیاتی هزینه سرمایه بر وجود یا عدم وجود رابطه عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه اثرگذار است.

با توجه به مبانی نظری ارائه شده و پیشینه تحقیق، در راستای پاسخ به دو سوال اصلی تحقیق؛ فرضیات زیر طراحی گردید:

۱. هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران در دوره قبل و بعد از پذیرش استانداردهای حسابداری ایران تفاوت معناداری دارد.
۲. بین هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با درجه نقدشوندگی سهام رابطه‌ی معناداری وجود دارد.

۳. رابطه درجه نقدشوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با هزینه سرمایه در دوره قبل و بعد از پذیرش استانداردهای حسابداری ایران تفاوت معناداری دارد.

۴. برای شرکت‌های با درجه نقدشوندگی سهام پایین، هزینه سرمایه در دوره قبل و بعد از پذیرش استانداردهای حسابداری ایران تفاوت معناداری ندارد.

روش پژوهش

این تحقیق، از نوع تحقیقات علی مقایسه‌ای پس رویدادی است که به دنبال بررسی روابط علت و معلولی از طریق مطالعه نتایج موجود و زمینه قبلی به امید یافتن علت عمل انجام شده است. به دلیل بررسی اثر بکارگیری استانداردهای حسابداری بر هزینه سرمایه و اثر نقدشوندگی سهام بر این رابطه با استفاده از معادلات رگرسیون، تحقیقی از نوع همبستگی بوده و به علت کاربرد در فرآیند استفاده از اطلاعات حسابداری، نوعی تحقیق کاربردی محسوب می‌گردد (آذر و مومنی ۱۳۸۵).

جامعه آماری تحقیق شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، لیزینگ، هلدینگ و بانک‌ها می‌باشد که تا سال ۱۳۷۵ به عضویت بورس در آمده و تا پایان سال ۱۳۹۰ از عضویت بورس خارج نشده باشند. تمام جامعه آماری مورد بررسی قرار می‌گیرد و مشاهداتی که فاقد ویژگی‌های زیر بودند، حذف شدند: (۱) پایان سال مالی شرکت، پایان اسفند ماه باشد. (۲) طی دوره بررسی (۹۰-۱۳۷۵) شرکت تغییر سال مالی نداشته باشد و (۳) شرکت فعال باشد. همچنین به علت استفاده از مدل گردن برای محاسبه هزینه سرمایه در این پژوهش، ما مجبور به حذف شرکت‌هایی شدیم که هزینه سرمایه برایشان عددی منفی به دست آمد. با توجه به شرایط یاد شده، تعداد ۶۲ شرکت در ۱۶ سال معادل ۹۹۲ سال شرکت به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند.

متغیر وابسته پژوهش ما هزینه سرمایه می‌باشد. هزینه سرمایه برابر با حداقل بازده مورد انتظار سهامداران می‌باشد. با پذیرش استانداردها و اصول پذیرفته شده حسابداری، انتظار می‌رود شفافیت در افشای اطلاعات مالی و قابلیت مقایسه این اطلاعات افزایش یابد. از این رو، انتظار می‌رود پذیرش استانداردها بر حداقل بازدهی مورد انتظار سهامداران نیز اثرگذار باشد. از این

رو، هدف از آزمون فرضیه اول تحقیق بر آن نهاده شد که بررسی شود آیا بکارگیری استانداردهای حسابداری در ایران منجر به تغییر در هزینه سرمایه در دوره بعد از بکارگیری استانداردها نسبت به دوره قبل از آن، شده است یا خیر. در این پژوهش برای محاسبه هزینه سرمایه از مدل گوردن استفاده شده است. و منظور از استانداردهای حسابداری ایران، همان استانداردهای حسابداری است که توسط سازمان حسابرسی به عنوان مرجع تخصصی و رسمی تدوین گردیده و از ۱۳۸۰/۱/۱ لازم الاجرا گردیده است.

برای آزمون فرضیه اول از آزمون مقایسه زوجی استفاده شده است. دو متغیر این فرضیه شامل COC، هزینه سرمایه شرکت و IASIF شاخص پذیرش استانداردهای حسابداری ایران، دوره بعد از پذیرش استانداردهای حسابداری ایران ۱، دوره قبل از پذیرش استانداردهای حسابداری ایران صفر می‌باشد. هزینه‌ی حقوق صاحبان سهام از طریق مدل گردن محاسبه شده است. و طبق مقاله ثقفی و بولو (۱۳۸۸) برای محاسبه نرخ رشد از نرخ رشد فروش استفاده شده است.

$$K_e = (D_1 / P_0) + g$$

به طوریکه: D_1 = سود سهام سال آتی؛ K_e = نرخ بازده مورد انتظار سهامداران؛ g = نرخ رشد مورد انتظار و P_0 : قیمت سهم در ابتدای سال می‌باشد.

همچنین هزینه بدهی از طریق فرمول زیر محاسبه شد.

$$K_d = \frac{\text{هزینه تامین مالی طی دوره}}{\text{بدهی بهره دار}} (1-T) *$$

به طوری که؛ K_d : هزینه بدهی و T : نرخ مالیات

در نهایت میانگین موزون هزینه سرمایه بر اساس حاصل ضرب درصد ارزش دفتری بدهی و حقوق صاحبان سهام در نرخ هزینه هر کدام به دست می‌آید (حجازی و حسینی، ۸۴).

یکی از متغیرهای مستقل تحقیق حاضر نقدشوندگی سهام می‌باشد. در این تحقیق برای سنجش نقدشوندگی از شاخص محاسبه شده نقدشوندگی در بورس تهران استفاده شده است.

یکی دیگر از متغیرهای تحقیق نقدشوندگی پایین می‌باشد. در این پژوهش شرکت‌ها با توجه به معیار نقدشوندگی سهام به چهار طبقه تقسیم بندی شدند. طبقه اول شرکت‌های با نقدشوندگی

سهام بالا و دو طبقه میانی شرکت‌های با نقدشونگی سهام متوسط و طبقه چهارم شرکت‌های با نقدشونگی سهام پایین در نظر گرفته شد.

یافته‌های پژوهش

نگاره اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش به شرح زیر است.

آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق در نگاره (۱) ارائه شده‌اند.

نگاره (۱): آماره‌های توصیفی متغیرها

متغیرها	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
هزینه سرمایه	۰/۲۸۱	۰/۲۲۳	۱/۳۲	۰/۰۰۰۲	۰/۲۳۸
درجه نقدشونگی سهام	۱۲۲/۳۶	۱۱۴	۳۵۱	۱	۷۶/۸
درصد تغییرات در حجم معاملات	۰/۶۷۰۸	۴/۳۲۵	۱۳۹/۷۰	-۹۹/۶۵	۵۴/۴۶
تغییرپذیری بازده	۱۰/۵۱	۹/۰۶	۴۰/۳۴	۰/۱۳۹	۶/۷۸

با توجه به مقادیر نگاره بالا که اطلاعات آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد می‌توان نتیجه گرفت در تمامی متغیرها پراکندگی متوسطی وجود دارد که این موضوع را می‌توان از روی مقدار انحراف استاندارد استنباط کرد، همچنین از روی فاصله میانگین و میانه می‌توان متقارن بودن یا نبودن متغیر را نتیجه گرفت که همه متغیرها دارای تقارن نسبی هستند.

با توجه به مدل‌های رگرسیونی مورد استفاده در آزمون فرضیات ۱ تا ۴، کلیه متغیرها از نظر نرمال بدن مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج آزمون‌های کلوموگراف اسمیرنوف نشان گر نرمال بودن کلیه متغیرهای تحقیق می‌باشد.

نتایج آزمون فرضیه اول: در این فرضیه به بررسی این موضوع پرداخته شده که آیا هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره قبل و بعد از پذیرش استانداردهای حسابداری تفاوت معناداری کرده است یا خیر. بدین منظور برای آزمون این فرضیه از آزمون مقایسه زوجی استفاده شده است.

نگاره (۲): نتایج آزمون مقایسه زوجی

آزمون مقایسه زوجی		میانگین	متغیر
سطح خطا	آماره t		
۰/۰۶۱	۰/۹۰۹۱	۰/۳۱۴	هزینه سرمایه قبل از پذیرش استانداردها
		۰/۲۶۷	هزینه سرمایه بعد از پذیرش استانداردها

نتیجه بدست آمده در سطح خطای قابل پذیرش ۵ درصد نشان از رد فرضیه اول و عدم تفاوت معنادار میان میانگین هزینه سرمایه در دوره قبل و بعد از پذیرش استانداردها دارد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول نشان داد که هزینه سرمایه قبل و بعد از پذیرش استانداردها تفاوت معناداری نداشته است. نتایج بررسی و آزمون این فرضیه با نتایج تحقیقات انجام شده توسط داسکه (۲۰۰۶) همخوانی دارد و با نتایج تحقیقات سیجی لی (۲۰۰۸) و لی و چن (۲۰۱۰) همخوانی ندارد.

نتایج آزمون فرضیه دوم: در این فرضیه به بررسی این موضوع پرداخته شده که آیا در ارتباط میان درجه نقدشوندگی سهام با هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط معناداری وجود دارد یا خیر.

برای آزمون فرضیه فوق از مدل زیر استفاده گردید:

$$COC = \beta_0 + \beta_1 \text{ ShareLiq} + \sum_{k=1}^k \text{ FSCONTROL} + \text{Error Term}$$

در این مدل متغیر Share Liq درجه نقدشوندگی سهام شرکت در هر سال و FSCONTROL دلالت بر متغیرهای کنترلی خاص شرکت دارد. که این متغیرهای کنترلی شامل: RV تغییرپذیری بازده (انحراف معیار از بازده بازار ماهانه) و LTV: درصد تغییر در حجم معاملات (انحراف معیار از حجم معاملات ماهانه) می‌باشد (لی و چن، ۲۰۱۰).

برای بررسی وجود یا عدم وجود هم‌خطی میان متغیرهای مستقل پژوهش از تحلیل همبستگی استفاده می‌کنیم که اینکار با محاسبه ضریب همبستگی پیرسون انجام گردید. نتایج بدست آمده در زیر ارائه شده است:

نگاره (۳): ضرایب همبستگی پیوسون

تغییرپذیری بازده	درصد تغییرات در حجم معاملات	درجه نقدشوندگی سهام	پذیرش استانداردها	
			۱	پذیرش استانداردها
		۱	۰/۳۹۶*	درجه نقدشوندگی سهام
	۱	-۰/۲۱۶*	۰/۱۶۷*	درصد تغییرات در حجم معاملات
۱	۰/۰۴	-۰/۰۱۴	۰/۰۸۵*	تغییرپذیری بازده
خانه‌های ستاره دارد نشان دهنده P -Value در سطح ۵ درصد و پایین تر				

نگاره بالا نشان می‌دهد که با توجه به مقدار ضریب همبستگی و نبودن ضریب همبستگی خیلی زیاد یا خیلی کم (نزدیک به +۱ و -۱) هم‌خطی میان متغیرهای مستقل پژوهش که نتایج تحلیل رگرسیونی را تحت تأثیر قرار دهد، وجود ندارد.

برای آزمون نیکویی برازش و نرمال بودن متغیر وابسته از آزمون کلوموگراف-اسمیرنف استفاده گردید که آزمون مذکور نشان دهنده نرمال بودن توضیح متغیرها بود.

$$COC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ShareLiq_{i,t} + \beta_2 RV_{i,t} + \beta_3 LTV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

نگاره (۴): نتیجه آزمون مدل

متغیر	ضریب	آماره t استیودنت	سطح خطا
عرض از مبداء	۰/۲۷۸	۱۸/۳۳	۰/۰۰۰
درجه نقدشوندگی سهام	-۰/۰۰۰۳	-۲/۹۶	۰/۰۰۳
درصد تغییرات در حجم معاملات	۰/۰۰۰۰۰۸	۶/۶۲	۰/۰۰۰
تغییرپذیری بازده	-۰/۰۰۰۳	-۰/۴۷۲	۰/۶۳۷
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۳۴۱		
آماره F (سطح خطا)	۱۵/۴۷ (۰/۰۰۰)		
آماره دوربین واتسون	۲/۱۹		

همانطور که در نگاره بالا نیز قابل مشاهده است، با توجه به آماره F بدست آمده (۱۵/۴۷) و همچنین سطح خطای آن که برابر (۰/۰۰۰) می‌باشد، می‌توان بیان کرد که در سطح اطمینان ۹۹ درصد در کل مدل از معناداری بالایی برخوردار است. همچنین با توجه به ضریب تعیین تعدیل

شده که برابر ۳۴ درصد می باشد می توان گفت که متغیرهای مستقل در حدود ۳۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می نمایند. در راستای فرضیه مورد بررسی و ضریب متغیر درجه نقدشوندگی سهام و سطح خطای آن که به ترتیب برابر (۰/۰۰۳-) و (۰/۰۰۳) می باشد، در سطح خطای قابل پذیرش ۵ درصد می توان بیان کرد که ارتباط معکوس و معناداری میان این دو متغیر وجود دارد. بنابراین، این فرضیه مورد تایید قرار می گیرد. همانطور که در پیش بینی‌ها مطرح شد، افزایش نقدشوندگی سهام باعث افزایش قیمت سهم بدون تغییر در عواملی مثل ریسک سودهای آتی شرکت می شود. لذا بازده موردانتظار سهامداران تعدیل می شود. این در حالی است که سرمایه‌گذارانی که سهام با نقدشوندگی سهام پایین را در اختیار دارند به دلیل عدم شفافیت کافی در قیمت سهم همواره خواستار بازده مورد انتظار بیشتری هستند.

نتایج آزمون فرضیه سوم: در این فرضیه به بررسی این موضوع پرداخته شده که آیا در ارتباط میان درجه نقدشوندگی سهام با هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره قبل و بعد از پذیرش استانداردها تفاوت معناداری وجود دارد یا خیر.

برای آزمون این فرضیه از مدل زیر استفاده شده است.

$$COC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 IAS_{i,t} + \beta_2 ShareLiq_{i,t} + \beta_3 (IAS \times ShareLiq)_{i,t} + \beta_4 RV_{i,t} + \beta_5 LTV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

(لی و چن، ۲۰۱۰).

در این مدل دو متغیر Share Liq درجه نقدشوندگی سهام شرکت در هر سال و متغیر $IAS \times ShareLiq$ درجه نقدشوندگی سهام شرکت در هر سال بعد از پذیرش استانداردهای ملی می باشد. برای اندازه‌گیری متغیر درجه نقدشوندگی سهام از اطلاعات منتشره توسط سازمان بورس اوراق بهادار استفاده کردیم.

برای بررسی وجود یا عدم وجود هم‌خطی میان متغیرهای مستقل پژوهش از تحلیل همبستگی استفاده می کنیم که اینکار با محاسبه ضریب همبستگی پیرسون انجام می شود. نتایج بدست آمده در زیر ارائه شده است:

نگاره (۵): ضرایب همبستگی پیرسون و اسپیرمن

تغییرپذیری بازده	درصد تغییرات در حجم معاملات	درجه نقدشوندگی سهام	پذیرش استانداردها	پذیرش استانداردها
۰/۱۰۹	-۰/۰۴۸	۰/۴۰۰	۱	پذیرش استانداردها
۰/۰۰۰۸	-۰/۱۵۸	۱	۰/۳۹۶*	درجه نقدشوندگی سهام
۰/۱۲۱	۱	-۰/۲۱۶*	۰/۱۶۷*	درصد تغییرات در حجم معاملات
۱	۰/۰۴	-۰/۰۱۴	۰/۰۸۵*	تغییرپذیری بازده
خانه‌های ستاره دارد نشان دهنده $P - Value$ در سطح ۵ درصد و پایین تر				

نگاره بالا نشان می‌دهد که با توجه به مقدار ضریب همبستگی و نبودن ضریب همبستگی خیلی زیاد یا خیلی کم (نزدیک به +۱ و -۱) هم‌خطی میان متغیرهای مستقل پژوهش که نتایج تحلیل رگرسیونی را تحت تأثیر قرار دهد، وجود ندارد.

برای آزمون نیکویی برازش و نرمال بودن متغیر وابسته از آزمون کلوموگروف-اسمیرنف استفاده گردید که آزمون مذکور نشان دهنده نرمال بودن توضیح متغیرها بود.

$$COC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 IAS_{i,t} + \beta_2 ShareLiq_{i,t} + \beta_3 (IAS \times ShareLiq)_{i,t} + \beta_4 RV_{i,t} + \beta_5 LTV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

نگاره (۶): نتیجه آزمون مدل

متغیر	ضریب	آماره t استیودنت	سطح خطا
عرض از مبدا	۰/۳۴	۱۳/۱۶	۰/۰۰۰
درجه نقدشوندگی سهام	-۰/۰۰۰۶	-۲/۰۳	۰/۰۴۳
متغیر مجازی پذیرش استانداردها	-۰/۱۰۰۵	-۳/۰۴	۰/۰۰۲
(متغیر مجازی پذیرش استانداردها* درجه نقدشوندگی سهام)	۰/۰۰۰۷	۲/۳۵	۰/۰۱۹
درصد تغییرات در حجم معاملات	۰/۰۰۰۰۰۳	۲/۸۶	۰/۰۰۴
تغییرپذیری بازده	۰/۰۰۰۳	۰/۵۰۹	۰/۶۱۱
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۳۷۹		
آماره F (سطح خطا)	۱۰/۱۶ (۰/۰۰۰)		
آماره دوربین واتسون	۱/۵۷		

همانطور که در نگاره بالا نیز قابل مشاهده است، با توجه به آماره F بدست آمده (۱۰/۱۶) و همچنین سطح خطای آن که برابر (۰/۰۰۰) می باشد، می توان بیان کرد که در سطح اطمینان ۹۹ درصد در کل مدل از معناداری بالایی برخوردار است. همچنین با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده که برابر ۳۷ درصدی باشد می توان گفت که متغیرهای مستقل در حدود ۳۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می نمایند.

در راستای فرضیه مورد بررسی می بایست ضریب متغیر درجه نقدشوندگی سهام در دوره قبل (۰/۰۰۰۶-) و بعد از پذیرش استانداردها (۰/۰۰۰۷) با یکدیگر مقایسه شده تا بتوان در خصوص فرضیه مورد بررسی نتیجه گیری نمود. که اینکار از طریق آزمون والد صورت گرفته است.

فرض صفر: اختلاف میان ضرایب متغیرهای مورد بررسی، از لحاظ آماری معنادار نیست.

فرض مقابل: اختلاف میان ضرایب متغیرهای مورد بررسی، از لحاظ آماری معنادار می باشد.

نتایج مربوط به آزمون والد در شماره (۴) ارائه شده است.

نگاره (۷): نتایج آزمون والد

تفاضل	خطای استاندارد	آماره F	سطح احتمال
-۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۰۶	۴/۹۱۹	۰/۰۲۷

همانطور که در نگاره شماره (۳) نشان داده شده است، می توان بیان کرد که تفاوت معناداری در ضریب رابطه متغیر درجه نقدشوندگی سهام در دوره قبل (۰/۰۰۰۶-) و بعد از پذیرش استانداردها (۰/۰۰۰۷)، وجود دارد.

نتایج آزمون فرضیه سوم نشان داد، بین درجه نقدشوندگی سهام قبل و بعد از پذیرش استانداردها تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج آزمون فرضیه سوم با نتایج تحقیق لی و چن (۲۰۱۰) مطابقت دارد. نکته‌ی قابل توجهی که در نتایج آزمون این فرضیه بدست آمده است این است که رابطه بین هزینه سرمایه و نقدشوندگی سهام قبل از پذیرش استانداردها منفی و بعد از پذیرش استانداردها مثبت می باشد.

نتایج آزمون فرضیه چهارم: در این فرضیه به بررسی این موضوع پرداخته شده که آیا در شرکت‌های با درجه نقدشوندگی سهام پایین هزینه سرمایه در دوره قبل و بعد از پذیرش استانداردها تفاوت معناداری دارد یا خیر.

قبل از برآورد مدل مذکور لازم است تا عدم وجود همخطی میان متغیرهای مستقل و همچنین نرمال بودن توزیع متغیر وابسته آزمون شود. که این کار در آزمون فرضیه قبل انجام شد.

$$COC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 IAS_{i,t} + \beta_2 ShareLiq_{i,t} + \beta_3 LowLiq_{i,t} + \beta_4 (IAS \times ShareLiq \times LowLiq)_{i,t} + \beta_5 (ShareLiq \times LowLiq)_{i,t} + \beta_6 RV_{i,t} + \beta_7 LTV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

نگاره (۸): نتیجه آزمون مدل

متغیر	ضریب	آماره t استیودنت	سطح خطا
عرض از مبداء	۰/۱۸۹	۷/۵۶	۰/۰۰۰
درجه نقدشوندگی سهام	-۰/۰۰۰۳	-۲/۸۵	۰/۰۰۴
متغیر مجازی پذیرش استاندارد ها	۰/۰۰۶	۰/۳۴۵	۰/۷۳۱
متغیر مجازی شرکت‌های با درجه نقدینگی پایین	۰/۱۱۲	۳/۰۳	۰/۰۰۲
(متغیر مجازی پذیرش استانداردها* درجه نقدشوندگی سهام* متغیر مجازی شرکت‌های با درجه نقدینگی پایین)	-۰/۰۰۰۹	-۲/۵۶	۰/۰۱۱
(درجه نقدشوندگی سهام* متغیر مجازی شرکت‌های با درجه نقدینگی پایین)	-۰/۰۰۰۲	-۳/۴۷	۰/۰۰۲
درصد تغییرات در حجم معاملات	۰/۰۰۰۰۰۳	۲/۲۹	۰/۰۲۲
تغییر پذیری بازده	۰/۰۰۰۲	۰/۴۰۸	۰/۶۸۳
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۳۷		
آماره F (سطح خطا)	(۰/۰۰۰) ۹/۵۶		
آماره دوربین واتسون	۱/۵۸		

همانطور که در نگاره بالا نیز قابل مشاهده است، با توجه به آماره F بدست آمده (۹/۵۶) و همچنین سطح خطای آن که برابر (۰/۰۰۰) می باشد، می توان بیان کرد که در سطح اطمینان ۹۹ درصد در کل مدل از معناداری بالایی برخوردار است. همچنین با توجه به ضریب تعیین تعدیل

شده که برابر ۳۷ درصد می باشد می توان گفت که متغیرهای مستقل در حدود ۳۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می نمایند.

در راستای فرضیه مورد بررسی می بایست ضریب متغیر درجه نقدشوندگی سهام پایین در دوره قبل (۰/۰۰۰۲-) و بعد از پذیرش استانداردها (۰/۰۰۰۹-) با یکدیگر مقایسه شده تا بتوان در خصوص فرضیه مورد بررسی نتیجه گیری نمود. که اینکار از طریق آزمون والد صورت گرفته است.

فرض صفر: اختلاف میان ضرایب متغیرهای مورد بررسی، از لحاظ آماری معنادار نیست.

فرض مقابل: اختلاف میان ضرایب متغیرهای مورد بررسی، از لحاظ آماری معنادار می باشد.

نتایج مربوط به آزمون والد در شماره (۶) ارائه شده است.

نگاره (۹): نتایج آزمون والد

تفاضل	خطای استاندارد	آماره F	سطح احتمال
-۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۶	۱/۲۷۵	۰/۲۵۹

همانطور که در نگاره (۶) نشان داده شده است، می توان بیان کرد که تفاوت معناداری در ضریب رابطه متغیر درجه نقدشوندگی سهام پایین در دوره قبل (۰/۰۰۰۲-) و بعد از پذیرش استانداردها (۰/۰۰۰۹-)، وجود ندارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم نشان داد، شرکت‌های با درجه نقدشوندگی پایین در دوره قبل و بعد از پذیرش استانداردها تفاوت معناداری در هزینه سرمایه شان مشاهده نشد. نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه چهارم با نتایج تحقیق لی و چن (۲۰۱۰) مطابقت ندارد. دلیل این مساله را می توان در نتیجه فرضیه اول یافت، و آن اینکه پذیرش استانداردهای حسابداری ایران در کل نتوانسته است تأثیر قابل توجهی بر هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرنده این استانداردها داشته باشد.

نتیجه گیری و پیشنهادات

از عوامل اثرگذار بر هزینه سرمایه شفافیت در افشای اطلاعات مالی است. شفافیت و افشای بیشتر اطلاعات، نقدشوندگی سهام در بازار را افزایش می دهد و بدین وسیله، هزینه سرمایه را از طریق کاهش هزینه انجام معامله یا افزایش تقاضا برای اوراق بهادار شرکت، کاهش می دهد.

همچنین، افشای بیشتر؛ ریسک برآورد شده سرمایه‌گذار از بازده دارایی و توزیع حقوق پرداختی را کاهش می‌دهد. از آنجا که انتظار می‌رود، تدوین استانداردها شفافیت در افشای اطلاعات مالی را بیشتر نماید. فرض می‌شود ارتقای شفافیت با کاهش ریسک سرمایه‌گذار و تعدیل بازده مورد انتظار وی که در این پژوهش برای تعیین هزینه سرمایه مورد استفاده قرار گرفته است، باعث کاهش هزینه سرمایه در شرکت‌ها گردد. به علاوه، شفافیت در افشای اطلاعات از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی باعث افزایش در حجم معاملات و نقدشوندگی خواهد شد. لذا در این تحقیق سعی بر آن بود به رابطه اثر پذیرش استانداردهای حسابداری بر هزینه سرمایه و اثر نقدشوندگی سهام روی این رابطه پرداخته شود. با اینحال، نتایج حاکی از این بود که با پذیرش استانداردهای حسابداری بین هزینه سرمایه در دوره قبل و بعد پذیرش استانداردها تفاوت معناداری وجود ندارد که با تحقیق داسکه (۲۰۰۶) و تقفی و ابراهیمی (۱۳۸۸) همخوانی دارد و با نتایج تحقیقات سیچی لی (۲۰۰۸) و لی و چن (۲۰۱۰) همخوانی ندارد. نتایج فوق همانند بسیاری از تحقیقاتی است که نشان می‌دهد تدوین استانداردهای حسابداری ایران موجب افزایش کیفیت اطلاعات حسابداری نشده است. همچنین، رابطه درجه نقدشوندگی سهام با هزینه سرمایه در دوره قبل از پذیرش استانداردهای حسابداری منفی و معنادار و در دوره بعد از پذیرش استانداردهای حسابداری مثبت و معنادار می‌باشد که با نتایج تحقیق لی و چن (۲۰۱۰) مطابقت دارد. توجیهی که می‌توان برای این نتیجه‌گیری اذعان داشت این است که در ایران به دلیل سفته بازی در معاملات بورس ممکن است نقدشوندگی برخی سهام بالا باشد این در حالی است که این امر خود موجب افزایش ریسک اطلاعاتی می‌شود و در نتیجه آن هزینه سرمایه سهام داران عادی را افزایش دهد. علاوه بر این، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد در شرکت‌ها با درجه نقدشوندگی پایین هزینه سرمایه قبل و بعد از پذیرش استانداردها تفاوت معناداری نداشته است که با نتایج تحقیق لی و چن (۲۰۱۰) مطابقت ندارد.

بطور کلی نتایج تحقیقات فوق نشان می‌دهد که علیرغم انتظار مبتنی بر مبنای نظری در مورد کاهش هزینه سرمایه به واسطه بکارگیری استانداردهای با کیفیت، در ایران هزینه سرمایه تابع عوامل دیگری است و صرفاً بکارگیری استانداردها باعث کاهش ریسک سرمایه‌گذار و در نتیجه کاهش هزینه سرمایه نشده است.

از جمله محدودیت‌های تحقیق انجام شده این بود که برخی از شرکت‌ها در سال‌های ۱۳۷۸ و ۱۳۷۹ رهنمودهای منتشره از سوی سازمان حسابرسی را به طور داوطلبانه به کار بردند (این رهنمودها در سال ۱۳۸۰ به استاندارد تبدیل شدند)، با این وجود، تفکیک این شرکت‌ها کار مشکلی بود. همچنین شرایط فعالیت شرکت‌ها در دوره تحقیق در بورس یکسان نبوده است و عواملی همانند سیکل‌های رونق و رکود بورس، وضع محدودیت‌هایی مثل حد نوسان و... ممکن است بر نتایج تحقیق اثر بگذارد.

با توجه به اهمیت این تحقیق و نتایج به دست آمده و از آنجا که موضوع این پژوهش در ایران تاکنون انجام نشده است و نیز با توجه به موارد مشابه انجام شده در خارج از کشور، پیشنهاد می‌شود دانشجویان و پژوهشگران به بحث و پژوهش در زمینه‌های دیگر همانند: استفاده از سایر مدل‌های هزینه سرمایه برای محاسبه هزینه سرمایه، بررسی اثر پذیرش استانداردهای حسابداری بر کیفیت افشا، بررسی اثر پذیرش استانداردهای حسابداری بر عدم تقارن اطلاعاتی، استفاده از سایر روش‌های محاسبه درجه نقدشوندگی سهام، بررسی رابطه درجه نقدشوندگی سهام بر هزینه سرمایه و مقایسه این رابطه در صنایع مختلف پردازند.

منابع

- آذر، عادل. مومنی، منصور. (۱۳۸۵). "آمار و کاربرد آن در مدیریت (تحلیل آماری)"، جلد دوم، چاپ دهم، تهران، انتشارات سمت
- تقفی، علی و ابراهیمی، ابراهیم، (۱۳۸۸). "رابطه تدوین استانداردهای حسابداری با کیفیت اطلاعات حسابداری". بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۷
- تقفی، علی و بولو، قاسم، (۱۳۸۸). "هزینه حقوق صاحبان سهام و ویژگی‌های سود". تحقیقات حسابداری، شماره ۲، ۴-۲۹
- حجازی، رضوان و حسینی، عارفه، (۱۳۸۴). "بررسی رابطه بین ارزش بازار با ارزش افزوده اقتصادی، بازده حقوق صاحبان سرمایه، بازده سرمایه‌گذاری و رشد سود هر سهم". پایان‌نامه کارشناسی ارشد رحمانی، علی؛ فلاح نژاد، فرهاد. (۱۳۸۹). "تأثیر کیفیت اقلام تعهدی بر هزینه سرمایه سهام عادی" مجله پژوهش‌های حسابداری مالی. شماره ۳. صفحه ۱۷ تا ۳۰.
- ستایش، محمدحسین؛ غفاری، محمدجواد؛ رستم زاده، ناصر. (۱۳۹۲). "بررسی تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه" پژوهش‌های تجربی حسابداری. شماره ۸. صفحه ۱۲۵ تا ۱۴۶.

- سیرانی، محمد و حجازی، رضوان؛ کشاورز، ملیحه. (۱۳۹۰). "مطالعه تأثیر ریسک نقدشوندگی و سایر عوامل موثر بر بازده‌های مقطعی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره ۷، ۱۱۳-۱۲۴.
- عرب مازار یزدی، محمد؛ طالبیان، سید محمد. (۱۳۸۷). "کیفیت گزارشگری مالی، ریسک اطلاعاتی و هزینه سرمایه". مطالعات تجربی حسابداری مالی. شماره ۲. صفحه ۱ تا ۳۰
- کردستانی، غلامرضا و مجدی، ضیاء الدین. (۱۳۸۴). "بررسی رابطه بین ویژگی‌های کیفی سود و هزینه سرمایه سهام عادی". بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۸، ۸۵-۱۰۴.
- Amihud, Y. and Mendelson, H. (1986). Asset Pricing and the Bid-Ask Spread. *Journal of Financial Economics*, Vol. 17, pp. 223-249 .
- Barry, T. C. and Brown, S. (1985). Differential Information and Security Market Equilibrium. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 20, No. 4, pp. 407-422 .
- Botosan, C. (1997). "Disclosure level and the cost of equity capital", *The Accounting Review*, vol. 72, 323-349 .
- Daske , H. 2006. "Economic Benefits of Adopting IFRS or US-GAAP – Have the Expected Costs of Equity Capital really decreased?" *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 33, No. 3-4, pp. 329-373
- Diamond, D. W. and Verrecchia, R. E). 1991). Disclosure, Liquidity, and the Cost of Capital. *The Journal of Finance*, Vol. 46, No. 4, pp. 1325-1359 .
- Easley, D, O'Hara, M. (2004) ."Information and the cost of capital", *Journal of Finance*, vol. 59, 1553-1583 .
- Francis, J. , LaFond, R. , Olsson, P. , Schipper, K. (2005). "The market pricing of accruals quality", *the journal of Accounting and economics*, vol. 39, 295-327 .
- Lambert, R. , C. Leuz, and R. Verrecchia.) 2007 (" Accounting information, disclosure, and the cost of capital", *Journal of Accounting Research* 45, 385-420.
- Lee, G. Chen, Y. 2010. "Asset Liquidity, Cost of Capital and IFRS Adoption" .
- Sigi Li. 2008. "Does Mandatory adoption Of International Accounting Standards Redues The Cost Of Equity Capital?" 2008. *Marshall School of Business Working Paper*.