

تاثیر عوامل داخلی شرکت بر نقدشوندگی سهام در بازار بورس اوراق بهادار تهران

حسین قابلی^۱ و عبدالرضا اسعدی^{۲*}

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، گرایش مدیریت مالی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور، ایران. Hosseinghabeli@yahoo.com
 ۲ نویسنده مسئول، استادیار مدیریت مالی، گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور، ایران. Abdorrezaasadi@yahoo.com

چکیده

بازار سرمایه یکی از بازارهای مورد توجه سرمایه‌گذاران است و سرمایه‌گذاران را برای سرمایه‌گذاری به خود جذب می‌نماید و بورس اوراق بهادار در بازار سرمایه اتکا ناپذیر است و امروزه توسعه یافتگی بورس‌ها به عنوان شاخص توسعه یافتگی کشورها است، در شرایط مساوی برای انتخاب و خرید سهام، سرمایه‌گذار سهامی را انتخاب می‌کند که نقدشوندگی آن سهم برای جذب باشد، در شرایط اقتصادی مشابه، نقدشوندگی سهام بطور قابل توجهی مورد توجه است و به همین دلیل از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. نقدشوندگی در بازارهای ثانویه در موفقیت عرضه‌های عمومی نقش تعیین‌کننده‌ای دارد و موجب کاهش هزینه و ریسک پذیره نویسان و بازارسازان می‌شود. همچنین هزینه‌ی سرمایه‌گذاران از طریق کاهش دامنه‌ی نوسان و هزینه‌های معاملاتی، کاهش می‌یابد. بنابراین از دیدگاه کلان، وجود بازارهای سرمایه نقد برای تخصیص کارای سرمایه ضروری است. این امر هزینه‌ی سرمایه‌ناشران را نیز کاهش می‌دهد. از دیدگاه خرد، بازار سرمایه نقد امکان دسترسی به سرمایه‌گذاران مختلف با استراتژی‌های معاملاتی متنوع را نیز فراهم می‌آورد. در این تحقیق بر اساس فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش و نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود که به عنوان سنج‌های نقدشوندگی در نظر گرفته شده است، به منظور بررسی تاثیر عوامل داخلی شرکت بر نقدشوندگی سهام اطلاعات مربوط به ۱۳۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۴ مورد بررسی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس روش مطالعه داده‌های ترکیبی رگرسیون با اثرات ثابت صورت پذیرفت و جهت آزمون فرضیه‌ها از نرم افزار Eviews نسخه ۹ استفاده شده است. نتایج حاصله نشان می‌دهد بین عوامل داخلی شرکت و فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش و بین عوامل داخلی شرکت و نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود سهام رابطه معناداری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: نقدشوندگی سهام، عوامل داخلی شرکت، نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود، فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش.

۱- مقدمه

ویژگی‌های اساسی سرمایه‌گذاری از جمله بازده مورد انتظار و ریسک می‌باشد و سرمایه‌گذار زمانی تصمیم به سرمایه‌گذاری می‌گیرد که نقدشوندگی^۱ سهام برایش جذاب باشد، در شرایط اقتصادی مشابه، نقدشوندگی سهام بطور قابل توجهی مورد توجه است، بنابراین این سوال مطرح می‌گردد که چه عوامل داخلی از یک شرکت بیشترین تاثیر را بر روی نقدشوندگی سهام دارند.

جذابیت سرمایه‌گذاری در یک سهم به قدرت نقدشوندگی آن سهم بستگی دارد که یکی از ابعاد مهم فرایند تخصیص بهینه منابع نیز به شمار می‌آید. در واقع نقدشوندگی و ریسک نقدشوندگی از جمله خصیصه‌های اصلی و از فاکتورهای ریز ساختار بازار بوده، که سرمایه‌افراد را تهدید کرده و نقش بسیار مهمی در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران برای خرید و فروش سهام هایشان ایفا می‌کند، نقدشوندگی یکی از منابع بزرگ ریسک برای سرمایه‌گذاران است (پیکوریا، ۲۰۰۶). عدم نقدشوندگی زمانی اتفاق می‌افتد که قیمت سهام در واکنش به حجم معاملات کم تغییرات زیادی داشته باشد در حقیقت فقدان نقدشوندگی ممکن است تاثیر منفی بر ارزش سهام بگذارد (مارتینز^۲، ۲۰۰۵).

نقدشوندگی بالاتر سهام شرکت‌ها به طور قابل توجهی تحت تاثیر اهرم مالی بالاتر قرار دارد. بررسی نقدشوندگی سهام شرکت‌های بالتیک در طول دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۲ نشان می‌دهد اندازه شرکت‌ها بر نقدشوندگی سهام تاثیر گذار است و نقدشوندگی سهام در طول دوره تحقیق تنها توسط اندازه شرکت‌ها و بازگشت سرمایه و دارایی تاثیر مثبت داشته است. با این حال اهرم مالی تاثیر منفی داشته است (نورواسین و استنکوین^۳، ۲۰۱۴).

در این تحقیق به بررسی عوامل داخلی شرکت که مؤثر بر قابلیت نقدشوندگی سهام در بورس تهران می‌باشند، پرداخته می‌شود. هدف از این پژوهش بررسی عوامل داخلی از شرکت هستند که بر نقدشوندگی سهام در بازار بورس تهران تاثیر دارند. پژوهش در دو بخش انجام شد. در بخش اول، نقدینگی سهام در بازار بورس در طول دوره از سال ۱۳۸۸ لغایت ۱۳۹۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد و در بخش دوم، وابستگی را بین نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار و عوامل سطح شرکت، مانند بازده دارایی‌ها، سود هر سهم، سود نقدی هر سهم، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، نسبت قیمت به درآمد و نسبت نقدینگی مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۲- پیشینه پژوهش

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 نمونه‌ای 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.

اسلامی بیدگلی و سارنج (۱۳۸۷) معیار نقدشوندگی یعنی نسبت گردش سهام منتشره را در مدل مارکویتز ادغام کرده و از آن برای تشکیل پورتفوی بهینه کمک گرفتند. آن‌ها دریافتند که نقدشوندگی یکی از معیارهای مورد توجه سرمایه‌گذاران است. 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

¹ Liquidity

² Piqueira

³ Martinez

⁴ Norvaišien & Stankeviiien

انتظار بازده اضافی می‌شود. در این تحقیق از معیارهای آمیهدود، آمیوست و نسبت بازدههای صفر به عنوان معیارهای نقدشوندگی استفاده شده است.

ساعدی و مختاریان (۱۳۸۸) در بررسی عوامل موثر بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران هنگام خرید سهام پرداختند که در پژوهش حاضر به پژوهش‌هایی که به بررسی انتخاب محصولات غیرمالی موثر بر تصمیم‌گیری می‌پرداخته‌اند استفاده شده است، جامعه آماری در این پژوهش سرمایه‌گذارانی هستند که بطور مستقیم در بازار فعالیت می‌کنند و به طور غیر مستقیم در مدیریت شرکت سهامی هستند، برای انتخاب سرمایه‌گذاران از طریق نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند، نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که اکثریت سرمایه‌گذاران علاقه کمی به سفته بازی و معاملات پر ریسک دارند، در مورد تصمیم‌گیری برای خرید سهام معیارهای مالی از قبیل تقسیم سود و درآمد هر سهم بسیار مربوط هستند، با این حال اهمیت آن‌ها کمتر از نوسان‌های قیمت و روند قیمت سهام در بورس است.

ایزدی نیا و رسائیان (۱۳۸۹) در پراکندگی مالکیت و نقدشوندگی سهام نشان دادند که بین نقدشوندگی سهام که معیار آن اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام است و پراکندگی مالکیت آن درصد مالکیت بلوکی سهام است، رابطه معنا داری وجود ندارد.

پورابراهیمی و خسروشاهی (۱۳۹۱) در بررسی رابطه درصد سود تقسیمی و حجم معاملات در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نشان دادند سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران عامل نرخ گردش سهام را به عنوان متغیری برای توضیح میزان سود تقسیمی در نظر نمی‌گیرند، همچنین رابطه اندازه شرکت و فرصت‌های رشد با میزان سود تقسیمی تایید نشد، اما رابطه مثبت و معنادار سودآوری با درصد سود تقسیمی مورد تایید قرار گرفت، به سخن دیگر سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران از سودآوری به عنوان معیاری برای تعیین سود تقسیمی شرکت‌ها استفاده می‌کنند.

نظری پور و پیروزرام و خزدوزی (۱۳۹۱) در بررسی تاثیر ساختار سرمایه بر نقدشوندگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (مطالعه موردی صنعت سیمان) در ۲۹ شرکت در دوره پنج ساله (۸۸-۸۴) با استفاده از روش رگرسیون ترکیبی نشان دادند که ساختار سرمایه بر نقدشوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر نداشته‌اند.

رامشه (۱۳۹۲) در بررسی همبستگی شاخص‌های نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران به نتایج مشابه استال، چای و همکاران دست یافت که نشان داد همبستگی بین شاخص‌های نقدشوندگی پایین است.

حبیبی ثمر، تهرانی و انصاری (۱۳۹۳) در بررسی رابطه بین ریسک نقدشوندگی و ریسک بازار با بازده سهام رشدی و ارزشی در بورس اوراق بهادار تهران با تحقیق بر جامعه متشکل از ۱۳۱ شرکت پذیرفته شده از بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ نشان دادند که بین ریسک بازار (بتا) و بازده واقعی سهام رشدی رابطه خطی معکوس برقرار است. این رابطه قوی و معنا دار است. از طرفی بین ریسک بازار و بازده واقعی سهام ارزشی رابطه خطی مستقیم برقرار است. همچنین نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که بین ریسک نقدشوندگی و بازده واقعی سهام رشدی و ارزشی رابطه خطی مثبت وجود دارد ولی میزان و شدت رابطه بازده واقعی با ریسک نقدشوندگی در شرکت‌های رشدی بسیار بیشتر از شرکت‌های ارزشی دیده شد.

منجذب و جلالی (۱۳۹۴) در رابطه میزان سهام شناور آزاد و نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران با بررسی شاخص‌های نقدشوندگی (حجم معاملات، ارزش معاملات، تعداد دفعات معاملات، تعداد روزهای معامله شده و گردش سهام) با سهام شناور آزاد ۱۶۴ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران از داده‌های سه ماهه از سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۱ این شرکت‌ها و با استفاده از روش داده‌های ترکیبی (پنلی) و برآورد رگرسیون نشان دادند بین سهام شناور آزاد و همه شاخص‌های نقدشوندگی، رابطه معنی داری وجود دارد. با توجه به مقادیر ضرایب برآورد شده بیشترین تا کمترین رابطه را به ترتیب گردش سهام معاملات، تعداد روزهای معامله شده، حجم معاملات، تعداد دفعات معاملات، ارزش معاملات با متغیر سهام شناور آزاد دارند.

فاما و فرنچ^۵ (۱۹۹۲) معتقدند که اندازه شرکت به عنوان شاخص نقدشوندگی اثر منفی و معنی داری بر بازده شرکت دارد. آن‌ها اعلام نمودند که شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن‌ها بالا (پایین) است، بطور کلی خیلی ضعیف (قوی) می‌باشند. بنابراین سرمایه‌گذاران نیازمند صرف بازده برای جبران ریسک اضافی متحمل شده از طریق نگهداری سهام شرکت‌هایی با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار می‌باشند. با این وجود آن‌ها تخفیفی برای سهام شرکت‌هایی با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین (سهام رشدی) در نظر می‌گیرند. چنانچه نسبت ارزش دفتری سهام به ارزش بازار کاهش یابد، سهام مورد نظر دارای ریسک بیشتری خواهد بود، زیرا تغییرات بازده افزایش می‌یابد.

آمیهود^۶ (۲۰۰۲) اعلام نمود که عدم نقدشوندگی مورد انتظار بازار دارای رابطه مثبت با مازاد بازده پیش بینی سهام است. او در تحقیق خود ادعا نموده است که بخشی از مازاد بازده مورد انتظار را می‌توان بوسیله صرف عدم نقدشوندگی بیان نمود. او نسبت قدر مطلق بازده سهام به حجم معاملات بر حسب دلار را معیار عدم نقدشوندگی در تحقیق خود مورد استفاده قرارداد. او ادعا نموده است که عدم نقدشوندگی تاثیر بیشتری بر صرف سهام شرکت‌های کوچک دارد.

چان^۷ 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.

بیکر و استین^۸ (۲۰۰۳)، مدلی برای توضیح افزایش نقدشوندگی هنگام کاهش شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش و یا کاهش تاثیر قیمت بر مبادلات و یا افزایش نرخ گردش ارایه دادند، نتایج بیانگر آن است که معیار نقدشوندگی آن‌ها با بازده سهام همبستگی مثبت بالایی دارد. آچاریا و پدرس^۹ (۲۰۰۵)، یک مدل قیمت گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای را ارایه کرده‌اند که در آن ارتباط بین بازده مورد انتظار بازار و نقدشوندگی مورد انتظار یک سهم بررسی شده است. آن‌ها معتقدند که تاثیر همزمان نقدشوندگی بر بازده سهم در کوتاه مدت اندک و تاثیر آن در بلندمدت بیشتر است.

داموداران^{۱۰} (۲۰۰۵)، معتقد است، این تفکر که برخی دارایی‌ها غیر نقدشونده و برخی دیگر نقدشونده هستند، صحیح نیست، بلکه نقدشوندگی به صورت یک پیوستار است که برخی دارایی‌ها نقدشوندگی بیشتری نسبت به برخی دیگر دارند. مارشال و یانگ^{۱۱} (۲۰۰۶) به معیارهای نقدشوندگی که بر اساس مبادلات شکل گرفته‌اند، مانند نرخ گردش و قیمت پیشنهادی خرید و قیمت پیشنهادی فروش توجه کرده و متوجه تعارض بین معیارهای سنتی نقدشوندگی و معیارهای جدید نقدشوندگی شده است.

دوسکار^{۱۲} (۲۰۰۶) مدلی برای بررسی رفتار نقدشوندگی و نوسان پذیری قیمت سهام ارایه می‌کند. او معتقد است هنگامی که نوسانات بالا باشد، صرف ریسک بالاست و هنگامی که بازده جاری داراییها پایین باشد، نرخ بازده داراییهای بدون ریسک نیز پایین خواهد بود و بازار نقدشونده نخواهد بود. از طرف دیگر، عدم نقدشوندگی تقویت کننده شوک عرضه است.

روبین^{۱۳} (۲۰۰۷) دریافت میزان مالکیت شاخصی برای فعالیت معاملاتی است و تمرکز مالکیت شاخصی برای کژگزینی و عدم تقارن اطلاعاتی است، او به این نتیجه رسید که نقدشوندگی به شکل با اهمیتی به مالکیت سهامداران نهادی مرتبط است و با

⁵ Fama and French

⁶ Amihud

⁷ Chan

⁸ Baker and Stein

⁹ Acharya and Pedersen

¹⁰ Damodaran

¹¹ Marshall and Young

¹² Deuskar

¹³ Rubin

افزایش سطح مالکیت بیشتر می‌شود و با افزایش تمرکز مالکیت کاهش می‌یابد. آدلین و پرسیسینا^{۱۴} (۲۰۰۷) نشان داد که برای بهتر شدن نقدشوندگی بازار سهام مالزی، باید درصد سهام شناور آزاد شرکت‌ها افزایش یابد، زیرا سرمایه‌گذاران خارجی حاضر نیستند در بازاری که شناوری سهام آن پایین است، سرمایه‌گذاری کنند. نورواسین و استنکوین^{۱۵} (۲۰۱۴) در بررسی عوامل داخلی بر نقدشوندگی سهام در بازار بالتیک نشان دادند که نقدینگی فقط با اندازه شرکت رابطه مستقیم دارد و با اهرم مالی رابطه معکوس دارد.

۳- مبانی نظری

۳-۱ نقدشوندگی سهام^{۱۶}

نقدشوندگی بازار عبارت است از قابلیت تبدیل به نقد شدن آسان، سریع و کم هزینه یک قلم دارایی مالی از طریق خرید و فروش بدون اینکه منجر به تغییر معنی دار قیمت آن در بازار شود (آمیهود، ۲۰۰۶). نقدشوندگی به معنای سرعت تبدیل سرمایه‌گذاری‌ها یا دارایی‌ها به وجه نقد می‌باشد اوراق بهاداری که در بورس اوراق بهادار با استقبال معامله روبرو می‌شوند می‌توانند حاکی از سرعت نقد شوندگی آن‌ها باشد (ابزاری و صمدی و صفری، ۱۳۸۶). ویژگی اصلی یک بازار نقد این است که در هر زمان خریداران و فروشندگان آماده و مایل به انجام معامله وجود دارند. نقدشوندگی یک معیار مهم بازار است. در بازارهای با نقدشوندگی بالا حجم معاملات به اندازه ای هست که امکان پیوستگی مبادلات را فراهم سازد. در چنین بازاری قیمت‌ها به کندی حرکت می‌کنند و فاصله‌های قیمتی بین معاملات بسیار پایین است. مقدار سفارشات به قدر کافی بالا و قادر است بالاترین قیمت تقاضا را به پایین‌ترین قیمت عرضه نزدیک نماید و این دو را به هم برساند. در بازار با نقدشوندگی بالا، فاصله یا اختلاف بین قیمت پیشنهادی خرید و قیمت پیشنهادی فروش، نزدیک به صفر است (فنون حسنی، ۱۳۹۳).

۳-۲ عوامل داخلی شرکت^{۱۷}

عوامل داخلی در نظر گرفته شده در این تحقیق عبارتند از:

۳-۲-۱ بازده دارایی‌ها

بازده دارایی‌ها نشان دهنده توانایی مدیریت در استفاده کارآ از دارایی‌ها می‌باشد و بیشتر بر روی بازدهی عملیات متمرکز است. این معیار در کنار معیار نسبت بدهی (میزان استفاده بنگاه از اهرم‌های مالی) نظام دوپانت را تشکیل می‌دهند. اگر دارایی‌های اضافی در عملیات به کار گرفته شوند مانند این است که هزینه‌های عملیاتی افزایش یافته‌اند. یکی از مزایای مهم فرمول نرخ بازده دارایی‌ها این است که مدیران را به کنترل دارایی‌های عملیاتی وادار می‌سازد و همواره با کنترل هزینه‌ها، نرخ سود خالص و حجم فروش، به کنترل دارایی‌های عملیاتی نیز می‌پردازند. نسبت بازده دارایی‌ها حاصل تقسیم سود خالص به کل دارایی‌های است (پی نوو، ۱۳۸۳). رابطه محاسباتی بازده دارایی‌ها بصورت زیر می‌باشد:

$$ROA = \frac{\text{سودخالص}}{\text{کل داراییها}} \quad \text{معادله ۱}$$

۳-۲-۲ سود هر سهم

سود هر سهم عبارت است از سود خالص پس از کسر مالیات شرکت، تقسیم بر تعداد سهام آن شرکت. سود هر سهم ممکن است به صورت سهام به سهامداران پرداخت شود یا تمام آن مجدداً سرمایه‌گذاری شود و یا این که قسمتی از آن سرمایه‌گذاری و قسمتی دیگر به عنوان سود بین سهامداران توزیع شود (جهانخانی و سجادی، ۱۳۷۴).

$$EPS = \frac{\text{سود خالص پس از کسر مالیات}}{\text{تعداد سهام}} \quad \text{معادله ۲}$$

¹⁴ Adeline and Presenna

¹⁵ Norvaišien and Stankeviiien

¹⁶ Stock Liquidity

¹⁷ Internal factors

۳-۲-۳ سود تقسیمی هر سهم

سود تقسیمی هر سهم برابر است با درصدی از سود هر سهم که به شکل نقدی توزیع می‌شود (کلور، ۱۸، ۲۰۰۳). نتایج نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران برای سود سهام اهمیت ویژه‌ای قائل هستند، زیرا آن را نشان سلامت مالی شرکت می‌دانند ولی سرمایه‌گذاران باید مطمئن شوند که شرکت برای این پرداخت‌ها متکی به منابع مالی مانند وام نیستند، اکثر سرمایه‌گذاران ترجیح می‌دهند که سود سهام به طور منظم پرداخت شود (ساعدی و مختاریان، ۱۳۸۸).

۴-۲-۳ ارزش بازار به ارزش دفتری

این نسبت بیان‌گر ارزش بازار سهم در مقابل ارزش دفتری آن می‌باشد. این نسبت و نسبت قیمت به درآمد ($\frac{P}{E}$) دو معیار ارزیابی هستند که به طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرند. بیش‌تر کاربران تصمیمات سرمایه‌گذاری خود را بر اساس مقادیر این دو نسبت اتخاذ می‌کنند.

$$\text{معادله ۳} \quad \frac{\text{قیمت بازار سهم}}{\text{ارزش دفتری هر سهم}} = \text{ارزش بازار سهم به ارزش دفتری}$$

۵-۲-۳ نسبت قیمت به درآمد

نسبت قیمت به درآمد هر سهم ($\frac{P}{E}$) نشان‌دهنده این است که سرمایه‌گذاران در مقایسه با سود هر سهم، چه مبلغی را برای خرید آن حاضرند پرداخت کنند.

$$\text{معادله ۴} \quad \frac{\text{قیمت هر سهم}}{\text{درآمد هر سهم}} = \text{نسبت قیمت به درآمد هر سهم}$$

اگر سایر عوامل ثابت باشند، برای شرکت‌هایی که انتظار می‌رود در آینده رشد چشمگیری داشته باشند، نسبت قیمت به درآمد هر سهم بالا خواهد بود. اما در مقایسه با شرکت‌هایی که ریسک بیشتری دارند، این نسبت کمتر است. عوامل متعددی بر نسبت قیمت به درآمد هر سهم اثر می‌گذارند که عبارتند از:

- تغییرات عایدات (درآمدهای) شرکت
- تغییرات ساختار سرمایه شرکت
- حجم فروش و متعاقباً میزان سود ناخالص و سود شرکت
- فرصت‌های رشد آتی (فرصت‌های سرمایه‌گذاری) (تهرانی، ۱۳۹۰).

۶-۲-۳ نسبت نقدینگی دارایی‌ها

این نسبت درصدی از کل دارایی‌ها را که در دارایی‌های نقد و شبه نقد سرمایه‌گذاری شده‌اند، نشان می‌دهد. دارایی‌های نقد اغلب بدون بهره‌اند و یا بهره‌های بسیار پایینی دارند و تنها برای پاسخگویی به نیاز نقدینگی، به صورت نقدی و به میزان کافی نگهداری می‌شوند (جایسوال، ۲۰۱۰).

۳-۳ نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود^{۱۹}

یکی از کاملترین و متداولترین شاخص‌های نقدشوندگی، مدل آمیهود است که از تقسیم قدرمطلق بازده سهام حجم معاملات تعریف می‌شود. به طور کلی، معیار عدم نقدشوندگی آمیهود از رابطه زیر به دست می‌آید: (آمیهود، ۲۰۰۲)

$$\text{معادله ۵} \quad AMI_{it} = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T \frac{|r_{ij}|}{dvol_{ij}}$$

که در این فرمول:

r_{ij} : بازده سهم i در روز j از ماه T

18 Clure
19 The lack of liquidity Amihud

$dvol_{i,t}$: حجم معاملات سهم i در روز t از ماه T

T : تعداد روزهای انجام معامله بر روی سهم i در ماه T

$AMI_{i,t}$: نسبت عدم نقد شونددگی

۳-۴ فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش^{۲۰}

اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام به عنوان یکی از اجزای ساختار بازار، اخیراً از اهمیت ویژه ای در ادبیات مالی برخوردار گشته است. اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام از معیارهای مهم نقدشوندگی بازار سرمایه محسوب می-شود که از رابطه زیر بدست می آید: (احمدپور و رسائیان، ۱۳۸۶).

$$BAS = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(AP_{i,t} - BP_{i,t})}{2} \quad \text{معادله ۶}$$

i = نمونه مورد بررسی

BAS = اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی روزانه سهام

AP = بهترین قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت i در هر روز

BP = بهترین قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت i در هر روز

در نهایت از ارقام بدست آمده برای روزهای مختلف، میانگین گیری می شود و رقم نهایی در تحلیل های آماری برای سال مورد نظر، مورد استفاده قرار می گیرد.

۴- مدل و روش برآورد آن

این پژوهش از نوع پژوهش های کمی است. نمونه آماری مورد مطالعه، تمام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی دوره زمانی ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۴ خواهند بود، که واجد معیارهای زیر باشد:

- پایان سال مالی منتهی به آخر اسفند باشد.
- توقف معاملات بیش از دو ماه نباشد.
- داده های مورد نیاز از سال ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۴ موجود باشد.
- بجز بانکها
- شرکت هایی که دارای رشته فعالیت خاصی نبوده و یا اینکه نسبت به سایر شرکتها، اهرم مالی غیر معمول نداشته باشند، نظیر شرکت های سرمایه گذاری.
- در طول دوره مورد بررسی، تغییر سال مالی نداشته باشد.

اطلاعات مربوط به مباحث نظری و ادبیات موضوع به روش اسنادی و کتابخانه ای گردآوری شده و بدین منظور از منابع معتبر مکتوب و الکترونیکی فارسی و انگلیسی استفاده کرده ایم. همچنین، برای گردآوری داده ها و اطلاعات به منظور انجام برآورد از داده های بانک مرکزی، سازمان بورس اوراق بهادار و آمار رسمی دیگر جمهوری اسلامی ایران استفاده کرده ایم.

۴-۱ مدل های تحقیق

برای بررسی و آزمون فرضیات تحقیق می بایست مدل هایی بصورت ذیل برازش یابد. برازش این مدل های رگرسیونی چندگانه محقق را در پاسخ به فرضیات تحقیق یاری می نماید.

$$BAS = \alpha + \beta_1 ROA + \beta_2 EPS + \beta_3 DPS + \beta_4 MBV + \beta_5 PE + \beta_6 ALQ_{i,t} + \varepsilon \quad \text{معادله ۷}$$

$$AMI = \alpha + \beta_1 ROA + \beta_2 EPS + \beta_3 DPS + \beta_4 MBV + \beta_5 PE + \beta_6 ALQ_{i,t} + \varepsilon \quad \text{معادله ۸}$$

که در آن:

BAS : فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش

²⁰ Distance Bid Sale

AMI: نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود

ROA: بازده دارایی‌ها

EPS: سود هر سهم

DPS: سود تقسیمی هر سهم

MBV: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری

PE: نسبت قیمت به درآمد

$ALQ_{i,t}$: نقدینگی دارایی‌های شرکت i در پایان سال مالی t

می‌باشد. لازم به یادآوری می‌باشد که معنی‌داری یا عدم معنی‌داری هر یک از مدل‌های فوق را در قالب فرضیات آماری زیر می‌توان بیان نمود:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_i = \beta_j = 0 \\ H_1 : \beta_i \neq \beta_j \forall i \neq j \end{cases}$$

به عبارت دیگر؛

$$\begin{cases} H_0 : \\ H_1 : \end{cases}$$

مدل رگرسیونی در سطح خطای ۰/۰۵ معنی‌دار نمی‌باشد.

مدل رگرسیونی در سطح خطای ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد.

پیش از برازش مدل‌های فوق، می‌بایست نوع مدل‌ها مشخص شده و مناسبت مدل مورد سنجش قرار گیرد.

۵- متغیرهای پژوهش

در این تحقیق؛ بازده دارایی‌ها، سود هر سهم، سود تقسیمی هر سهم، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری نسبت قیمت به درآمد و نقدینگی دارایی‌ها به عنوان متغیرهای مستقل؛ فاصله قیمت خرید و فروش و نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود به عنوان متغیر وابسته و متغیر اندازه شرکت و اهرم مالی شرکت به عنوان متغیرهای کنترلی حضور دارند.

۱-۵ متغیر وابسته

- فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش (BAS)

فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام با استفاده از فرمول زیر که در پژوهش ریان^{۲۱} (۱۹۹۶) و برخی از پژوهش‌های داخلی همچون احمدپور و رسائیان (۱۳۸۸)، رضازاده و آزاد (۱۳۸۷)، صلواتی و رسائیان (۱۳۸۶) و ایزدی نیا و رسائیان (۱۳۸۸) بکار گرفته شده است، بدست می‌آید:

$$BAS = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(AP_{i,t} - BP_{i,t})}{2} \quad \text{معادله ۹}$$

i = نمونه مورد بررسی

BAS = اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی روزانه سهام

AP = بهترین قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت i در هر روز

BP = بهترین قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت i در هر روز

در نهایت از ارقام بدست آمده برای روزهای مختلف، میانگین گیری می‌شود و رقم نهایی در تحلیل‌های آماری برای سال مورد نظر، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

- نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود (AMI)

سهامی که نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود در آن بالا باشد، در قبال حجم کوچکی از معامله تغییر قیمت زیادی دارد، این نسبت از تقسیم قدرمطلق بازده بر حجم معاملات در یک بازه زمانی معین به دست می‌آید. این معیار به صورت میانگین برای

²¹ Ryan

هر سال محاسبه می‌گردد، به عنوان مثال اگر نسبت نقدشوندگی ۳ باشد، یعنی به ازای یک درصد افزایش در حجم معاملات انجام شده، قدر مطلق بازده در آن روز ۳٪ است.
با توجه به فرمول زیر چنانچه در یک سهم، نسبت AMI_{it} بالا باشد، آن سهم با عدم نقدشوندگی روبرو خواهد بود (نورواسین و استنکوین، ۲۰۱۴).

$$AMI_{it} = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T \frac{|r_{ij}|}{dvol_{ij}} \quad \text{معادله ۱۰}$$

که در این فرمول:

r_{ij} : بازده سهم i در روز j از ماه T

$dvol_{ij}$: حجم معاملات سهم i در روز j از ماه T

T : تعداد روزهای انجام معامله بر روی سهم i در ماه T

AMI_{it} : نسبت عدم نقد شوندگی

۲-۵ متغیر مستقل

متغیری است که انتظار می‌رود تغییر در متغیر وابسته را توضیح دهد به عبارت دیگر متغیر مستقل، متغیر روشنگر است. فرض می‌شود که این متغیر علت تغییر در متغیر وابسته است (ایران نژاد، ۱۳۸۲).

- بازده دارایی‌ها (ROA)

این نسبت بیانگر کارایی استفاده از دارایی‌ها است و میزان سود به ازای هر ریال از وجوه سرمایه‌گذاری شده در شرکت را نشان می‌دهد.

$$ROA = \frac{\text{سودخالص}}{\text{کل داراییها}} \quad \text{معادله ۱۱}$$

- سود هر سهم (EPS)

عبارت است از سود هر سهم که شرکت برای سال مالی پیش‌بینی می‌کند.

$$EPS = \text{پیش‌بینی سود هر سهم شرکت} \quad \text{معادله ۱۲}$$

- سود نقدی هر سهم (DPS)

آن بخش از سود شرکت که به سهامداران پرداخت می‌شود، به سود سهام یا سود تقسیم شده معروف است که مقدار سود سهام و تاریخ پرداخت آن را هیأت‌مدیره در مجمع عمومی سهامداران پیشنهاد می‌کند.

$$DPS = \text{سود تقسیمی هر سهم} \quad \text{معادله ۱۳}$$

- نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (MBV)

برابر است با نسبت ارزش بازار کل دارایی‌ها، به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام.

$$MBV = \frac{\text{ارزش بازار کل داراییها}}{\text{ارزش بازار حقوق صاحبان سهام}} \quad \text{معادله ۱۴}$$

- نسبت قیمت به درآمد (P/E)

قیمت هر سهم به پیش‌بینی سود هر سهم می‌باشد، در واقع این نسبت نشان می‌دهد که قیمت روز چند برابر سودآوری سهم است.

$$P/E = \frac{\text{قیمت هر سهم}}{\text{پیش‌بینی سود هر سهم}} \quad \text{معادله ۱۵}$$

- نقدینگی داراییها (ALQ)

$$ALQ = \frac{\text{واریزی‌های نقد و شبه نقد}}{\text{کل داراییها}} \quad \text{معادله ۱۶}$$

۳-۵ متغیرهای کنترل:

- اندازه شرکت SIZ:

جهت محاسبه اندازه شرکت از دو مشخصه میزان کل داراییها و میزان کل فروش شرکتها می توان استفاده نمود که بایستی از این مقادیر لگاریتم گرفته شود (شهیکی تاش و کاظمی و امینی، ۱۳۹۱).

یکی از عوامل ساختاری و درونی شرکتها که بر بازده و سودآوری شرکتها تأثیر دارد اندازه شرکت می باشد. اندازه شرکت و تأثیر آن بر بازده و سودآوری توسط بسیاری از محققین مانند برک (۱۹۹۷) و کیم بامبرد (۱۹۸۶) مورد توجه قرار گرفته است.

- اهرم مالی LEV:

برابر است با بدهی های کوتاه مدت به اضافه بلندمدت، تقسیم بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (محمودآبادی، مهتری، ۱۳۹۰).

$$LEV = \frac{\text{بدهی های بلند مدت} + \text{بدهی های کوتاه مدت}}{\text{ارزش بازار حقوق صاحبان سهام}} \quad \text{معادله ۱۷}$$

۶- داده ها و نتایج پژوهش

۶-۱ برازش مدل اول تحقیق

در مدل اول تحقیق، رابطه ی بازده دارایی ها، سود هر سهم، سود تقسیمی هر سهم، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، نسبت قیمت به درآمد، نقدینگی دارایی ها، اهرم مالی و اندازه شرکت با متغیر فاصله قیمت خرید و فروش مورد بررسی قرار می گیرد. با توجه به نتایج آزمون های انجام شده، می بایست مدل اول تحقیق بصورت رگرسیون کمترین مربعات پنلی با اثرات ثابت برازش یابد. نتایج برازش مدل مذکور در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱ نتایج برازش مدل اول تحقیق

متغیر وابسته : فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش						
روش برازش مدل : رگرسیون کمترین مربعات پنلی با اثرات ثابت						
P-value	مقدار آماره F	P-value	مقدار آماره t	انحراف استاندارد	برآورد پارامتر	متغیر
۰/۰۰۰	۳/۴۱۴	۰/۰۰۰	-۹/۴۳۰	۱/۱۹۹	-۱۷/۱۱۱۵	ثابت رگرسیون
		۰/۲۷۹	۱/۰۸۲	۰/۰۰۵	۰/۰۰۶	بازده دارایی ها (ROA)
		۰/۰۴۴	۲/۷۳۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سود هر سهم (EPS)
		۰/۲۷۶	۱/۰۹۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سود تقسیمی هر سهم (DPS)
		۰/۰۰۲	-۳/۱۱۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (MBV)
		۰/۳۲۰	-۰/۹۹۴	۰/۵۶۴	-۰/۵۶۱	نسبت قیمت به درآمد (PE)
		۰/۰۰۶	-۲/۷۵۴	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۱	نقدینگی دارایی ها (ALQ)
		۰/۰۰۰	۴/۰۳۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	اهرم مالی (LEV)
		۰/۰۰۱	۳/۴۶۷	۰/۱۳۶	۰/۴۷۱	اندازه شرکت (Siz)
۰/۳۷۷						ضریب تعیین (R^2)
۰/۲۶۶						ضریب تعیین تعدیل شده (R_{adj}^2)
۲/۰۶۰						آماره دوربین - واتسون

همانطور که مشاهده می‌شود، جدول فوق دارای قسمت‌های متعددی است که به بررسی آن‌ها پرداخته می‌شود. مقدار آماره F که به بررسی معنی‌داری مدل برازش یافته می‌پردازد، برابر $۳/۴۱۴$ است و معنی‌داری متناظر با این آماره برابر $۰/۰۰۰$ است که دارای مقداری کوچکتر از خطای $۰/۰۵$ می‌باشد، ($P\text{-value} < ۰/۰۵$) به عبارت دیگر با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا نمود؛

«رگرسیون برازش داده شده به روش رگرسیون کمترین مربعات

پنلی با اثرات ثابت بر مدل اول تحقیق معنی‌دار می‌باشد.»

باتوجه به ضریب تعیین رگرسیون برابر با $R^2 = ۰/۳۷۷$ به دست آمده که تقریباً با مقدار ضریب تعیین تعدیل شده ($R_{adj}^2 = ۰/۲۶۶$) برابر است. بنابراین ضمن سنجش یکی از آماره‌های مناسب مدل (هرچه مقدار ضریب تعیین تعدیل شده به مقدار ضریب تعیین نزدیک‌تر باشد، حاکی از مناسب بودن مدل رگرسیونی است)، چنین می‌توان بیان نمود که حدود ۳۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته‌ی فاصله قیمت خرید و فروش، توسط متغیرهای مستقل و کنترلی مدل (بازده دارایی‌ها، سود هر سهم، سود تقسیمی هر سهم، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، نسبت قیمت به درآمد، نقدینگی دارایی‌ها، اهرم مالی و اندازه شرکت) تبیین می‌گردد. لذا می‌توان نتیجه گرفت مدل برازش داده شده از قدرت تبیین‌کنندگی بالایی برخوردار است. جهت بررسی صحت عدم وجود خود همبستگی بین جملات خطا از آماره دوربین- واتسن بهره گرفته می‌شود. چنانچه این آماره مقداری بین ۱ تا $۲/۵$ داشته باشد، حاکی از عدم وجود خود همبستگی است. طبق یافته‌های مندرج در جدول فوق مقدار آماره دوربین- واتسون متناظر با مدل تحقیق ($۲/۰۶۰$) محاسبه شده که می‌توان از عدم وجود خود همبستگی در مدل مذکور اطمینان حاصل کرد. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد برای فرضیه اصلی اول تحقیق، می‌توان اظهار داشت:

«بین عوامل داخلی شرکت و فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش رابطه معنی‌داری وجود دارد.»

همچنین با توجه به آماره‌های t گزارش شده به ازای هر متغیر مستقل و مقدار معنی‌داری متناظر با آن، نتایج زیر حاصل می‌شود؛

با توجه به اینکه آماره t مربوط به بازده دارایی‌ها برابر $۱/۰۸۲$ و معنی‌داری آن برابر $۰/۲۷۲$ که بیشتر از $۰/۰۵$ است، بنابراین فرضیه فرعی اول تحقیق رد می‌شود و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان اظهار داشت؛

«بین بازده دارایی‌ها شرکت و فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش رابطه معنی‌داری وجود ندارد.»

با توجه به اینکه آماره t مربوط به سود هر سهم برابر $۲/۷۳۲$ و معنی‌داری آن برابر $۰/۰۴۴$ که کمتر از $۰/۰۵$ است، بنابراین فرضیه فرعی دوم تحقیق پذیرفته می‌شود و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان اظهار داشت؛

«بین سود هر سهم شرکت و فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش رابطه معنی‌داری وجود دارد.»

با توجه به اینکه آماره t مربوط به سود نقدی هر سهم برابر $۱/۰۹۱$ و معنی‌داری آن برابر $۰/۲۷۶$ که بیشتر از $۰/۰۵$ است، بنابراین فرضیه فرعی سوم تحقیق رد می‌شود و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان اظهار داشت؛

«بین سود نقدی هر سهم و فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش رابطه معنی‌داری وجود ندارد.»

با توجه به اینکه آماره t مربوط به نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری برابر $۳/۱۸۵$ - و معنی‌داری آن برابر $۰/۰۰۲$ که کمتر از $۰/۰۵$ است، بنابراین فرضیه فرعی چهارم تحقیق پذیرفته می‌شود و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان اظهار داشت؛

«بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش رابطه معنی‌داری وجود دارد.»

با توجه به اینکه آماره t مربوط به نسبت قیمت به درآمد برابر $۲/۷۵۴$ - و معنی‌داری آن برابر $۰/۰۰۶$ که بیشتر از $۰/۰۵$ است، بنابراین فرضیه فرعی پنجم تحقیق پذیرفته می‌شود و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان اظهار داشت؛

«بین نسبت قیمت به درآمد و فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش رابطه معنی‌داری وجود دارد.»

با توجه به اینکه آماره t مربوط به نسبت نقدینگی دارایی‌ها برابر $۰/۹۹۴$ و معنی‌داری آن برابر $۰/۳۲۰$ که بیشتر از $۰/۰۵$ است، بنابراین فرضیه فرعی ششم تحقیق رد می‌شود و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان اظهار داشت؛

«بین نسبت نقدینگی دارایی‌ها و فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش رابطه معنی‌داری وجود ندارد.»

۶-۲ برازش مدل دوم تحقیق

در مدل اول تحقیق، رابطه‌ی بازده دارایی‌ها، سود هر سهم، سود تقسیمی هر سهم، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، نسبت قیمت به درآمد، نقدینگی دارایی‌ها، اهرم مالی و اندازه شرکت با متغیر نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود مورد بررسی قرار می‌گیرد. با توجه به نتایج آزمون‌های انجام شده، می‌بایست مدل دوم تحقیق بصورت رگرسیون کمترین مربعات پنلی با اثرات ثابت برازش یابد. نتایج برازش مدل مذکور در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲ نتایج برازش مدل دوم تحقیق

متغیر وابسته : نسبت عدم نقد شونددگی آمیهود						
روش برازش مدل : رگرسیون کمترین مربعات پنلی با اثرات ثابت						
متغیر	برآورد پارامتر	انحراف استاندارد	مقدار آماره t	P-value	مقدار آماره F	P-value
ثابت رگرسیون	۳۵/۱۹۹	۴/۴۵۲	۷/۹۰۶	۰/۰۰۰	۱۰/۷۸۷	۰/۰۰۰
بازده دارایی‌ها (ROA)	۰/۰۳۳	۰/۰۱۶	۲/۰۹۲	۰/۰۳۷		
سود هر سهم (EPS)	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۱/۲۳۴	۰/۲۱۸		
سود تقسیمی هر سهم (DPS)	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۷۲۰	۰/۴۷۲		
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (MBV)	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۰/۸۴۵	۰/۳۹۹		
نسبت قیمت به درآمد (PE)	-۲/۵۴۴	۱/۱۸۴	-۲/۱۴۹	۰/۰۳۲		
نقدینگی دارایی‌ها (ALQ)	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۱/۱۳۷	۰/۲۵۶		
اهرم مالی (LEV)	۰/۰۰۶	۰/۰۰۲	۲/۵۴۱	۰/۰۱۱		
اندازه شرکت (Siz)	-۳/۶۵۸	۰/۳۱۹	-۱۱/۴۸۲	۰/۰۰۰		
ضریب تعیین (R^2)	۰/۶۵۶					
ضریب تعیین تعدیل شده (R_{adj}^2)	۰/۵۹۶					
آماره دوربین - واتسون	۱/۹۲۷					

از نتایج جدول چنین بر می‌آید که مقدار آماره F که به بررسی معنی‌داری مدل برازش یافته می‌پردازد، برابر ۱۰/۷۸۷ است و معنی‌داری متناظر با این آماره برابر ۰/۰۰۰ است که دارای مقداری کوچکتر از خطای ۰/۰۵ می‌باشد، به عبارت دیگر با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا نمود؛

«رگرسیون برازش داده شده به روش رگرسیون کمترین مربعات پنلی با اثرات تصادفی بر مدل دوم تحقیق معنی‌دار می‌باشد.»

باتوجه به ضریب تعیین رگرسیون برابر با $R^2 = ۰/۶۵۶$ به دست آمده که تقریباً با مقدار ضریب تعیین تعدیل شده ($R_{adj}^2 = ۰/۵۹۶$) برابر است. بنابراین ضمن سنجش یکی از آماره‌های مناسب مدل (هرچه مقدار ضریب تعیین تعدیل شده به مقدار ضریب تعیین نزدیک‌تر باشد، حاکی از مناسب بودن مدل رگرسیونی است)، چنین می‌توان بیان نمود که حدود ۶۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته‌ی نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود توسط متغیرهای مستقل و کنترلی مدل (بازده دارایی‌ها، سود هر سهم، سود تقسیمی هر سهم، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، نسبت قیمت به درآمد، نقدینگی دارایی‌ها، اهرم مالی و اندازه شرکت) تبیین می‌گردد. لذا می‌توان نتیجه گرفت مدل برازش داده شده از قدرت تبیین‌کنندگی بالایی برخوردار است.

جهت بررسی صحت عدم وجود خود همبستگی بین جملات خطا از آماره دوربین - واتسن بهره گرفته می‌شود. چنانچه این آماره مقداری بین ۱ تا ۲/۵ داشته باشد، حاکی از عدم وجود خود همبستگی است. طبق یافته‌های مندرج در جدول فوق

مقدار آماره دوربین-واتسون متناظر با مدل تحقیق (۱/۹۲۷) محاسبه شده که می‌توان از عدم وجود خود همبستگی در مدل مذکور اطمینان حاصل کرد. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد برای فرضیه اصلی دوم تحقیق، می‌توان اظهار داشت:

«بین عوامل داخلی شرکت نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود رابطه معنی‌داری وجود دارد.»

همچنین با توجه به آماره‌های t گزارش شده به ازای هر متغیر مستقل و مقدار معنی‌داری متناظر با آن، نتایج زیر حاصل می‌شود:

با توجه به اینکه آماره t مربوط به بازده دارایی‌ها برابر ۲/۰۹۲ و معنی‌داری آن برابر ۰/۰۳۷ که کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرضیه فرعی اول تحقیق پذیرفته می‌شود و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان اظهار داشت:

«بین بازده دارایی‌ها شرکت و نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود رابطه معنی‌داری وجود دارد.»

با توجه به اینکه آماره t مربوط به سود هر سهم برابر ۱/۲۳۴- و معنی‌داری آن برابر ۰/۲۱۸ که بیشتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرضیه فرعی دوم تحقیق رد می‌شود و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان اظهار داشت:

«بین سود هر سهم شرکت و نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود رابطه معنی‌داری وجود ندارد.»

با توجه به اینکه آماره t مربوط به سود نقدی هر سهم برابر ۰/۷۲۰ و معنی‌داری آن برابر ۰/۴۷۲ که بیشتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرضیه فرعی سوم تحقیق رد می‌شود و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان اظهار داشت:

«بین سود نقدی هر سهم و نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود رابطه معنی‌داری وجود ندارد.»

با توجه به اینکه آماره t مربوط به نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری برابر ۰/۸۴۵- و معنی‌داری آن برابر ۰/۳۹۹ که بیشتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرضیه فرعی چهارم تحقیق رد می‌شود و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان اظهار داشت:

«بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود رابطه معنی‌داری وجود ندارد.»

با توجه به اینکه آماره t مربوط به نسبت قیمت به درآمد برابر ۱/۱۳۷ و معنی‌داری آن برابر ۰/۲۵۶ که بیشتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرضیه فرعی پنجم تحقیق رد می‌شود و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان اظهار داشت:

«بین نسبت قیمت به درآمد و نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود رابطه معنی‌داری وجود ندارد.»

با توجه به اینکه آماره t مربوط به نسبت نقدینگی دارایی‌ها برابر ۲/۱۴۹- و معنی‌داری آن برابر ۰/۰۳۲ که کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرضیه فرعی ششم تحقیق پذیرفته می‌شود و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان اظهار داشت:

«بین نسبت نقدینگی دارایی‌ها و نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود رابطه معنی‌داری وجود دارد.»

۷- نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

۷-۱ فرضیه اصلی اول

نتایج حاصله در خصوص فرضیه اصلی اول تحقیق نشان می‌دهد که بین عوامل داخلی شرکت و فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش رابطه معنی‌داری وجود دارد، نتایج حاصله عبارتند از:

- بین بازده دارایی‌ها و فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- بین سود هر سهم و فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- بین سود نقدی هر سهم و فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و فاصله قیمت پیشنهادی رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- بین نسبت قیمت به درآمد و فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- بین نسبت نقدینگی دارایی‌ها و فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش رابطه معنی‌داری وجود دارد.

که نتایج بدست آمده نشان می‌دهد بازده دارایی‌ها، سود تقسیمی هر سهم و نسبت نقدینگی دارایی‌ها بر روی نقدشوندگی سهام که از فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش محاسبه گردد تاثیر گذار نبوده و فقط سود هر سهم، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و نسبت قیمت به درآمد بر روی نقدشوندگی سهام که از فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش محاسبه

گردیده موثر است و شرکت‌ها برای اینکه از نقدشوندگی بالاتر سهام خود برخوردار باشند می‌بایست بر روی عواملی چون سود هر سهم، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و نسبت قیمت به درآمد توجه خاصی نمایند. نتایج حاصل از این فرضیه با نتایج پژوهش‌های نظری پور (۱۳۹۱)، چوردیا (۲۰۰۰) مشابه نیست و با نتایج باقری مهماندوستی (۱۳۸۶)، مارشال و یانگ (۲۰۰۶)، نورواسین (۲۰۱۴) و فاما و فرنچ (۱۹۹۲) مشابه است.

۷-۲ نتیجه‌گیری از فرضیه اصلی دوم

نتایج حاصله در خصوص فرضیه اصلی دوم تحقیق نشان می‌دهد که بین عوامل داخلی شرکت و نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود رابطه معنی‌داری وجود دارد، نتایج حاصله عبارتند از:

- بین بازده دارایی‌ها و نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود رابطه معنی‌داری وجود دارد.
 - بین سود هر سهم و نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود رابطه معنی‌داری وجود دارد.
 - بین سودنقدی هر سهم و نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود رابطه معنی‌داری وجود دارد.
 - بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود رابطه معنی‌داری وجود دارد.
 - بین نسبت قیمت به درآمد و نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود رابطه معنی‌داری وجود دارد.
 - بین نسبت نقدینگی دارایی‌ها و نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- که از نتایج بدست آمده نشان می‌دهد، سود هر سهم، سود تقسیمی هر سهم و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و نسبت قیمت به درآمد هر سهم بر روی نقدشوندگی سهام که از نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود محاسبه گردد تاثیر گذار نبوده و فقط بازده دارایی و نسبت نقدینگی دارایی‌ها بر روی نقدشوندگی سهام که از نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود محاسبه گردیده موثر است و شرکت‌ها برای اینکه از نقدشوندگی بالاتر سهام خود برخوردار باشند می‌بایست بر روی عواملی چون بازده دارایی-ها و نسبت نقدینگی دارایی‌ها توجه خاصی نمایند.

نتایج حاصل از این فرضیه با نتایج رامشه (۱۳۹۲)، یحیی‌زاده‌فر و خرم‌دین (۱۳۸۷) عمری، زبانی و لوکیل (۲۰۰۴) مشابه نیست و با نتایج تحقیقات مارسلو و کویروس (۲۰۰۶)، داتار نایک و رادکلیف (۱۹۹۸) مشابه است.

۷-۳ پیشنهادهایی برای انجام تحقیقات آتی

با توجه به تغییر عوامل تأثیرگذار مانند شرایط اقتصاد، سیاسی-اجتماعی، موضوع این پژوهش می‌تواند در دوره‌های زمانی آتی، توسط پژوهشگران مطالعه و با نتایج دوره زمانی پژوهش حاضر مقایسه شود. با عنایت به سنجش نقدشوندگی از معیارهای مختلف، پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی موضوع با معیارهای دیگر بررسی و مقایسه شود.

۸- منابع

۱. اسلامی بیدگلی، غلامرضا و سارنج، علیرضا، (۱۳۸۷)، "انتخاب پرتفوی با استفاده از سه معیار میانگین بازدهی و نقدشوندگی در بورس اوراق بهادار تهران"، فصل‌نامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی ۱۶-۳: ۵۳؛ ۱۳۸۷.
۲. ایزدی نیا، ناصر و امیر رسائیان، (۱۳۸۸)، "اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و کیفیت سود در ایران"، مجله دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان، سال بیستم، شماره پیاپی ۵۱، صص. ۱۵۴-۱۲۷.
۳. باقری مهماندوستی، بابک، (۱۳۸۶)، "بررسی ارتباط بین نقدشوندگی سهام و تصمیمات مرتبط با ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی.
۴. پورابراهیمی، محمدرضا و سیدخسروشاهی، سیدعلی، (۱۳۹۱)، "بررسی رابطه‌ی درصد سود تقسیمی و حجم معاملات در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات مالی، دوره ۱۴، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۱.
۵. پی‌نو، ریموند. (۱۳۸۳). (مدیریت مالی، ترجمه علی جهانخانی و علی پارسائیان)، جلد ۱ و ۲، تهران: انتشارات سمت.

۶. جهانخانی، علی و سجادی، اصغر (۱۳۷۴)، "کاربرد مفهوم ارزش افزوده اقتصادی در تصمیمات مالی"، فصلنامه علمی و پژوهشی تحقیقات مالی، سال دوم شماره ۵ و ۶ - زمستان ۱۳۷۳ و بهار ۱۳۷۴ صص ۶۸-۸۶.
۷. حبیبی ثمر، جواد؛ تهرانی، رضا و انصاری، کامبیز، (۱۳۹۳)، "بررسی رابطه بین ریسک نقدشوندگی و ریسک بازار با بازده سهام رشدی و ارزشی با رویکرد مدل AHP در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، شماره ۲۳، تابستان ۱۳۹۴.
۸. رامشه، منیژه (۱۳۹۲)، "همبستگی شاخص‌های نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد فریدون.
۹. ساعدی، رحمان و مختاریان، امید (۱۳۸۸)، "بررسی عوامل موثر بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه حسابداری مالی، سال اول، شماره ۳.
۱۰. فنون حسنی، مریم (۱۳۹۳)، "رابطه بین ریسک نقدشوندگی و بازده غیرعادی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت.
۱۱. منجذب، محمدرضا و جلالی، سجاد، (۱۳۹۴)، "بررسی رابطه میزان سهام شناور آزاد و نقدشوندگی سهام در بازار بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه علمی و پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، سال چهارم، شماره پانزدهم، پاییز ۱۳۹۴.
۱۲. نظری پور، محمد؛ پیروزرام، امیر و خزدوزی، بیژن، (۱۳۹۱)، "بررسی تاثیر ساختار سرمایه بر نقدشوندگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه فروغ تدبیر، شماره ۲۰، زمستان ۹۱.
۱۳. نوبهار، نازنین، (۱۳۸۸)، "بررسی ارتباط بین نقدشوندگی و بازده سهام در بازار بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

14. Acharya, V. & Pedersen, L. H. (2005), "Asset Pricing with Liquidity Risk", Journal of Financial Economics 77.

15. Adeline, Paul Raj and Presenna, Nambiar.(2007).Article: KL urged to take steps for greater free float, liquidity levels on bourse ,newspaper international ,p:5. <http://www.sahamas.net/for um10/4327.html>

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

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

Baker M. Stein J (2003). Market Liquidity as a Sentiment Indicator, Journal of Financial Markets 7 (3).

18. Chan, Kalok, Yue-Cheong Chan and Wai- Ming Fong.(2002).Free Float and Market Liquidity: Evidence from Hong Kong Governments Intervention, Hong Kong: Published of Department of Finance Hong Kong University of Science & technology, 22, pp:12-921.availablefrom.

19. Damodaran Aswath (2005). "Marketability and Value: Measuring the Illiquidity Discount", Stern School of Business.

20. Deuskar, Prachi., (2006), Extrapolative Expectations: Implications for Volatility and

21. Liquidity. AFA 2007 Chicago Meetings Paper.

22. Fama, E. and K. French (1992), The Cross- Section of Expected Returns, The Journal of Finance, pp. 427-465.

23. Jaiswal, Seema, 2010, "Relationship between Asset and Liability of Commercial Banks in India, 1997-2008", International Research Journal of Finance and Economics, P 43-58.

24. Marshall, B. & Martin, Young, (2006), "Liquidity and Stock Returns in Pure Order-driven Markets: Evidence from the Australian Stock Market", International Review of Financial Analysis 12, pp .173-188.

25. Martinez, A., Miguel, Nieto, Belen. (2005). "asset pricing and liquidity risk: A empirical investigation of the Spanish stock market". *International Review of Economics and Finance* 14, 81-103
26. Norvaišien, Rasa and Stankeviiien, Jurgita (2014), "Impact of companies' internal factors on stock liquidity in Baltic markets", *stock return*". *journal of potential Economy*: 3, 11.
27. Piqueira, N. (2006). "Trading activity, illiquidity costs and stock returns, working paper". Princeton university, Social Science ElectronicPublishing, Inc.
28. Rubin A, Ownership level. (2007). "Ownership concentration and liquidity", *Journal of Financial Markets*; 10(3): 219-248.