

بررسی رابطه ریسک نقدینگی با بازده در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا در

صنایع مختلف

نادر رضایی^{۱*}، سعید خداداد^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۱۲

تاریخ پذیرش ۱۴۰۲/۰۸/۱۱

چکیده

در پژوهش حاضر به بررسی رابطه ریسک نقدینگی با بازده در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا در صنایع مختلف پرداخته شده است. نمونه آماری پژوهش شامل ۱۳۰ شرکت در طی دوره زمانی ۱۳۹۷ لغایت ۱۴۰۱ بوده است. در این تحقیق برای مطالعه اثر سه شاخص نقدشوندگی آمیوست، آمیهود و نسبت گردش معاملات بر بازده سهام از طریق روش داده‌های پانلی استفاده شده است. یافته‌های پژوهش حاکی از عدم وجود رابطه معنی‌دار بین ریسک نقدینگی و بازده سهام در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا بوده است. از سوی دیگر نتایج مربوط به آزمون نقدشوندگی با شاخص آمیوست نشان دهنده وجود یک رابطه ی معکوس و معنی‌دار با بازده سهام در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا می‌باشد. در ادامه نتایج آزمون نقدشوندگی با شاخص آمیهود حاکی از وجود رابطه ای مستقیم و معنی‌دار با سهام در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا می‌باشد. و با توجه به نتایج آزمون نقدشوندگی با شاخص نسبت گردش معاملات به رابطه معنی‌داری با بازده سهام در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا یافت نشد.

کلمات کلیدی: ریسک نقدشوندگی، نقدشوندگی سهام، بازده سهام، شاخص آمیهود، شاخص

آمیوست، حجم معاملات

^۱دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب، بناب، ایران naderrezaeiandoab@gmail.com
^۲دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب، بناب، ایران Saeid.khodadad1367@gmail.com

۱- مقدمه

موضوع نقدشوندگی به عنوان یک عامل تعیین کننده بازده سهام از اواسط دهه ۱۹۸۰ مطرح شده است. برخی از سرمایه گذاران ممکن است به سرعت به منابع مالی سرمایه گذاری خود نیاز داشته باشند که در چنین مواردی قدرت نقدشوندگی دارایی ها می تواند اهمیت زیادی داشته باشد. ایجاد و گسترش وابستگی های بین المللی در بسیاری از جنبه های سیاسی و اجتماعی، به ویژه در شرایط جهانی شدن اقتصاد، باعث شده است انگیزه های لازم به منظور یکپارچگی سیستمهای مالی از جایگاه ویژه ای برخوردار شود. به تبع آن، اهمیت مسائل حسابداری و ریسک نقدشوندگی در مفهوم جهانی و درک آن بسیار ضروری شده است. در همین راستا، کنترل و بررسی مستمر اقلام کلیدی ترازنامه و ارزیابی مسائل مهم در ترازنامه از جمله نقدشوندگی، توان واریز بدهیها و انعطاف پذیری مالی و همچنین تراکم، تنوع، زمانبندی و کیفیت داراییها و بدهیها بسیار ضرورت دارد. با توجه به اهمیت بسزای ریسک نقدشوندگی، نیاز به پیش بینی بازده غیرعادی سهام در تصمیمات اقتصادی وجود دارد. ریسک نقدشوندگی یکی از بزرگترین چالش های مدیریتی است که بایستی تحت شرایط مختلف و متنوع اقتصادی، مدیریت شود. ریسک نقدشوندگی نسبت به سایر ریسک های اساسی ناظر بر فعالیت های شرکت، حائز اهمیت است. یکی از موضوع های اساسی در سرمایه گذاری میزان نقدشوندگی دارایی هاست. نقش عامل نقدشوندگی در ارزش گذاری دارایی ها بسیار مهم است؛ زیرا سرمایه گذاران به این موضوع توجه دارند که اگر بخواهند دارایی خود را به فروش برسانند، آیا بازار مناسبی برای آنها وجود دارد یا خیر؟ در ریسک نقدشوندگی، مدیر مالی به عنوان یک متخصص در کنار مدیر عامل شرکت فعالیت می کند و مسئول تامین سرمایه مورد نیاز جهت اداره فعالیتهای شرکت و پرداخت آن را دارد، همچنین زمانی که شرکت اقدام به سرمایه گذاری می کند باید تصمیم خود را در ارتباط با بازده سرمایه اتخاذ نموده و بررسی کند که آیا میزان بازده سرمایه پروژه مورد نظر متناسب است یا خیر؟ مدیریت در انجام وظایف مختلف برای حصول نقدشوندگی و سودآوری در دو نقش متفاوت عمل می کند در یک نقش به عنوان مدیر، یک تصمیم گیر، یک عضو از مجموعه شرکت است و هدف او در این نقش به حداکثر

رساندن ارزش شرکت در بلند مدت می‌باشد در نقش دیگر او یک مدیر متخصص در امور مالی و بازارهای پول در زمینه مدیریت نقدشوندگی است. از آنجایی که مهمترین عاملی که مدیران مالی در ریسک نقدشوندگی مد نظر قرار می‌دهند، حصول نقدشوندگی و به حداکثر رساندن ارزش شرکت در بلند مدت است و از آنجاکه بازده دارایی‌ها و بازده سهام را نتیجه کارایی فعالیت‌ها و توان بهره‌برداری شرکت از طریق سود حاصل از فروش و سرمایه‌گذاری‌ها ارزیابی می‌کنند بررسی رابطه بین ریسک نقد شونددگی و بازده سهام در شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار هدف تحقیق می‌باشد.

۲- ادبیات و مبانی نظری پژوهش

بی تردید بقا و تداوم فعالیت شرکت‌ها در محیط تجاری پیچیده و رقابتی کنونی، مستلزم انجام فعالیت‌های سودآور از جمله سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها است؛ به طوری که شرکت‌ها با در نظر گرفتن عوامل مختلف از جمله ریسک و نرخ بازده مورد انتظار، به سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها اقدام می‌کنند (کاشانی پورو همکاران، ۱۳۹۱). از آن جا که سرمایه‌گذاری در سهام، نسبت به سایر سرمایه‌گذاری‌ها در اوراق بهادار، ریسک بیشتری دارد و سهام‌داران برای دارایی‌های شرکت در زمان ورشکستگی تا تسویه نهایی اولییتی ندارند؛ از این رو انتظار بازده در این سرمایه‌گذاری نسبت به سایر سرمایه‌گذاری‌ها بیشتر است. در صورتی که ریسک سرمایه‌گذاری افزایش یابد، سرمایه‌گذار نیز نرخ بازده مورد انتظار خود را افزایش می‌دهد که این افزایش را صرف ریسک سهام می‌نامند (کاردان و همکاران، ۱۳۹۱). یکی از معیارهای اساسی برای تصمیم‌گیری در بورس اوراق بهادار، بازده سهام است. بازده سهام، خود به تنهایی دارای محتوای اطلاعاتی است و بیشتر سرمایه‌گذاران بالفعل و بالقوه در تجزیه و تحلیل مالی و پیش‌بینی‌ها از آن استفاده می‌کنند (قائمی و همکاران، ۱۳۸۴). از لحاظ عرضه سرمایه، سرمایه‌گذاران باید بکوشند پس اندازهای خود را در جایی که بیشترین بازده را دارد، سرمایه‌گذاری کنند؛ اما در این راستا باید به ریسک مربوط به سرمایه‌گذاری توجه کنند و در صورتی تحمل ریسک را پذیرا شوند که از بابت آن بازده بیشتری عایدشان شود. برای به دست آوردن بازده بیشتر نیز باید از معیارهایی برای تصمیم‌گیری استفاده کرد که واقعیت‌ها را بهتر بیان کند و

راهنمایی برای سرمایه‌گذاری و کسب بازده بیشتر باشد (بهرامفر، ۱۳۹۰) بررسی ریسک در مدیریت مالی از مباحث محوری و اساسی است و ضرورت مطالعه این پدیده مهم از اهمیت زیادی برخوردار است. گالیتز (۱۹۹۶)، ریسک را هرگونه نوسان در هرگونه عایدی می‌داند. تعریف مزبور این مطلب را روشن می‌کند که تغییرات احتمالی آینده برای یک شاخص خاص چه مثبت و چه منفی، سرمایه‌گذار را با ریسک مواجه می‌کند؛ بنابراین، امکان دارد این تغییرات، او را منتفع یا متضرر کند (سجادی، ۱۳۹۱). هیوب (۱۹۹۸) ریسک را احتمال کاهش درآمد یا از دست دادن سرمایه تعریف می‌کند؛ اما به‌طور کلی ریسک یک دارایی، تغییر احتمالی بازده آینده ناشی از آن دارایی است؛ بنابراین هرچه تغییرپذیری بازده‌های آینده یک دارایی (سرمایه‌گذاری) بیشتر باشد، آن دارایی (سرمایه‌گذاری) ریسک بیشتری دارد. در خرید سهام، به عوامل گوناگونی توجه می‌شود. یکی از عمده‌ترین این عوامل، قابلیت تبدیل آن به پول نقد است که در اصطلاح به نقدشوندگی سهام معروف شده است؛ یعنی سرمایه‌گذاران قصد دارند به سادگی و در حداقل زمان، سهام خود را در صورت نیاز بفروشند؛ بنابراین یکی از عواملی که می‌تواند در بازده مورد انتظار از یک سهم نیز تأثیرگذار باشد، قدرت نقدشوندگی آن است (فتحی و همکاران، ۱۳۹۱) یکی از مهم‌ترین شاخص‌ها جهت رتبه‌بندی میزان توسعه‌یافتگی بازارهای سهام می‌باشد، از طرفی در بازارهای مالی سرمایه‌گذاران به دنبال بازدهی متناسب با سطح ریسک خود می‌باشند. یکی از ریسک‌های دارایی، ریسک نقدشوندگی آن است. به دلیل طبیعت ریسک‌گریزی، سرمایه‌گذاران به دنبال دارایی‌هایی هستند که بتوانند به سادگی آن را به نقد تبدیل کنند و یا درازای تحمل این ریسک، بازده اضافی کسب کنند. به نظر می‌رسد در بازارهای سهام تغییرات سهام‌شناور می‌تواند بر میزان نقدشوندگی تأثیر بگذارد. و از آنجاکه سرمایه‌گذاران به بازارهایی روی می‌آورند که از نقدشوندگی بیشتری برخوردار است، این موضوع می‌تواند باعث افزایش جذابیت سهم برای سهامدار شده و نهایتاً باعث رونق گرفتن معاملات بازارهای سرمایه می‌شود. برخی از سرمایه‌گذاران ممکن است به سرعت به منابع مالی سرمایه‌گذاری خود نیاز داشته باشند که در چنین مواردی قدرت نقدشوندگی دارایی‌ها می‌تواند اهمیت زیادی داشته باشد. دارایی‌ها (اوراق بهادار) که در بورس اوراق بهادار تهران با استقبال انجام معامله روبه‌رو می‌شوند می‌توانند بیانگر سرعت نقدشوندگی آن‌ها باشد، قابلیت نقد

شوندگی یک ورقه سهام به معنای امکان فروش سریع آن است، هرچقدر سهمی را بتوان سریع تر و با هزینه کمتری به فروش رساند، می توان گفت که آن سهم از نقدشوندگی بیشتری برخوردار است، اوراق بهاداری که به طور روزانه و به دفعات مکرر معامله می شوند، نسبت به اوراق بهاداری که به دفعات محدود و یا دفعات کم معامله می شوند، قابلیت نقد شوندگی بیشتر و در نهایت ریسک کمتری دارند. نقش عامل نقد شوندگی در ارزش گذاری دارایی ها بسیار مهم است. زیرا سرمایه گذاران به این موضوع توجه دارند که اگر بخواهند دارایی خود را به فروش برسانند آیا بازار مناسبی برای آن ها وجود دارد یا خیر؟ هرچقدر قابلیت نقد شوندگی یک سهم کمتر باشد آن سهم برای سرمایه گذاری جذابیت کمتری خواهد داشت. مگر اینکه بازده بیشتری عاید دارنده آن شود. نقد شوندگی تابعی از توانایی انجام معامله سریع با حجم بالایی از اوراق بهادار و هزینه پایین است. به این معنی که قیمت دارایی در فاصله زمانی میان سفارش تا خرید تغییر چندانی نداشته باشد. درجه نقد شوندگی یک سرمایه گذاری وقتی پایین است که قیمت منصفانه آن به سرعت به دست نیاید. میزان نقد شوندگی سهام نیز در تصمیمات سرمایه گذاری در تشکیل پرتفوی سرمایه گذاری مؤثر است. به عبارت دیگر سرمایه گذاری منطقی برای سهامی که نقد شوندگی کمتری دارد صرف ریسک بیشتری را مطالبه می کند و بازده مورد انتظار آن بیشتر خواهد بود (یحیی زاده و همکاران، ۱۳۸۹). بنا بر تئوری بازار کارا یکی از خصوصیات بازارهای کارا و ایده آل عدم وجود هزینه های معاملاتی و در نتیجه قابلیت نقد شوندگی بالاست. با افزایش نقد شوندگی هزینه معاملات به شکل چشمگیری پایین خواهد آمد. نقد شوندگی همچنین نقش مهمی را در فرآیند کشف قیمت بازی می کند. تعداد بسیاری از تحقیقات به تأثیرات نقد شوندگی پربازده مورد انتظار پرداخته اند. با توجه به اهمیت نقد شوندگی شناخت عوامل مؤثر بر آن می تواند به بهبود آن یاری رساند (رضایپور، ۱۳۸۹). در این تحقیق در نظر داریم که رابطه بین بازده سهام را با ریسک نقد شوندگی در شرکت های با حجم معاملاتی بالا را مورد بررسی قرار دهیم. تحقیقاتی که در زمینه ی بورس اوراق بهادار تهران انجام گرفته، بیشتر رابطه ی اطلاعات داخلی شرکت ها و وضعیت مالی آن ها با قیمت سهام شرکت بررسی شده و کمتر به خود بازار به عنوان یک عامل تأثیرگذار بر قیمت سهام شرکت ها توجه شده است. واقعیت این است که در بسیاری از موارد تغییر قیمت سهام شرکت ها ناشی از

تغییر وضعیت مالی آن‌ها نیست بلکه ناشی از عوامل روانی و درونی بازار است. همچنین در غالب تحقیقات، تأثیر انتشار اطلاعات شرکت‌ها بررسی شده، حال آنکه در این تحقیق تأثیر انتشار اطلاعات بازار و استفاده‌ی معامله‌گران از آن مدنظر است و از این‌رو اساسی‌ترین اطلاعاتی که از سوی سازمان بورس اوراق بهادار تهران راجع به وضعیت معاملات منتشر می‌شود مورد توجه قرار گرفته است. آمار معاملات سهام روزانه تقریباً در تمام روزنامه‌های کثیرالانتشار به چاپ رسیده و به اطلاع عموم می‌رسد. انتشار اطلاعات به این شکل به‌خودی‌خود این سؤال را در ذهن استفاده‌کنندگان اطلاعات تداعی می‌کند که آمار معاملات سهام حاوی چه اطلاعاتی است و علت تأکید سازمان بورس اوراق بهادار تهران و سایر بورس‌های جهان بر انتشار اطلاعات مزبور چیست؟ آیا افزایش و کاهش حجم معاملات یک سهم می‌تواند حکایت از وجود یکسری اطلاعاتی داشته باشد که قسمتی از معامله‌گران از آن مطلع نیستند؟ آیا معامله‌گران غیر مطلع بر اساس آمار معاملات و بدون به دست آوردن این اطلاعات اقدام به خرید سهام خواهند کرد یا خیر؟ تعداد دفعات معامله و تعداد سهام معامله‌شده نشانی از جاذبه‌ی سهام برای خریداران است و می‌تواند از یک‌سو حاکی از تعداد خریداران سهام یک شرکت و از سوی دیگر حاکی از تعداد فروشندگان سهام موردنظر باشد (قائمی، ۱۳۷۹) مسئله اصلی این است که امروزه در حرفه حسابداری از شاخص‌های مختلفی برای ارزیابی عملکرد واحد تجاری استفاده می‌شود که از جمله این شاخص‌ها می‌توان شاخص نقد شونددگی اشاره نمود. این تحقیق به دنبال آن است که به روش علمی ثابت کند که آیا ریسک نقد شونددگی در بورس اوراق بهادار تهران توانایی پیش‌بینی بازده سهام شرکت‌های با حجم معاملاتی بالا را دارد یا خیر؟ به‌عبارت‌دیگر آیا شاخص نقد شونددگی با تفسیری که از آن خواهیم داشت، قدرت توضیحی و پیش‌بینی‌کنندگی بازده سهام در شرکت‌های با حجم معاملاتی بالا را خواهد داشت؟

۳- بررسی پیشینه پژوهشی

فرهاد برخی (۱۳۷۸)، به بررسی وضعیت نقدشوندگی در شرکت‌های صنایع نساجی با جامعه آماری ۲۳ شرکت نساجی بین سالهای ۷۵-۷۳ پرداخت و در این پژوهش مشکلات

صنعت نساجی از جنبه مالی مورد بررسی قرار گرفته است و در فرآیند بررسی صورتهای مالی اساسی برای محاسبه نسبتهای مالی مورد استفاده واقع شده است. شاخص های مربوط به عوامل مؤثر بر نقدشوندگی در طی سالهای مورد بررسی تفاوت معنا داری را نشان نمی دهد. ساریخانی (۱۳۷۹)، تحقیقی تحت عنوان مشکلات نقدشوندگی و تأمین مالی در شرکتهای بورس اوراق بهادار مشهد با جامعه آماری ۵۰ شرکت و بین سالهای ۷۶-۷۲ مورد بررسی قرار داد و از بررسی بازدهی غیر عادی شرکتهای اقدام کننده به تأمین مالی جهت رفع مشکل کمبود نقدشوندگی با توجه به نوسان نرخ بازدهی و پیرامون اقدام به تأمین مالی نشان گر این مطلب است که تأمین مالی بخصوص از طریق صدور سهام جدید در اذهان خریداران سهام اثر مثبت داشته است. و در واقع سهامداران ایرانی نسبت به رویداد مذکور عکس العمل مثبت نشان داده اند.

سوسن سادات عقیلی نوری (۱۳۸۰)، در تحقیقی با عنوان بررسی وضعیت نقدشوندگی در شرکتهای بورس اوراق بهادار مشهد با ۴ فرضیه فرعی مطرح شده با عنوان های فرضیه اول: کمبود نقدشوندگی با بالا بودن سطح موجودی کالا و مواد رابطه دارند. فرضیه دوم: کمبود نقدشوندگی با ضعف در تأمین مالی کوتاه مدت رابطه دارند. فرضیه سوم: کمبود نقدشوندگی با سرمایه گذاری عظیم در پیش پرداختها رابطه دارد. فرضیه چهارم: کمبود نقدشوندگی با طولانی بودن دوره وصول مطالبات رابطه دارد به این نتیجه رسید که همه فرضیه های مسئله تحقیق ایشان پذیرفته می شود.

سلیم پور (۱۳۸۴)، در بررسی رابطه شاخص های ریسک عدم نقدشوندگی و مازاد بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه می رسد که افزودن متغیر نقدشوندگی یا صرف ریسک عدم نقدشوندگی به مدل استاندارد قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای موجب افزایش توانایی مدل در تبیین رابطه ریسک و بازده می گردد.

زارع (۱۳۸۵)، با ارائه یک مدل تئوریک و تشریح چگونگی تأثیرپذیری قیمت دارایی ها از ریسک نقدشوندگی و با استناد به تعدیل شده با ریسک نقدشوندگی، به نتایج زیر دست می یابد: با افزودن ریسک نقدشوندگی به عنوان یکی دیگر از ابعاد تأثیرگذار بر بازده داراییها، نتایج بهتری از مدل های قبلی که در آن فقط به ریسک و بازده سهم توجه می شد، به دست می آید؛

ارتباط مثبت بین عدم نقدشوندگی سهم با عدم نقدشوندگی بازار بر بازده مورد انتظار تأثیر مستقیم و ارتباط منفی آنها بر بازده مورد انتظار اثر عکس می‌گذارد؛ ارتباط مثبت بین بازده سهم با عدم نقدشوندگی بازار بر بازده مورد انتظار اثر معکوس و ارتباط منفی آنها بر بازده مورد انتظار اثر مستقیم می‌گذارد؛ ارتباط مثبت بین عدم نقدشوندگی سهم و بازده بازار بر بازده مورد انتظار اثر معکوس و ارتباط منفی آنها بر بازده مورد انتظار اثر مستقیم می‌گذارد؛ در این تحقیق متغیرهای بازده و قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی فروردین ۷۹ تا پایان اسفند ۱۳۸۳ مورد استفاده قرار گرفته است.

باقری مهماندوستی (۱۳۸۶)، در پژوهشی با عنوان بررسی ارتباط بین نقدشوندگی سهام و تصمیمات مرتبط با ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، با به کارگیری داده‌های ترکیبی نمونه‌های شامل ۵۳ شرکت پذیرفته شده در بورس تهران طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ ارتباط بین دو معیار نقدشوندگی (نسبت گردش سهام و معیار آمیهود) و نسبت اهرمی را بررسی کرده است. نتایج نشان می‌دهد که عدم نقدشوندگی سهام باعث می‌شود مدیران مالی برای تأمین مالی بیشتر بر بدهی تأکید نموده و اهرم مالی بالاتری ایجاد نمایند.

نوبهار (۱۳۸۸)، به منظور بررسی ارتباط بین نقدشوندگی و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران، با استفاده از داده‌های ۴۲ مورد از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را برای دوره زمانی ۸۵-۱۳۸۱ مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه می‌رسد که بین نقدشوندگی و بازده سهام یک رابطه معکوس وجود دارد. همچنین، در بورس اوراق بهادار تهران ریسک نقدشوندگی (ناشی از پایین بودن درجه نقدشوندگی) بر بازده سهام تأثیرگذار است و وجود صرف ریسک نقدشوندگی موجب انتظار بازده اضافی می‌شود. در این تحقیق از معیارهای آمیهود، آمیوست و نسبت بازده‌های صفر به عنوان معیارهای نقدشوندگی استفاده شده است.

احمد پور و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی ریسک نقدینگی و تأثیر آن بر بازده مازاد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. این پژوهش بازده اضافی سهام را با در نظر گرفتن دو متغیر نقدینگی و ریسک نقدینگی در بازه زمانی ۱۳۹۱-۱۳۸۶ بررسی

می‌کند. نمونه انتخاب شده برای آزمون شامل ۴۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نتایج با رگرسیون چند متغیره و با استفاده از داده‌های تابلویی (پانل) آزموده شد تا ارتباط بین متغیرهای پژوهش و بازده اضافی سهام ارزیابی شود. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد نقدینگی، اثر منفی و معنی‌دار بر بازده اضافی دارد. نقدینگی بازار، ریسک نقدینگی شرکت و ریسک نقدینگی بازار با بازده اضافی سهام ارتباط معنی‌داری ندارند.

فاما و فرنچ (۱۹۹۳) به بررسی رابطه بین نقدشوندگی و بازده پرداختند روش تحقیق علی پس رویدادی بوده و معتقدند که اندازه شرکت به عنوان شاخص نقدشوندگی اثر منفی و معنی‌داری بر بازده شرکت‌ها دارد. آنها اعلام نمودند که شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آنها بالا (پایین) است، به طور کلی خیلی ضعیف (قوی) هستند. بنابراین، سرمایه‌گذاران نیازمند صرف بازده برای جبران ریسک اضافی متحمل شده از طریق نگهداری سهام شرکت‌هایی با نسبت ارزش دفتری سهام به ارزش بازار افتادگی کاهش یابد، سهام موردنظر دارای ریسک بیشتری خواهد بود، زیرا تغییرات بازده افزایش می‌یابد.

یانگ و جنگ ونگ (۲۰۰۱)، به مطالعه رابطه بین مدیریت نقدشوندگی با نتایج عملکرد و بین مدیریت نقدشوندگی با ارزش شرکت بر روی شرکت‌های ژاپنی و تایوانی پرداخته‌اند، به طور کلی مدیریت نقدشوندگی شدید باعث افزایش نتایج عملکرد و ارزش شرکت بالایی در کشورها می‌شود علیرغم تفاوت‌های موجود در خصوصیات ساختاری شرکتها و یا اینکه در سیستم مالی آنها باشد. علاوه بر آن نتایج آماری نشان داد مدیریت نقدشوندگی برای مجموع شرکت‌های ژاپنی و تایوانی که بر اساس نوع صنعت تقسیم بندی شده‌اند، کمترین مقدار نقدشوندگی در صنعت غذایی و بیشترین مقدار نقدشوندگی در صنعت خدمات است.

چوردیا (۲۰۰۱) به بررسی رابطه بین بازده سهام و نوسانات حجم معاملات پرداختند روش تحقیق کاربردی براساس رویدادهای گذشته بوده و معتقد است که یکی از فرضیه‌های منطقی این است که ریسک به تغییرات نقدشوندگی مربوط است و سطح نقدشوندگی بر بازده دارایی مؤثر است. در این پژوهش رابطه بین بازده مورد انتظار سهام و نوسانات فعالیت‌های معاملاتی به عنوان شاخصی برای نقدشوندگی مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین رابطه بین بازده سهام و نوسانات حجم معاملات و با کنترل عواملی از قبیل اندازه و نسبت دفتری به بازار مورد

بررسی قرار گرفت. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که یک رابطه منفی بین بازده سهام و نوسانات حجم معاملات وجود دارد.

کالوک چان و همکارانش (۲۰۰۲)، در پژوهشی با عنوان «سهام شناور و نقدشوندگی بازار» که در بورس هنگ کنگ انجام دادند، به بررسی رابطه سهام شناور و نقدشوندگی بازار پس از دخالت دولت در بازار سهام هنگ کنگ پرداختند و به این نتیجه رسیدند که دخالت دولت در بازار سهام هنگ کنگ باعث کاهش سهام شناور و در نتیجه، کاهش حجم معاملات سهام خرد و افزایش نقدشوندگی راکد در بازار می‌شود.

آمیهود (۲۰۰۲) به بررسی رابطه مازاد بازده مورد انتظار و پیش بینی بازده سهام پرداختند. اعلام نمود که عدم نقدشوندگی مورد انتظار بازار دارای رابطه مثبت با مازاد بازده پیش بینی شده سهام است. او در پژوهش خود ادعا نموده است که بخشی از مازاد بازده مورد انتظار را می‌توان به وسیله‌ی صرف عدم نقدشوندگی بیان نمود. معیار عدم نقدشوندگی در این پژوهش نسبت قدر مطلق بازده سهام به حجم معاملات بر حسب دلار است. همچنین او ادعا نموده است که عدم نقدشوندگی تأثیر بیشتری بر صرف سهام شرکت‌های کوچک دارد.

چان و فاف (۲۰۰۳)، تأثیر نقدشوندگی دارایی‌ها را در بازار استرالیا با استفاده از معیار نرخ گردش سهام در قیمت‌گذاری دارایی‌ها به صورت مقطعی مورد استفاده قرار داده‌اند. آن‌ها در این پژوهش از داده‌های ماهانه و عوامل کنترلی نظیر نسبت ارزش دفتری به بازار و اندازه شرکت و مازاد بازده بازار استفاده کرده‌اند. با استفاده از چارچوب رگرسیون مقطعی به بررسی تأثیر نقدشوندگی (با معیار نرخ گردش سهام) در قیمت‌گذاری دارایی‌ها در بازار استرالیا با استفاده از داده‌های ماهانه و عوامل کنترلی همچون نسبت ارزش دفتری به بازار و اندازه و مازاد بازده بازار پرداخته‌اند.

مارشال و یوانگ (۲۰۰۳)، رابطه بین نقدشوندگی و بازده سهام را مورد بررسی قرار داده‌اند. معیارهای نقدشوندگی مورد استفاده در این پژوهش شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش و نرخ گردش است. در مدل مورد استفاده این پژوهش از عوامل بازده بازار و اندازه نیز استفاده شده است که در نهایت به تأثیر منفی عامل اندازه نیز دست یافته‌اند.

عمری، زبانی و لوکیل (۲۰۰۴)، به بررسی تأثیر عوامل نقدشوندگی بر بازده سهام در بازار تونس از طریق رگرسیون مقطعی و با استفاده از داده های ماهانه در طول سال های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۳ پرداخته اند. آن ها اعلام نمودند که رابطه بین نقدشوندگی و بازده سهام منفی است. دوسکار(۲۰۰۶)، به بررسی مدلی رفتار نقدشوندگی و نوسان پذیری قیمت سهام پرداختند. در این مدل سرمایه گذاران تغییرات اخیر قیمت را پیش بینی می کنند. او معتقد است هنگامی که نوسانات بالا باشد، صرف ریسک بالاست و هنگامی که بازده جاری دارایی ها پایین باشد، نرخ بازده داراییها ی بدون ریسک نیز پایین خواهد بود و بازار نقدشونده نخواهد بود. از طرف دیگر، عدم نقدشوندگی تقویت کننده شوک عرضه است.

فوجیموتو و واتاناب (۲۰۰۶)، به بررسی رابطه میان عدم نقدشوندگی و نوسانهای بازده سهام پرداختند. معیارهای نقدشوندگی مورد استفاده در پژوهش آنها گردش سهام و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی سهام بود. آنها دریافتند که هر چه عدم نقدشوندگی سهام بیشتر باشد، نوسان های بازده سهام نیز بیشتر خواهد بود.

مارسلو و کویریوس (۲۰۰۶) ، عامل ریسک عدم - نقدشوندگی در بازار سهام اسپانیا را در فاصله ۱۹۹۴ - ۲۰۰۴ بررسی نموده اند. آنها در این تحقیق از عوامل کنترلی اندازه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار به عنوان معیار عدم نقدشوندگی که توسط آمیهود (۲۰۰۲) پیشنهاد شده است، استفاده نموده اند. نتیجه این تحقیق نشان می دهد که عامل عدم نقدشوندگی به عنوان یکی از اجزای کلیدی قیمت گذاری دارایی ها باید مورد توجه قرار گیرد.

بیسوندویال بینیک و بروکس (۲۰۱۰) به بررسی این موضوع که آیا حجم معاملات سهام به پیش بینی جهت بازده در بازار سهام استرالیا کمک می کند یا خیر پرداختند. آن ها این فرضیه را با استفاده از ۴ معیار متفاوت از حجم معاملات برای یک نمونه از شرکت های پذیرفته شده در بازار سهام استرالیا در دوره پنج ساله ۲۰۰۵-۲۰۰۰ مورد آزمون قرار دادند. نتایج حاصل از پژوهش آنها نشان می دهد که حجم معاملات تا حدودی دارای قدرت پیش بینی برای شرکت هایی با حجم معاملات بالا و صنایع خاص در بازار استرالیا می باشد. ولی برای شرکت های کوچک حجم معاملات به همان اندازه دارای قدرت پیش بینی برای توضیح بازده سهام نبود.

یانگ یانگ چن و لیون زلتوی (۲۰۱۳) ارتباط بین نقدینگی سهام و خطر سقوط قیمت آتی سهام را سنجیدند. نمونه آن‌ها شامل شرکت‌های ایالات متحده برای دوره زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۱ است. آن‌ها بین نقدینگی سهام شرکت و خطر سقوط قیمت آتی سهام ارتباط مثبتی یافتند. یافته‌های آن‌ها نشان داد نقدینگی سهام بیشتر، اخبار بد گردآوری شده را از طریق سهولت خروج سرمایه‌گذار با افق کوتاه‌مدت تشدید می‌کند. زمانی که حجم انباشته‌ای از اطلاعات نامطلوب به حد بالایی می‌رسد، به سقوط قیمت سهام منجر می‌شود.

هنگ دین (۲۰۱۷) به بررسی رابطه بین ریسک نقدینگی و بازده سهام تحت تاثیر حجم معاملات بالا پرداختند نتایج نشان داد که ریسک غیر سیستماتیک و نقدینگی در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا بر بازده سهام تاثیر دارد. و بین ریسک سیستماتیک با بازده سهام رابطه مشاهده نشد. و تاثیر نقدینگی در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا بر ریسک غیر سیستماتیک بیشتر از ریسک سیستماتیک است.

۴- فرضیه های پژوهش

فرضیه اصلی اول :

در شرکت‌های با حجم معاملاتی بالا بین نقدینگی و بازده سهام رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه های فرعی:

۱-۱ در شرکت‌های با حجم معاملاتی بالا بین نقدینگی از طریق شاخص آمیوست و بازده سهام رابطه معنی‌داری وجود دارد.

۱-۲ در شرکت‌های با حجم معاملاتی بالا بین نقدینگی از طریق شاخص آمیهود و بازده سهام رابطه معنی‌داری وجود دارد.

۱-۳ در شرکت‌های با حجم معاملاتی بالا بین نقدینگی از طریق گردش معاملات و بازده سهام رابطه معنی‌داری وجود دارد.

روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نوع پس رویدادی (با استفاده از اطلاعات گذشته) بوده و از لحاظ هدف کاربردی است. به منظور گردآوری ادبیات تحقیق از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. روش این تحقیق از نوع توصیفی و همبستگی مبتنی بر داده‌های ترکیبی است و برای بررسی میان متغیرهای مستقل و وابسته آن از روش آماری رگرسیون چند متغیره استفاده می‌شود. تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس روش مطالعه داده‌های ترکیبی رگرسیون داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت (پنل) است. بدین منظور با استفاده از نرم افزار 7 EViews داده‌های ترکیبی در ۱۳۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در فاصله زمانی ۱۶۰۱ - ۱۳۹۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

۵- مدل و نحوه سنجش متغیرهای پژوهش

برای ازمون فرضیات از مدل رگرسیون زیر استفاده خواهد شد که در ادامه آمده است :

مدل اول بیانگر رابطه بین ریسک نقدینگی و بازده سهام است.

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 RL_{it} + \beta_2 CTURNOVER_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 BM_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل دوم بیانگر رابطه بین معیار نقدینگی آمیهود و بازده سهام است.

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 AMIVEST_{it} + \beta_2 CTURNOVER_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 BM_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل سوم بیانگر رابطه بین معیار نقدینگی آمیهود و بازده سهام است.

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 AMIHU_{it} + \beta_2 CTURNOVER_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 BM_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل چهارم بیانگر رابطه بین گردش معاملات و بازده سهام است

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 Turnover_{it} + \beta_2 CTURNOVER_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 BM_{it} + \varepsilon_{it}$$

نوع متغیر	نام متغیر	نماد متغیر	روش محاسبه	رفرنس
مستقل	معیار عدم نقد شونددگی آمیهود	Amihud	یکی از کامل‌ترین متداول‌ترین شاخص‌های نقد شونددگی، مدل آمیهود است که از تقسیم قدرمطلق بازده سهام بر حجم معاملات تعریف می‌شود. به‌طورکلی، معیار عدم نقد شونددگی آمیهود از رابطه زیر به دست می‌آید: (آمیهود، ۲۰۰۲) $Amihud_{it} = \frac{\text{قدرمطلق بازده سهام}}{\text{حجم معاملات}}$	(آمیهود، ۲۰۰۲)

<p>(چای و همکاران، ۲۰۱۰)</p>	<p>این معیار ارزش معاملات یک سهم را به ازای تغییر قیمت ایجاد شده در یک بازه زمانی محاسبه می‌کند و از تقسیم ارزش معاملات بر قدر مطلق بازده سهام به دست می‌آید. این معیار برای هر سال به طریق زیر محاسبه شده است:</p> $Amivest_{it} = \frac{\text{ارزش معاملات}}{\text{قدر مطلق بازده سهام}}$	<p>(Amivest)</p>	<p>معیار نقدینگی آمیوست</p>	
<p>(چای و همکاران، ۲۰۱۰)</p>	<p>نسبت گردش معاملات سهام یک شرکت معین عبارت است از نسبت ارزش معاملات به ارزش بازار کل سهام آن شرکت یا به عبارت دیگر معادل نسبت سهام معامله شده به تعداد کل سهام منتشره و در دست سهامداران است. این معیار به شرح زیر محاسبه شده است: (چای و همکاران، ۲۰۱۰)</p> $Tour_{it} = \frac{\text{تعداد سهام معامله شده}}{\text{تعداد سهام منتشره}}$	<p>(Turnover)</p>	<p>نسبت گردش معاملات</p>	
<p>زانگ و همکاران (۲۰۰۷)</p>	<p>از تقسیم میانگین سهام شناور بر تعداد سهام شناور قابل محاسبه است. سهام شناور هر شرکت با استفاده از درصد سهام شناور منتشر شده توسط بورس اوراق بهادار و ضرب آن‌ها در آخرین تعداد سهام، محاسبه می‌شود. از طرفی سهامی با نقد شوندگی بیشتر ممکن است دارای ریسک نقد شوندگی کمتری باشد.</p>	<p>RL</p>	<p>ریسک نقدینگی</p>	
<p>(ایزدی نیا، ۱۳۸۲)</p>	$R_{it} = \frac{P_{it} + D_{it} - P_{i0}}{P_{i0}}$ <p>P_{it} = میانگین قیمت سهام i در انتهای ماه t P_{i0} = میانگین قیمت سهام i در ابتدای ماه t D_{it} = سود سهام پرداختی توسط شرکت i در ماه t</p>	<p>Ri,t</p>	<p>بازده سهام</p>	<p>متغیر وابسته</p>
<p>مشکی و همکاران (۱۳۹۳)</p>	<p>حجم معاملات سهام که معادل تعداد سهام معامله شده است از تعداد دفعات گردش سهام استفاده می‌کنیم:</p> $Tour_{it} = \frac{\text{تعداد سهام معامله شده}}{\text{تعداد سهام منتشره}}$ <p>حجم معاملات سهام که معادل تعداد سهام معامله شده است از تعداد دفعات گردش سهام استفاده می‌کنیم</p> $CTURNOVER = \text{TURNOVER} \times Tour_{it}$	<p>CTURNOVER</p>	<p>حجم معاملات</p>	<p>متغیر تعدیل گر</p>

	هر چه دفعات گردش سهام بالاتر باشد حجم معاملاتی بالاتر خواهد بود				
مشکی و همکاران (۱۳۹۳)	منظور از اندازه لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام منتشرشده در پایان سال مالی می‌باشد.	size	اندازه شرکت	کنترلی	
مشکی و همکاران (۱۳۹۳)	منظور، نسبت ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بر ارزش بازار سهام منتشرشده در پایان سال مالی می‌باشد.	B/M	نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام		

۶- یافته های پژوهش

۶-۱- آمار توصیفی

جدول: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

AMIHUD	AMIVEST	BM	CTUR	RL	R	SIZE	TOUR	
1.00E-06	0.811500	2.347934	0.773869	0.041977	0.381541	6.203081	0.006353	میانگین
3.62E-07	0.808976	2.095594	0.774318	0.026218	0.351582	6.127410	0.004347	میانه
2.02E-05	1.002492	18.89991	0.915078	0.460921	4.427122	8.297715	0.051276	بیشترین
8.76E-11	0.671570	-44.09209	0.620719	0.000341	0.000325	4.562067	1.27E-05	کمترین
2.14E-06	0.049594	2.777228	0.045135	0.050392	0.289379	0.589565	0.006244	انحراف استاندارد
5.084372	0.256509	-8.282094	0.070535	3.168738	5.366019	0.770583	2.514559	چولگی
35.42639	3.669462	140.1178	3.772468	17.59621	63.50370	4.004560	12.76548	کشیدگی
37533.41	13.11940	619958.7	8.013974	8229.424	9.122715	109.9909	3921.339	آزمون جارک برا
0.000000	0.016310	0.000000	0.069145	0.000000	0.059048	0.000000	0.000000	احتمال جارک برا
780	780	780	780	780	780	780	780	مشاهدات

Amihud: معیار عدم نقدشوندگی آمیهود، Amivest: معیار نقدشوندگی آمیوست، Turnover: نسبت گردش معاملات، RL: ریسک نقد شونگی، R: بازده سهام، Cturnover: حجم معاملات، Size: اندازه شرکت، BM: نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار

در جدول برخی از مفاهیم آمار توصیفی متغیرها، شامل میانگین، میانه، حداقل مشاهدات، حداکثر مشاهدات و انحراف معیار ارائه شده است. همانطور که در جدول مشاهده می شود میانه متغیر بازده سهام برابر با ۰/۳۵ می باشد که نشان دهنده این است که نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. انحراف معیار یکی از مهمترین پارامترهای پراکندگی است و مقدار این پارامتر برای متغیر بازده سهام برابر با ۰/۲۸ است. همچنین با توجه به مقدار احتمال جازک برا برای متغیر وابسته (بازده سهام) ۰/۰۵۹ که بیشتر از مقدار احتمال ۰/۰۵ قرار دارد، لذا نتیجه گرفته می شود که متغیر وابسته در سطح نرمال قرار دارد.

۶-۲- آزمون ضرایب همبستگی پیرسون متغیرهای پژوهش

جدول: ضرایب همبستگی مدل

AMIHUD	AMIVEST	BM	CTUR	RL	TOUR	SIZE	R	Probability
							1.000000	R

						1.000000	0.064082	SIZE
						-----	0.0737	
					1.000000	-0.017760	0.010324	TOUR
					-----	0.6204	0.7734	
				1.000000	0.031370	0.078105	0.002016	RL
				-----	0.3816	0.0292	0.9552	
			1.000000	0.043476	0.285875	-0.055319	0.013453	CTUR
			-----	0.2252	0.0000	0.1227	0.7076	
		1.000000	0.007312	0.026066	0.032911	0.000140	0.129133	BM
		-----	0.8384	0.4673	0.3587	0.9969	0.0003	
	1.000000	-0.024648	0.839028	0.021753	0.233511	-0.072781	0.410578	AMIVEST
	-----	0.4918	0.0000	0.5441	0.0000	0.0421	0.0000	
1.000000	-0.658440	-0.006405	-0.611334	-0.047502	-0.217836	0.019744	0.291761	AMIHUD
-----	0.0000	0.8583	0.0000	0.1851	0.0000	0.5819	0.0000	

Amihud: معیار عدم نقدشوندگی آمیهود، Amivest: معیار نقدشوندگی آمیوست، Turnover: نسبت گردش معاملات، RL: ریسک نقد شونگی، R: بازده سهام، Cturver: حجم معاملات، Size: اندازه شرکت، BM: نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار

به طور کلی ضرایب همبستگی بین ۱- تا ۱ تغییر می کنند. هر چه ضریب همبستگی به یک نزدیکتر باشد میزان وابستگی دو متغیر بیشتر است، زمانی که همبستگی بین متغیرها بیشتر از

۷۰٪ باشد می توان گفت که متغیرها همبسته هستند. بنابراین طبق اطلاعات جدول می توان گفت که متغیرها خود همبستگی ندارند و همچنین با توجه به مقدار دوربین واتسون که بیشتر از ۱/۵ به دست آمده می توان گفت که متغیرها خود همبسته نیستند.

۳-۶- آزمون هم خطی متغیرهای پژوهش

جدول: آزمون هم خطی متغیرهای پژوهش

آماره های هم خطی		متغیرها
آماره Tolerance	آماره Tolerance	
1.012	.988	Size
1.035	.966	Tour
1.016	.984	RI
3.506	.285	Ctur
1.004	.996	Bm
3.472	.288	Amivest
1.011	.989	Amihud

Amihud: معیار عدم نقدشوندگی آمیهد، Amivest: معیار نقدشوندگی آمیوست، Turnover: نسبت گردش معاملات، RL: ریسک نقد شوندگی، Cturnover: حجم معاملات، Size: اندازه شرکت، BM: نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار

چنانچه آماره tolerance کوچکتر از ۰,۲ یا VIF بزرگتر از ۱۰ باشد در آن صورت همخطی در مدل تحقیق وجود خواهد داشت. با توجه به نتایج بدست آمده از جدول مدل تحقیق دارای هم خطی نمی باشد.

۴-۶- آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

جدول: نتایج آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

نتایج	لوین، لین و چو		متغیرها
	احتمال	آماره	
مانا	0.0000	-14.795	R
مانا	0.0000	-11.622	SIZE
مانا	0.0000	-25.007	TOUR
مانا	0.0000	-18.211	RL
مانا	0.0000	-12.588	CTUR

بررسی رابطه ریسک نقدینگی با بازده در شرکت‌هایی و ...

مانا	0.0000	-25.734	BM
مانا	0.0000	-15.033	AMIVEST
مانا	0.0000	-23.414	AMIHUD
Amihud: معیار عدم نقدشوندگی آمیهود، Amivest: معیار نقدشوندگی آمیوست، Turnover: نسبت گردش معاملات، RL: ریسک نقد شوندگی، R: بازده سهام، Cturnover: حجم معاملات، Size: اندازه شرکت، BM: نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار			

بر اساس آزمون «لوین، لین و چو» چون مقدار p-value همه متغیرها کمتر از ۵٪ بوده است، همه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی در دوره پژوهش در سطح پایا بوده‌اند پایایی بدین معنی است که میانگین و واریانس متغیرهای پژوهش در طول زمان و کواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. همانگونه که در جدول ملاحظه می‌شود همه متغیرها مانا هستند.

۶-۵- نتایج آزمون فرضیه های پژوهش

فرضیه ۱: در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا بین ریسک نقدینگی و بازده سهام رابطه معنی‌داری وجود دارد.

جدول: نتایج تخمین بدست آمده از آزمون فرضیه اول

متغیرها	ضریب	انحراف معیار	آماره t	معناداری
C	0.232202	0.205795	1.128315	0.2595
RL	-0.032028	0.190581	-0.168053	0.8666
CTUR	-0.025373	0.208000	-0.121986	0.9029
SIZE	0.036030	0.018891	1.907245	0.0569
BM	-0.022649	0.003437	-6.590012	0.0000
	1.688964	آماره دوربین واتسون	0.255321	ضریب تعیین
	0.248880	خطای معیار رگرسیون	0.250445	ضریب تعیین تعدیل شده
	0.000000	احتمال آماره F	11.34603	آماره F
RL: ریسک نقد شوندگی، Cturnover: حجم معاملات، Size: اندازه شرکت، BM: نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار				

همانطور که در جدول ملاحظه می‌گردد، با توجه به مقدار آماره F (۱۱/۳۴) می‌توان گفت که مدل رگرسیون فوق معنی‌دار می‌باشد. و مقدار آماره دوربین- واتسون، برابر ۱/۶۸ بوده که

مقدار این آماره مناسب است و نشان دهنده رفع خود همبستگی بین اجزای اخلاص مدل اولیه می باشد. مقدار ضریب تعدیل شده مدل، حاکی از آن است که متغیرهای برآوردی مدل، از توان توضیح دهندگی (۲۵٪ درصد)، برای توضیح متغیر وابسته (بازده سهام) برخوردارند. با توجه به سطح معنی داری نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار که کمتر از ۰/۰۵ قرار دارد می-توان نتیجه گرفت که در مدل اول تنها متغیر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار با بازده سهام رابطه معنی داری دارد و سایر متغیرها معنی دار نیست.

فرضیه ۲: در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا بین نقدینگی از طریق شاخص آمیوست و بازده سهام رابطه معنی داری وجود دارد.

جدول: نتایج تخمین بدست آمده از آزمون فرضیه دوم

متغیرها	ضریب	انحراف معیار	آماره t	معناداری
C	1.181453	0.145728	8.107229	0.0000
AMIVES T	-7.856023	0.261034	-30.09577	0.0000
CTUR	7.107853	0.278129	25.55598	0.0000
SIZE	0.019528	0.012861	1.518378	0.1293
BM	-0.019776	0.002394	-8.259221	0.0000
	1.858540	آماره دوربین واتسون	0.560276	ضریب تعیین
	0.172444	خطای معیار رگرسیون	0.558006	ضریب تعیین تعدیل شده
	0.000000	احتمال آماره F	246.8673	آماره F
Amivest: معیار نقدشوندگی آمیوست، Cturnover: حجم معاملات، Size: اندازه شرکت، BM: نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار				

همانطور که در جدول ملاحظه می‌گردد، با توجه به مقدار آماره F (۲۴۶/۸۶) می‌توان گفت که مدل رگرسیون فوق معنی دار می‌باشد و مقدار آماره دوربین-واتسون، برابر ۱/۸۵ بوده که مقدار این آماره مناسب است و نشان دهنده رفع خود همبستگی بین اجزای اخلاص مدل اولیه می باشد. مقدار ضریب تعدیل شده مدل، حاکی از آن است که متغیرهای برآوردی مدل، از توان توضیح دهندگی (۵۶٪ درصد)، برای توضیح متغیر وابسته (بازده سهام) برخوردارند. با

توجه به سطح معنی‌داری متغیرهای معیار نقد شون‌دگی آمیوست، حجم معاملات و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار که کمتر از ۰/۰۵ قرار دارد می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه و مدل دوم پژوهش مبنی بر رابطه بین نقدینگی از طریق شاخص آمیوست و بازده سهام تأیید می‌شود و فرض صفر رد می‌شود.

فرضیه ۳: در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا بین نقدینگی از طریق شاخص آمیهود و بازده سهام رابطه معنی‌داری وجود دارد.

جدول: نتایج تخمین بدست آمده از آزمون فرضیه سوم

متغیرها	ضریب	انحراف معیار	آماره t	معناداری
C	-0.993796	0.231922	-4.285039	0.0000
AMIHU?	52369.45	5409.711	9.680638	0.0000
CTUR?	1.470206	0.251934	5.835670	0.0000
SIZE?	0.037247	0.017387	2.142253	0.0325
BM?	-0.019621	0.003270	-5.999900	0.0000
	1.695643	آماره دوربین واتسون	0.645395	ضریب تعیین
	0.241951	خطای معیار رگرسیون	0.640984	ضریب تعیین تعدیل شده
	0.000000	احتمال آماره F	32.96298	آماره F
Amihud: معیار عدم نقدشوندگی آمیهود، Cturnover: حجم معاملات، Size: اندازه شرکت، BM: نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار				

همانطور که در جدول ملاحظه می‌گردد، با توجه به مقدار آماره F (۳۲/۹۶) می‌توان گفت که مدل رگرسیون فوق معنی‌دار می‌باشد. و مقدار آماره دوربین-واتسون، برابر ۱/۶۹ بوده که مقدار این آماره مناسب است و نشان دهنده رفع خود همبستگی بین اجزای اخلاص مدل اولیه می‌باشد. مقدار ضریب تعدیل شده مدل، حاکی از آن است که متغیرهای برآوردی مدل، از توان توضیح دهندگی (۰/۶۴ درصد)، برای توضیح متغیر وابسته (بازده سهام) برخوردارند. با توجه به سطح معنی‌داری متغیرهای معیار نقد شون‌دگی آمیهود، حجم معاملات و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار که کمتر از ۰/۰۵ قرار دارد می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه و مدل سوم

پژوهش مبنی بر رابطه بین نقدینگی از طریق شاخص آمیهود و بازده سهام تأیید می‌شود و فرض صفر رد می‌شود.

فرضیه ۴: در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا بین نقدینگی از طریق گردش معاملات و بازده سهام رابطه معنی‌داری وجود دارد.

جدول: نتایج تخمین بدست آمده از آزمون فرضیه چهارم

متغیرها	ضریب	انحراف معیار	آماره t	معناداری
C	0.227134	0.208409	1.089847	0.2761
TOUR?	-0.267888	1.560825	-0.171632	0.8638
CTUR?	-0.016391	0.215831	-0.075944	0.9395
SIZE?	0.035781	0.018858	1.897425	0.0581
BM?	-0.022641	0.003437	-6.586691	0.0000
	1.688281	آماره دوربین واتسون	0.265301	ضریب تعیین
	0.248896	خطای معیار رگرسیون	0.260425	ضریب تعیین تعدیل شده
	0.000000	احتمال آماره F	11.34168	آماره F
Turnover: نسبت گردش معاملات، Cturnover: حجم معاملات، Size: اندازه شرکت، BM: نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار				

همانطور که در جدول ملاحظه می‌گردد، با توجه به مقدار آماره F (۱۱/۳۴) می‌توان گفت که مدل رگرسیون فوق معنی‌دار می‌باشد. و مقدار آماره دوربین- واتسون، برابر ۱/۶۸ بوده که مقدار این آماره مناسب است و نشان دهنده رفع خود همبستگی بین اجزای اخلال مدل اولیه می‌باشد. مقدار ضریب تعدیل شده مدل، حاکی از آن است که متغیرهای برآوردی مدل، از توان توضیح دهنده (۲۶٪ درصد)، برای توضیح متغیر وابسته (بازده سهام) برخوردارند. با توجه به سطح معنی‌داری نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و اندازه شرکت که کمتر از ۰/۰۵ قرار دارد می‌توان نتیجه گرفت که در مدل چهارم تنها متغیرهای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و اندازه شرکت با بازده سهام رابطه معنی‌داری دارد و سایر متغیرها معنی‌دار نیست.

۶- بحث و نتیجه گیری

هدف از این پژوهش، بررسی رابطه ریسک نقدینگی با بازده در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا در صنایع مختلف است. در این پژوهش از اطلاعات بورس اوراق بهادار تهران به

دلیل دسترسی به این اطلاعات، شفافیت آن‌ها و تنوع در شرکت‌های مورد بررسی استفاده خواهد شد. و روش نمونه برداری مبتنی بر حذف سیستماتیک می‌باشد. در این پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۷ الی ۱۴۰۱ می‌باشد. با توجه به شرایط و محدودیت های فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در مجموع ۱۳۰ شرکت انتخاب شد. همچنین برای آماده سازی متغیرهای لازم جهت استفاده در مدل‌های مربوط به آزمون فرضیه‌ها از نرم افزار صفحه گسترده (اکسل) استفاده شده است. در این پژوهش جهت انجام تحلیل های نهایی از نسخه نرم افزار ایویوز ۷ استفاده شده است که نتایج به شرح زیر است:

فرضیه اول: در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا بین ریسک نقدینگی و بازده سهام رابطه معنی داری وجود دارد.

باتوجه به آماره $F(11/34)$ و سطح معنی داری $prop(0.00)$ با اطمینان ۰,۹۵، مدل رگرسیون توانسته تغییرات در متغیر وابسته را بر اساس متغیرهای مستقل توضیح دهد و معنادار بودن مدل رگرسیونی برای این فرضیه مورد تأیید است. ضریب تعیین تعدیل شده مدل $R(0,15)$ است. به این معناست که حدود ۱۵ درصد از تغییرات بازده سهام به وسیله متغیر مستقل (ریسک نقدینگی) قابل توصیف می‌باشد. با توجه به سطح معنی داری که برای ریسک نقدینگی ۰,۸۶۶۶ است که از سطح خطای ۰,۰۵ بزرگتر است، بنابراین فرض صفر مبنی بر معنی دار نبودن این ضرائب در سطح خطای ۵ درصد تایید می‌گردد. بر این اساس وجود ضریب ریسک نقدینگی در مدل معنی دار نیست. همچنین مقدار سطح معنی داری ضرایب برای متغیر کنترلی نسبت ارزش به بازار به ارزش دفتری کمتر از ۵٪ و ضریب رگرسیونی منفی لذا رابطه معکوس بازده سهام دارد. اما متغیرهای کنترلی حجم معاملات و اندازه شرکت، سطح معنی داری بزرگتر از سطح خطای ۰,۰۵ دارند که بدین معناست که وجود آن در مدل معنی دار نیست.

فرضیه دوم: در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا بین نقدینگی از طریق شاخص آمیوست و بازده سهام رابطه معنی داری وجود دارد.

باتوجه به آماره $F(۲۴۶/۸۶)$ و سطح معنی داری $prop(0.00)$ با اطمینان $۰,۹۵$ ، مدل رگرسیون توانسته تغییرات در متغیر وابسته را بر اساس متغیرهای مستقل توضیح دهد و معنی دار بودن مدل رگرسیونی برای این فرضیه مورد تأیید است. ضریب تعیین تعدیل شده مدل $(R) ۰,۵۶$ است. به این معناست که حدود ۵۶ درصد از تغییرات بازده سهام به وسیله متغیر مستقل (نقدینگی از طریق شاخص آمیوست) قابل توصیف می‌باشد. با توجه به سطح معنی داری که برای نقدینگی از طریق شاخص آمیوست $۰,۰۰۰۰$ است که از سطح خطای $۰,۰۵$ کوچک‌تر است، بنابراین فرض صفر مبنی بر معنی دار نبودن این ضرائب در سطح خطای ۵ درصد رد می‌گردد. بر این اساس وجود ضریب نقدینگی از طریق شاخص آمیوست در مدل معنی دار است. همچنین ضریب رگرسیونی آن $(-۷,۸۵)$ می‌باشد مشخص شد که در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا بین نقدینگی از طریق شاخص آمیوست و بازده سهام رابطه منفی معنی دار وجود دارد. همچنین مقدار سطح معنی داری ضرایب برای متغیرکنترلی حجم معاملات و نسبت ارزش به بازار به ارزش دفتری کمتر از ۵% و ضریب رگرسیونی به ترتیب مثبت و منفی لذا رابطه مستقیم و معکوس بین این متغیرها با متغیر وابسته تحقیق وجود دارد. اما متغیرهای کنترلی اندازه شرکت سطح معنی داری بزرگ‌تر از سطح خطای $۰,۰۵$ دارند که بدین معناست که وجود آن در مدل معنی دار نیست.

فرضیه سوم: در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا بین نقدینگی از طریق شاخص آمیوست و بازده سهام رابطه معنی داری وجود دارد.

باتوجه به آماره $F(۳۲,۹۶)$ و سطح معنی داری $prop(0.00)$ با اطمینان $۰,۹۵$ ، مدل رگرسیون توانسته تغییرات در متغیر وابسته را بر اساس متغیرهای مستقل توضیح دهد و معنی دار بودن مدل رگرسیونی برای این فرضیه مورد تأیید است. ضریب تعیین تعدیل شده مدل $(R) ۰,۶۴$ است. به این معناست که حدود ۶۴ درصد از تغییرات بازده سهام به وسیله متغیر مستقل (نقدینگی از طریق شاخص آمیوست) قابل توصیف می‌باشد.

با توجه به سطح معنی داری که برای نقدینگی از طریق شاخص آمیوست $۰,۰۰۰۰$ است که از سطح خطای $۰,۰۵$ کوچک‌تر است، بنابراین فرض صفر مبنی بر معنی دار نبودن این ضرائب

در سطح خطای ۵ درصد رد می‌گردد. بر این اساس وجود ضریب نقدینگی از طریق شاخص آمیهود در مدل معنی‌دار است. همچنین ضریب رگرسیونی آن (۰,۲۳) می‌باشد مشخص شد که در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا بین نقدینگی از طریق شاخص آمیهود و بازده سهام رابطه مثبت معنی‌دار وجود دارد. همچنین مقدار سطح معنی‌داری ضرایب برای متغیرکنترلی حجم معاملات، اندازه شرکت و نسبت ارزش به بازار به ارزش دفتری کمتر از ۰,۵٪ و ضریب رگرسیونی به ترتیب مثبت و منفی لذا رابطه مستقیم و معکوس بین این متغیرها با متغیر وابسته تحقیق وجود دارد.

فرضیه چهارم: در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا بین نقدینگی از طریق گردش معاملات و بازده سهام رابطه معنی‌داری وجود دارد.

باتوجه به آماره $F(۱۱/۳۴)$ و سطح معناداری $prop(0.00)$ با اطمینان ۰,۹۵، مدل رگرسیون توانسته تغییرات در متغیر وابسته را بر اساس متغیرهای مستقل توضیح دهد و معنی‌دار بودن مدل رگرسیونی برای این فرضیه مورد تأیید است. ضریب تعیین تعدیل شده مدل $R(۰,۱۶)$ است. به این معناست که حدود ۱۶ درصد از تغییرات بازده سهام به وسیله متغیر مستقل (نقدینگی از طریق گردش معاملات) قابل توصیف می‌باشد.

با توجه به سطح معنی‌داری که برای نقدینگی از طریق گردش معاملات ۰,۸۶۳۸ است که از سطح خطای ۰,۰۵ بزرگ‌تر است، بنابراین فرض صفر مبنی بر معنی‌دار نبودن این ضرائب در سطح خطای ۵ درصد تایید می‌گردد. بر این اساس وجود ضریب نقدینگی از طریق گردش معاملات در مدل معنی‌دار نیست. مشخص شد که در شرکت‌هایی با حجم معاملاتی بالا بین نقدینگی از طریق گردش معاملات و بازده سهام رابطه معنی‌دار وجود ندارد. همچنین مقدار سطح معنی‌داری ضرایب برای متغیرکنترلی نسبت ارزش به بازار به ارزش دفتری کمتر از ۰,۵٪ و ضریب رگرسیونی منفی لذا رابطه معکوس بین این متغیر با متغیر وابسته تحقیق وجود دارد. اما متغیرهای کنترلی اندازه شرکت و حجم معاملات سطح معنی‌داری بزرگ‌تر از سطح خطای ۰,۰۵ دارند که بدین معناست که وجود آن در مدل معنی‌دار نیست.

احمدپور، احمد؛ مروی، فرشته، "ریسک نقدینگی و تأثیر آن بر بازده مزاد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران" مدیریت دارایی و تامین مالی مقاله ۶، دوره ۴، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۵، صفحه ۷۷-۹۰

اسلامی بیدگلی، غ. و علیرضا سارنج، ۱۳۸۷، "انتخاب پرتفوی با استفاده از سه معیار میانگین بازدهی و نقد شوندگی در بورس اوراق بهادار تهران"، فصل‌نامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۳، صفحه ۳ تا ۱۶.

بهرام‌فر، نقی و فاضلی، نقی. (۱۳۹۰). بررسی رابطه شاخص‌های نقدینگی و نرخ بازده مورد انتظار. فصلنامه بورس اوراق بهادار، ۴۶-۲۹:۵۵.

باقرزاده، سعید. (۱۳۸۴). عوامل مؤثر بر بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات مالی، ۲۵-۴۶: ۱۹.

جانجانی، رضا و ولی خدادادی (۱۳۹۰)؛ "بررسی ارتباط بین سود و اجزای آن با بازده سهام با تأکید بر کیفیت سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه حسابداری مالی، سال سوم، شماره ۹، صص ۱۱۳-۸۴

رضاپورن.، ۱۳۸۹، "رابطه بین مالکیت نهادی و نقد شوندگی سهام در ایران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اقتصادی تهران.

زارعی، فرهاد، ۱۳۸۵، "بررسی تأثیر ریسک نقد شوندگی بر مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

زیوداری، مهدی. (۱۳۸۴). بررسی رابطه تجربی بین حجم معاملات، بازده سهام و نوسانات بازده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.

قائمی، محمدحسین و سعید طوسی (۱۳۸۴)؛ "بررسی عوامل مؤثر بر بازده سهام، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پیام مدیریت، شماره ۱۷ و ۱۸ صص ۱۵۹-۱۷۵

قائمی، محمد حسین، ۱۳۷۹، "تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.

کاردان، بهزاد؛ ساعی، محمد جواد و خلیلیان موحد، سمیه. (۱۳۹۱). بررسی اثر عوامل ریسک بر صرف ریسک سهام عادی. دهمین همایش ملی حسابداری ایران. کاشانی‌پور، محمد و مومنی یانسری، ابوالفضل. (۱۳۹۱). بررسی نقش عدم تقارن اطلاعاتی در تصمیمات ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات حسابداری. ۱۴، ۱۹-۴.

لشگری، زهرا و نادر نوروزی (۱۳۸۹)؛ ارتباط بین اقلام ترازنامه، سود و زیان و حجم مبادلات با بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، ۲(۷)

یحیی‌زاده‌فر، محمود. و سید جعفر لاریمی، ۱۳۸۹، "بررسی رابطه نقدشوندگی با بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران" تحقیقات حسابداری، شماره ۲۹، صفحه ۱۱۱ تا ۱۲۸. یحیی‌زاده‌فر، محمود؛ شمس، شهاب‌الدین و لاریمی، سید جعفر. (۱۳۸۹). بررسی رابطه نقدشوندگی با بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات مالی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران ۱۲(۲۹): ۱۱۱-۱۲۸.

یحیی‌زاده‌فر، محمود و خرم‌دین، جواد. (۱۳۸۷). نقش عوامل نقدشوندگی و ریسک عدم نقدشوندگی بر مازاد بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی. ۵۳: ۱۱۹-۱۰۱.

Acharya, V., & Pedersen, L. (2005), Assetpricing with liquidity risk. *Journal of Financial Economics*, 77, 375-410.

Amihud, Y. (2002), "Liquidity and stock returns: Cross-section and time-series effects", *Journal of Financial Markets*, 5, 1, pages 31-56.

Amihud, Y. (2006). "Illiquidity and Stock Returns: Cross-section and Time-series Effects", *Journal of Financial Markets* 5(1).

Amihud, Y., & Mendelson, H. (1986). Asset pricing and the bid-ask spread. *Journal of Financial Economics*. 17: 223-249.

Bheennick, E. B and Brooks, R. D. (۲۰۱۰), "Does Volume Help in Predicting Stock Return? An Analysis of the Australian Market," *Research in International Business and Finance*, ۲۴, ۱۵۷-۱۴۶

Black, F., Gensen, M.C., & Scholes, M. (1975). The capital asset pricing model: Some empirical tests, *Studies in the theory of capital markets*. edited by M.C. Jensen. New York: Parger Publishers.

Chan, K. & Cheong, Y. & Wai-ming, F. (2004). Free Float and market Liquidity: A study of Hong Kong Government Intervention. *Journal of Financial Research*, 27 (2): 179-197.

- Chordia, T., Subrahmanyam, A., & Anshuman, V.R. (2001). Trading activity and expected stock returns. *Journal of Financial Economics*.59: 3-32.
- Choudhry, T. & Wu, H. (2007). Time-Varying Beta and Forecasting UK Company Stock Returns: Garch Models vs Kalman Filter Method. University of Southampton. Retrieved from <http://ssrn.com>.
- Datar, V., Naik, N., & Radcliffe, R. (1998). Liquidity and asset returns: An alternative test. *Journal of Financial Markets*.1:203-219.
- Dennis, P. & Strickland, D. (1998). The Effect of Stock Splits on Liquidity: Evidence from Shareholder Ownership Composition. Retrieved from <http://ssrn.com>.
- Dinh, M. T. H. (2017). The returns, risk and liquidity relationship in high frequency trading: Evidence from the Oslo stock market. *Research in International Business and Finance*, 39, 30-40.
- Doroshenko, Iryna. (2011). Liquidity risk and expected stock returns: Evidence from the UK. Central European University department of economic.
- Durand F. & Andersen, H. (2001). Free float and Liquidity Screening of the JSE. Retrieved from <http://ssrn.com>.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*.33:3-56.
- Lee, kuan-Hui. (2011). The world price of liquidity risk. *Journal of Financial Economics*.99: 136-160.
- Li, Haitao., Wang, Junbo., Wu, Chunchi., & He, Yan. (2009). Are liquidity and information risks priced in the treasury bond market? *Journal of Finance*.64: 467-503.
- Marcelo, Miralles and Miralles, Quiros ,(2006)," *The role of an illiquidity risk factor in asset pricing: empirical evidence from the Spanish stock market* ", *The Quarterly Review of Economics and Finance* 46, PP.254-267.
- Nguyen, Duong., & Puri, Tribhuvan. (2009). Systematic liquidity, characteristic liquidity and asset pricing. *Financial Economics*.19: 853-868.
- Ross A. Stephen. The arbitrage theory of capital asset pricing. *Journal of Economic Theory*, 13(3):341 : 360, 1976.
- Umut Gokcen. (2014). Information revelation and expected stock returns. *Journal of Financial Economics*.44:4-67.
- Wang, F. & Xu, Y. (2004). What Determines Chinese Stock Return? *Financial Analysts Journal*, 60 (6): 65-77.
- Yangyang, Chen., & Leon., Zolotoy. (2013). Stock liquidity: a virtue or a vice? Firm-level evidence from stock price crash risk. *Journal of Financial Economics* .87: 125-151.
- Yi-Mien, L., Shwu-Jen, Y., & Min-Shen, H. (2012). Information asymmetry and liquidity risk. *International Review of Business Research Papers*.8(1): 112 - 131.