

## مطالعه تأثیر ریسک نقد شوندگی بر سطح مقطع بازده سهام در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

محسن نوری

کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی کرمانشاه

Email:mohsen64nouri@gmail.com

### چکیده

ریسک در اصطلاح به معنی امکان وقوع یک خسارت و زیان اعم از مالی یا غیر مالی در نتیجه انجام یک فعالیت است. موضوع ریسک نقدشوندگی به عنوان یک عامل تعیین کننده بازده سهام از اواسط دهه ۱۹۸۰ مطرح شده است. 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. بنابراین در این پژوهش با پذیرفتن این مطلب که سطح مقطع بازده سهام تابعی از میزان ریسک نقدشوندگی می‌باشد، به بررسی تأثیر ریسک نقدشوندگی بر سطح مقطع بازده سهام در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. در راستای این هدف، کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و همچنین شرکتهایی که صورتهای مالی (ترازنامه و صورت حساب سود و زیان) و اطلاعات مورد نیاز را در سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۹۰ ارائه داده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. در مجموع ۱۴۲ شرکت از صنایع مختلف انتخاب شدند. روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه اجرا توصیفی - همبستگی می‌باشد. تحلیل داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار Eviews نسخه ۸ انجام گردیده است. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که متغیرهای قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای، کیفیت ارقام تعهدی، پیش بینی سود و حجم معاملات بر متغیر سطح مقطع بازده سهام تأثیر مثبت و معناداری دارند. بنابراین در سطح کلان و در سطح یک کشور، هرچه نقدشوندگی سهام بیشتر شود، اطلاعات جدیدی برای تغییرات تدریجی سهام در بر می‌گیرد که به بالا رفتن سطح بازده سهام منجر خواهد شد.

**واژگان کلیدی:** قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای، کیفیت ارقام تعهدی، پیش بینی سود، حجم معاملات، سطح مقطع بازده سهام.

## ۱. مقدمه

ریسک به معنی احتمال عدم تحقق نتایج مورد انتظار است یا به عبارتی ریسک احتمال محقق نشدن پیش بینی‌های آینده تعبیر شده و عامل ایجاد آن را عامل ریسک نام نهاده‌اند. ریسک در اصطلاح به معنی امکان وقوع یک خسارت و زیان اعم از مالی یا غیر مالی در نتیجه انجام یک فعالیت است. اگرچه پدیده ریسک و روش‌های مقابله با آن در یک چارچوب جامع مدیریت ریسک برای کلیه موسسات و سازمان‌ها مطرح و مهم تلقی می‌شود اما تجارب دو دهه گذشته حکایت از آن دارد که مجموعه مقررات برای پنج گروه از موسسات از اهمیت حیاتی و بلافاصله برخوردار است. این پنج گروه از موسسات شامل بانک‌ها و موسسات غیربانکی بازار پول، موسسات مالی بازار سرمایه بورس اوراق بهادار شرکت‌های بیمه، صندوق‌های بازنشستگی و تأمین اجتماعی و بالاخره نظام تسویه همزمان پرداخت مطالبات و بدهی‌ها است. یکی از انواع این ریسک‌ها ریسک نقدشوندگی است. نقدشوندگی به این موضوع اشاره دارد که با چه سرعتی می‌توان یک دارایی یا سهام را به قیمت واقعی در بازار فروخت. هر قدر میزان معاملات یک سهم در بازار بیشتر باشد و خریداران و فروشندگان بیشتری آن سهم را معامله کنند، نقدشوندگی آن بیشتر است. (گروه مطالعات و مدیریت ریسک بانک اقتصاد نوین، ۱۳۸۷).

ریسک نقد شونده ریسکی است که از کمبود بازار خریدوفروش برای یک سهم یا ورقه بهادار ریشه می‌گیرد که مالک اوراق بهادار نمی‌تواند دارایی خود را با سرعت کافی و به ارزش واقعی برای جلوگیری از زیان بیشتر بفروشد. ریسک نقدشوندگی معمولاً در شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش یا نوسانات بزرگ قیمت (خصوصاً به سمت پایین) منعکس می‌شود. نکته کلیدی این است که هرچه تعداد اوراق بهادار یا انداز ناشر آن کوچک‌تر باشد، ریسک نقدشوندگی بیشتر است (بختیاری، ۱۳۸۵). موضوع ریسک نقدشوندگی به عنوان یک عامل تعیین کننده بازده سهام از اواسط دهه ۱۹۸۰ مطرح شده است. 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 (فرانسیس، ۲۰۰۵).

بنابراین، رابطه منفی بین نقدشوندگی و بازده سهام در سطح ساختارهای کوچک وجود دارد. زیرا نقدشوندگی کم‌تر مساوی با ریسک بیشتر است و ریسک بیشتر همراه با بازده بیشتر است. اما در سطح کلان و در سطح یک کشور این انتظار می‌رود، هرچه نقدشوندگی سهام بیشتر می‌شود در برگیرنده‌ی اطلاعات جدیدی برای تغییرات تدریجی سهام باشد که به بالا رفتن سطح بازده منجر خواهد شد (برتولوتی و همکاران، ۲۰۰۶).<sup>۲</sup> ریسک نقدشوندگی، یکی از متداول‌ترین ریسک‌هایی است که شرکت‌ها با آن روبرو هستند و مدیریت صحیح آن به منظور جلوگیری از هدر رفتن فرصت‌های سرمایه‌گذاری، استفاده از مقادیر نقدینگی مازاد برای سرمایه‌گذاری و اعطای تسهیلات جدید به منظور کسب بازدهی بیشتر، آمادگی برای رویارویی با شرایط بحرانی و کسری منابع نقد، ضروری است. برای مدیریت صحیح نقدشوندگی سهام لازم است ابزار مناسب و عوامل موثر این کار به درستی مورد شناسایی قرار گیرد. از سوی دیگر، مدیریت دارایی-بدهی یکی از عوامل کلیدی در توضیح پایداری مالی بخش بانکی و اقتصاد است (جایسوال<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰). بازار سرمایه در ایران یک بازار ناشناخته است و در این بازار روزانه هزاران سرمایه‌گذار پول خود را به امید دستیابی به ثروت بیشتر سرمایه‌گذاری می‌نمایند در این میان برخی به هدف خود دست می‌یابند و برخی دیگر سرمایه خود را از دست می‌دهند. بازده سهام یکی از فاکتورهای مهم در انتخاب بهترین سرمایه‌گذاری است. افراد حقیقی و حقوقی با انگیزه‌های مختلف سرمایه‌گذاری می‌کنند، اما به دست آوردن سود و افزایش ثروت در نهایت هدف مشترک تمامی سرمایه‌گذاری‌ها می‌باشد. بنابراین نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند به فهم و درک عمیق‌تر از جایگاه ریسک نقدشوندگی به عنوان یکی از انواع ریسک غیر سیستماتیک و استفاده از آن در جهت منافع سهامداران و ارتقای میزان نقدشوندگی سهام شرکت کمک شایان توجهی

2- Francis A. Longstaff

3- Bortolotti B, De Jong F, Nicodano G, Ibolya S

4- Jaiswal

بنمایید. بنابراین با توجه به مطالب ذکر شده در، این مقاله به دنبال این موضوع هستیم که ریسک نقدشوندگی بر سطح مقطع بازده چه تأثیری دارد؟

## ۲. مبانی نظری پژوهش

### انواع سود سهام

#### ۱- سود نقدی سهام

اعلام و پرداخت سود نقدی مستلزم تحقق موارد زیر می باشد :

الف - وجود سود

ب- وجود وجه نقد لازم برای پرداخت سود

ج- تصویب مجمع عمومی شرکت

سود نقدی سهام معمولترین شکل توزیع بین سهامداران است اگر شرکت سهام ممتاز داشته باشد اعلام سود سهام ابتدا باید در مورد سهام ممتاز و سپس در مورد سهام عادی مطرح گردد.

در صورتی که سهام ممتاز از نوع سهام ممتاز با سود انباشته باشد شرکت باید قبل از هر گونه پرداختی به صاحبان سهام عادی ابتدا سود سهام عقب افتاده سهام ممتاز را پرداخت کند.

تا زمانی که سود سهام توسط شرکت اعلام نگردیده است، سودهای پرداخت نشده سال‌های قبل سهام ممتاز، بدهی احتمالی تلقی می گردد و از این بابت ثبتي در حساب‌ها صورت نمی‌گیرد.

این بدان معنی است که در صورت وجود سود در سالهای بعد شرکت موظف است ابتدا سودهای عقب افتاده سهام ممتاز(با سود انباشته) را پرداخت کند سپس در صورت وجود، باقیمانده سود را بین سهامداران عادی توزیع نماید.

حال آنکه اگر سهام ممتاز بدون سود انباشته بود هنگام توزیع سود، تنها سود سالجاری به سهامدار ممتاز قابل پرداخت بود. بنابراین حسابداران باید به اینگونه وضعیت‌ها، به منظور محاسبه صحیح سود سهام هرگونه از سهامداران، توجه خاص داشته باشند(نشریه ۴۷ بورس اوراق بهادار تهران)<sup>۱</sup>.

#### ۲- سود غیر نقدی سهام

توزیع سود سهام از محل دارائیهای غیر از وجه نقد، اصطلاحاً سود غیر نقدی سهام نامیده می‌شود. دارائیهایی که برای پرداخت سود سهام مورد استفاده قرار می‌گیرند، ممکن است سرمایه گذاری در اوراق بهادار سایر شرکتهای، موجودی کالا، اموال غیر منقول یا هر گونه دارایی غیر نقدی دیگر که توسط هیئت مدیره تعیین شده است، باشد.

طبق استانداردهای حسابداری سود غیر نقدی سهام به ارزش جاری بازار دارایی‌های واگذار شده ثبت خواهد شد. بنابراین چنانچه ارزش دفتری دارائیهایی که باید بعنوان سود سهام توزیع شوند با ارزش بازار در آن تاریخ توزیع متفاوت باشد، شرکت باید سود یا زیان حاصل از واگذاری دارایی را در تاریخ اعلام سود سهام شناسایی کند(لو، ۲۰۱۱)<sup>۲</sup>.

#### ۳- سود تصفیه

توزیع منابع شرکت بین صاحبان سهام بجای توزیع سود انباشته که به منزله برگشت سرمایه به آنان است، به عنوان سود تصفیه شناخته می‌شود.

در این گونه موارد حسابهای تحت سر فصل حقوق صاحبان سهام به استثنای سود انباشته بدهکار می‌شود. هر گونه توزیع سود سهام از محلی غیر از سود انباشته بعنوان سود تصفیه است و تا آن میزان به حساب سود انباشته بدهکار نخواهد شد.

۱-نشریه ۴۷ بررسی اثر اعلان تقسیم سود نقدی بر بازده سهام عادی در جامعه شرکتهای عضو بورس اوراق بهادار تهران

توزیع سود سهام تصفیه ممکن است عمدی یا سهوی باشد. اینگونه توزیع زمانی عمدی است که هیئت مدیره همانند زمانی که شرکت قصد کاهش دائمی سرمایه را دارد، با آگاهی کامل سودی را برای توزیع اعلام می کند که ممکن است تماما یا بعضا معرف برگشت سرمایه به صاحبان سهام باشد.

مثلا در برخی کشورها شرکتهای معدنی گاهی اوقات سود سهام را بر مبنای سود قبل از کسر استهلاک (تهی شدن) معدن، پرداخت می نمایند.

در چنین حالتی، بخشی از سود مربوطه به دارایی غیر قابل جایگزین است. در اینگونه موارد، آن بخشی از سود سهام که بیانگر برگشت سرمایه است باید افشاء و به اطلاع صاحبان سهام رسانیده شود.

دریافت این قبیل سود سهام از نظر صاحبان سهام درآمد محسوب نمی شود و معمولا مشمول مالیات نیز نمی گردد. بلکه به عنوان کاهش بهای تمام شده سرمایه گذاری در سهام تلقی می گردد.

توزیع سود زمانی سهوی است که سود انباشته به دلیل اغراق در شناسایی درآمد یا نحوه عمل حسابداری نادرست، پیش از واقع اندازه گیری و گزارش شده باشد. مثلا شناسایی بیش از واقع درآمد از واقع هزینه ها که می توانند موجب ارائه بیش از واقع سود انباشته گردد.

#### ۴- سود تعهد شده

در برخی موارد یک شرکت ممکن است با داشتن سود انباشته کافی بتواند الزامات قانونی را رعایت کند اما به دلیل ضعف نقدینگی نتواند سود نقدی کافی توزیع کند در بعضی از کشورها در این گونه موارد شرکت سود سهام را تحت عنوان سود تعهد شده اعلام می کند.

سود تعهد شده نوع خاصی از توزیع سود سهام است که به موجب آن، هیئت مدیره شرکت، سود سهام را اعلام و در قبال آن اسناد یا گواهینامه (مشابه اسناد پرداختی) برای سهامداران صادر می کند.

اینگونه اعلام سود سهام بدان معنی است که بین تاریخ اعلام و تاریخ پرداخت سود سهام زمان نسبتا طولانی وجود دارد. معمولا به گواهینامه سود سهام بهره تعلق می گیرد. دوره پرداخت بهره معمولا مشخص می شود و از تاریخ اعلام تا تاریخ پرداخت سود سهام است.

لازم به ذکر است که هر گونه پرداخت بهره به جای اینکه مستقیما به حساب سود انباشته بعنوان بخشی از سود منظور شود، به حساب هزینه ثبت می گردد.

از نظر سایر موارد نحوه حسابداری سود تعهد شده مشابه سود نقدی سهام است.

#### ۵- سود سهمی

سود سهمی توزیع متناسب سهام عادی یا سهام ممتاز اضافی بین سهامداران است. توزیع سود به شکل سود سهمی موجب تغییر داراییها، بدهیها یا حقوق صاحبان سهام نمی شود. علاوه بر این، توزیع سود سهمی، سهم نسبی هر یک از سهامداران را تغییر نمی دهد بلکه موجب انتقال مبلغی از سود انباشته بحساب سرمایه (سرمایه اسمی و صرف سهام) می شود.

بنابراین تنها موجب تغییر در اجزاء تشکیل دهنده حقوق صاحبان سهام بین سود انباشته و سرمایه پرداخت شده (سرمایه اسمی و صرف سهام) می گردد.

در صورتیکه حساب صرف سهام بابت سود سهمی بدهکار شود حساب سود انباشته تحت تاثیر قرار نمی گیرد.

سود سهمی ممکن است از محل سهام خزانه یا سهام منتشره شده تامین گردد. در مواردی که سهام توزیع شده بابت سود سهام از همان نوعی باشد که سهامدار در اختیار دارد، سود سهمی بعنوان سود سهمی عادی شناسایی می شود و در مواردی که سهام توزیع شده از همان نوعی که سهامدار در اختیار دارد نباشد سود سهمی بعنوان سود سهمی خاص نامیده می شود مثلا صدور سهام ممتاز برای صاحبان عادی (نشریه ۴۷ سازمان بورس اوراق بهادار).

## ریسک پذیری

تعاریف متعددی از مفهوم ریسک در سرمایه‌گذاری به عمل آمده است. در یک تعریف کلی می‌توان چنین بیان داشت که «توسان پذیری بازده سرمایه‌گذاری را ریسک سرمایه‌گذاری می‌نامند.» به عبارت دیگر، هر قدر بازده یک قلم سرمایه‌گذاری بیشتر تغییر کند، سرمایه‌گذاری مزبور ریسک بیشتری دارد. بنابراین می‌توان گفت که زیان بالقوه قابل اندازه‌گیری یک سرمایه‌گذاری را ریسک می‌نامند. در فرهنگ و بستر، ریسک به معنی شانس و احتمال آسیب و یا زیان و ضرر تعریف شده، و تعریف مالی و مقداری ریسک، توزیع احتمال بازده هر سرمایه‌گذاری می‌باشد. در فرهنگ مدیریت رهنا، در تعریف ریسک آمده است: «ریسک عبارت است از هر چیزی که حال یا آینده دارایی یا توان کسب درآمد شرکت، موسسه یا سازمانی را تهدید می‌کند.» وستون و بریگام در تعریف ریسک یک دارایی می‌نویسند: ریسک یک دارایی عبارت است از تغییر احتمالی بازده آتی ناشی از آن دارایی. «نیکلز» مفهوم ریسک را از ابعاد مختلف مدنظر قرار داده و آن را از نظر مفهومی به دو دسته تقسیم می‌کند. وی معتقد است واژه ریسک به احتمال ضرر، درجه احتمال ضرر، و میزان احتمال ضرر اشاره دارد. در این راستا ریسک احتمال خطر هم احتمال سود و هم احتمال زیان را دربر می‌گیرد. در حالی که ریسک خالص صرفاً احتمال زیان را در بر می‌گیرد و شامل احتمال سود نمی‌شود، مانند احتمال وقوع سیل. هر نوع سرمایه‌گذاری با عدم اطمینان‌هایی مواجه می‌گردد که بازده سرمایه‌گذاری را در آینده مخاطره آمیز می‌سازد. ریسک یک دارایی سرمایه‌ای بدین خاطر است که این احتمال وجود دارد که بازده حاصل از دارایی کمتر از بازده مورد انتظار است. بنابراین ریسک عبارت است از احتمال تفاوت بین بازده واقعی و بازده پیش بینی شده و یا می‌توان گفت ریسک یک دارایی عبارت است از تغییر احتمالی بازده آتی ناشی از آن دارایی. وستون و بریگام، ریسک یک دارایی نظیر اوراق بهادار را تغییر احتمال بازده آتی ناشی از دارایی می‌داند. بنابراین با معیار پراکندگی بازده دارایی، ریسک را می‌توان انحراف معیار نرخ بازده تعریف نمود. پس می‌توان پراکندگی بازده‌های ممکنه از بازده مورد انتظار را با واریانس محاسبه و بعنوان یک معیار از ریسک تلقی نمود.

## ۱. انواع ریسک

همه سرمایه‌گذاری‌ها دارای مقداری ریسک هستند. سرمایه‌گذاری‌ها در اوراق بهادار شرکت‌ها ریسک و عدم اطمینان خودش را دارد. این ریسک‌ها از تغییرپذیری در بازده و عدم اطمینان در جبران آن و یا کاهش قیمت و از دست دادن نقدینگی و غیره ایجاد می‌شوند. ریسک را در طول زمان می‌توان با محاسبه واریانس بازده دارایی‌ها، به شکل کمی درآورد. به طور معمول سرمایه‌گذارانی که ریسک بیشتری را می‌پذیرند، بازده بالاتری نیز به دست می‌آورند. با وجود این، یک نرخ بازده بدون ریسک یا کم ریسک وجود دارد که به عدم تغییرپذیری بازده یا نبود ریسک در بازپرداخت سرمایه اشاره می‌کند. این نرخ معمولاً در کشورهای مختلف، تفاوت اندکی با یکدیگر دارد. دو نوع مختلف ریسک وجود دارد که یکی ریسک سیستماتیک و دیگری ریسک غیرسیستماتیک نامیده می‌شود. ریسک سیستماتیک تعداد زیادی از دارایی را به میزان کم یا زیاد تحت تأثیر قرار می‌دهد و ریسک غیرسیستماتیک بر یک دارایی یا گروه کوچکی از آنها تأثیر می‌گذارد. آن بخش از ریسک که می‌توان با تنوع بخشی کاهش داد و از بین برد، به ریسک غیرسیستماتیک یا ریسک کاهش پذیر موسوم است. اعتصاب کارکنان شرکت، از دست دادن یک قرارداد بزرگ، افزایش مالیات مواد اولیه، گرانی مواد اولیه، مدیریت ضعیف، نوع مدیریت و... مثال‌هایی از ریسک غیرسیستماتیک هستند. آن بخش از ریسک را که نمی‌توان با تنوع بخشی از بین برد، ریسک سیستماتیک یا ریسک بازار می‌نامند. این ریسک حتی وقتی یک پرتفولیو به خوبی متنوع شده باشد نیز بر سرمایه‌گذاران یا سرمایه‌گذار تحمیل می‌شود. افزایش نرخ بهره، افزایش مالیات، جنگ، تورم و... نمونه‌هایی از ریسک سیستماتیک یا ریسک بازار هستند. ریسک غیر سیستماتیک با افزایش تعداد اوراق بهادار دارای پرتفولیو کاهش می‌یابد، اما چه مقدار اوراق بهادار باید توسط سرمایه‌گذار نگهداری شود تا ریسک غیرسیستماتیک را از بین ببرد؟ در آمریکا به این نتیجه رسیده اند که با نگهداری حدود ۵۰ نوع اوراق بهادار می‌توان ریسک غیرسیستماتیک را از بین برد؛ در حالی که در هند بر پرتفولیوی با ۴۰ نوع اوراق بهادار تأکید می‌شود. تنوع بخشی قادر به از بین بردن ریسک سیستماتیک نیست، در نتیجه سرمایه‌گذاران بازده مورد انتظار را با در نظر گرفتن ریسک سیستماتیک تعیین می‌کنند.

**۲. بتا معیاری برای اندازه گیری ریسک سیستماتیک**

ریسک غیرسیستماتیک را می‌توان با ایجاد پرتفولیو به طور کامل از بین برد؛ بنابراین ریسک غیرسیستماتیک قابل اجتناب است، اما ریسک سیستماتیک به علت فراگیر بودن در سطح بازار، قابل حذف نیست. ریسک سیستماتیک آن مقدار از تغییرپذیری بازده یک دارایی است که به وسیله حرکات و تغییرات بازار تعیین می‌شود. به عبارت دیگر ریسک سیستماتیک حرکات همزمان بازده دارایی با بازده شاخص بازار است که به آن عامل بازار یا بتا گویند. بتا رابطه بین بازده سهام و بازده شاخص بازار را توصیف می‌کند. اگر بتا یک باشد یعنی یک درصد تغییر در شاخص بازار به یک درصد تغییر در قیمت سهام منجر می‌شود و اگر بتا صفر باشد یعنی قیمت سهام هیچ ارتباطی با شاخص بازار ندارد. بتا، شاخصی برای ریسک سیستماتیک است و ریسک سیستماتیک را که نمی‌توان با تنوع بخشی از بین برد، اندازه‌گیری می‌کند.

برای توضیح بیشتر در مورد بتا می‌توان گفت: بتا عبارتست از معیار اندازه‌گیری ریسک سیستماتیک یک اوراق بهادار که به عنوان قسمتی از ریسک کلی نمی‌توان آن را از طریق ایجاد تنوع کاهش داد یا از بین برد. بتا معیار نسبی ریسک یک سهام با توجه به پرتفولیوی بازار سهام‌ها است. اگر بازده اوراق بهادار در نتیجه تغییرات، بیشتر (یا کمتر) از بازده بازار باشد پراکندگی بازده آن اوراق بهادار، بیشتر (کمتر) از بازده سایر اوراق بهادار موجود در بازار خواهد بود. برای مثال برای اوراق بهادار برای هنگامی که بازده بازار به ۱۰٪ افزایش (یا کاهش) پیدا می‌کند، اوراق بهادار پر ریسک یا اوراق بهادار با پراکندگی بالا گفته می‌شود.

با استفاده از بتا می‌توان سهام‌های مختلف را رتبه بندی نمود چون تغییرات بازار در یک دوره مشخص برای تمامی اوراق بهادار ثابت است، بنابراین رتبه بندی سهام براساس معیار بتا، شبیه رتبه بندی آنها بر اساس ریسک سیستماتیک است. سهامی که بتای آن بالا (پایین) باشد ریسک آن سهام نیز بالا (پایین) خواهد بود. امروزه بسیاری از موسسات کارگزاری و ارائه دهندگان خدمات مشاوره ای سرمایه گذاری، علاوه بر ارائه اطلاعات مربوط به سهام، بتای آن سهام را نیز گزارش می‌کنند دو معیار انحراف معیار و بتا معیارهایی هستند که به طور گسترده ای مورد استفاده سرمایه‌گذاران قرار می‌گیرند (پی. جونز/ ترجمه تهرانی ونور بخش. ۱۳۸۶).

بتا با فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$\beta = \frac{\text{cov}(ri, rm)}{\text{var}(rm)} \quad (\text{معادله ۱-۲})$$

**الف. بتای تعدیلی**

یکی از ایرادات وارده بر بتای سنتی (استاندارد) این است که این بتا نقدشوندگی را در نظر نمی‌گیرد. بتای تعدیلی تنها تفاوتی که با بتای استاندارد دارد اینست که در این بتا ریسک نقدشوندگی هم در نظر گرفته می‌شود. با توجه به آنچه که گفته شد این بتا به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$Adj - \beta = \frac{\text{cov}(ri, rm)}{\text{var}(rm - cm)} \quad (\text{معادله ۲-۲})$$

**ب. مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای سنتی**

CAPM ارتباط بین ریسک- بازده و داراییها را در ارتباط با بازده بازار تبیین می‌کند. به کمک این مدل نرخ بازده سهام عادی در یک دوره زمانی در مواقعی که قیمت سهام در دسترس است، اندازه‌گیری می‌شود و از نتیجه این مدل به عنوان شاخص‌های بازار جهت اندازه‌گیری عملکرد سهام استفاده می‌شود. در روش CAPM همه دارایی‌ها مدنظر قرار می‌گیرد. اما در عمل برای اندازه‌گیری بازده همه دارایی‌ها (انواع دارایی‌ها) و یا دستیابی به شاخص بازاری عام، مشکلاتی وجود دارد و برای تحقق مقاصد از سهام عادی برای تبیین مدل استفاده می‌شود. فرض اولیه مدل این است که نوعی رابطه خطی بین بازده سهام هر فعالیت و بازده

بازار سهام، آن هم در طی چند دوره وجود دارد. به کمک حداقل مجموع مربعات (تجزیه و تحلیل رگرسیون)، همان‌گونه که می‌دانیم ویلیام شارب، برای محاسبه بازدهی در قالب مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای، رابطه زیر را پیشنهاد کرده است:

$$E(r_i) = r_f + \beta(r_m - r_f) \quad (\text{معادله ۲-۳})$$

که متغیرها در رابطه فوق، عبارتند از:

$E(r_i)$ : بازدهی دارایی  $i$ ؛

$r_f$ : نرخ بازدهی بدون ریسک؛ و

$r_m$ : بازدهی بازار

برای شاخص نرخ بازده معمولاً از شاخص‌های قیمت در بازار سرمایه هر کشور استفاده می‌شود. بنا به مفروضات، امید ریاضی خطا در معادله رگرسیون معادل صفر می‌باشد (نیکومرام و همکاران، ۱۳۸۸، ۳۹۰).

در این مدل بتا برای آزمون‌های تجربی بسیار اهمیت دارد، زیرا از این عامل برای ارزیابی پرتفوی استفاده می‌شود و بسیار سودمند است. دلیل اصلی آن این است که ضریب بتای یک سهم از دوره ای به دوره دیگر نسبت به بتای پرتفوی کمتر ثابت است. علاوه بر آن، تحقیقات نشان داده است که بتای سهم عادی در دوره زمانی بلند مدت به سمت یک گرایش دارد.

### ج. انتقادات وارد بر CAPM

با شروع دهه ۸۰، با مطالعاتی که توسط محققین مختلف انجام شد انتقاداتی به عملکرد مدل وارد شد. جدول زیر به طور خلاصه به برخی از این انتقادات اشاره دارد.

جدول. انتقادات وارد بر مدل CAPM

نحوه تاثیر	متغیر مورد بررسی	نام محقق و سال ارائه تحقیق
متوسط بازدهی سبد سهامی که متشکل از سهام شرکت‌های با اندازه کوچک است از مقدار بازدهی که طبق مدل مورد انتظار است، بسیار بالاتر بوده و برای سبدهای که شامل شرکت‌های بزرگتر است بالعکس.	اندازه	بنز (۱۹۸۱)
میانگین بازدهی سهام در بازار آمریکا رابطه مثبتی با نسبت ارزش دفتری و ارزش بازار سهم دارد.	نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	ساتمن (۱۹۸۰) و روزنبرگ و همکارانش (۱۹۸۵)
انتظار می‌رود سهامی که نسبت سود به قیمت بالاتری دارند، بازده مورد انتظار بیشتری ایجاد کنند.	نسبت سود به قیمت	بال (۱۹۷۸) و باسو (۱۹۷۷ و ۱۹۸۳)
بین متوسط نرخ بازده سهام و اهرم مالی رابطه مثبت وجود دارد.	اهرم مالی	بهانداری (۱۹۸۸)

در یکی از مهم‌ترین مطالعات انجام شده، فاما و فرنچ (۱۹۹۲) با تلخیص یافته‌های مطالعات تجربی پیشین و با اتکا به روش رگرسیون فاما و مکبث رابطه بین متغیرهای بتا، اندازه شرکت، نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار و نسبت سود به قیمت با بازده مورد انتظار سهام در بازار سرمایه آمریکا را مورد مطالعه قرار داده و به این نتیجه رسیدند ریسک سیستماتیک قدرت تبیین همه اختلافات بازده سهام در طول دوره مورد مطالعه (۱۹۹۰-۱۹۶۳) را ندارد و از بین متغیرهای مورد بررسی، دو متغیر اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به بازار بهتر قادرند اختلاف میانگین بازده سهام را تشریح کنند. به اعتقاد فاما و فرنچ اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار به الگوهای سیستماتیک در رشد و سودآوری نسبی که بالقوه می‌توانند منابع اصلی ریسک در بازده‌ها باشند مربوط می‌شوند. مطالعات ذکر شده به طور گسترده انحراف پیش بینی محوری مدل را نشان می‌دادند و دو متغیر اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار به عنوان دو متغیر خاص بازار که در اکثر مطالعات و تحقیقات مدل را مورد سؤال قرار می‌دادند شناخته شده‌اند. ظهور این واقعیتها منجر به کاهش اعتبار مدل شد و با هدف توجیه علت این اثرات خاص موج جدیدی در گسترش تئوری‌های مالی ایجاد گردید.

#### د. مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای تعدیلی

در خرید سهام، عوامل مختلفی مورد توجه قرار می‌گیرد. یکی از عمده‌ترین این عوامل، قابلیت تبدیل آن به پول نقد است که در اصطلاح به نقدشوندگی معروف شده است. یعنی سرمایه‌گذاران می‌خواهند به سادگی و در حداقل زمان، سهام خود را در صورت نیاز بفروشند. پس یکی از عواملی که می‌تواند در بازده مورد انتظار از یک سهام نیز تأثیرگذار باشد، قدرت نقدشوندگی آن است. مدلی که نقد شونده را مورد توجه قرار می‌دهد مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای تعدیلی است. در این مدل (که در آن بر-اساس ریسک نقدشوندگی مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای تعدیل شده است)، بازده مورد انتظار ورقه بهادار همان‌گونه که به نقد شونده آن سهام بستگی دارد به کوواریانس بازدهی و نقدشوندگی آن ورقه با بازدهی و نقدشوندگی بازار نیز وابسته است. این مدل الگویی را در اختیار ما می‌گذارد تا از طریق آن چگونگی تأثیرگذاری ریسک نقدشوندگی بر قیمت دارایی‌ها را بررسی کنیم. با توجه به روابط جدیدی که در محاسبه بتا در این تحقیق اشاره شده، محاسبه بازدهی در مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای دستخوش تغییراتی می‌گردد، به این معنا که از آنجایی که در این تحقیق قصد بر آن است که تأثیر ریسک نقدشوندگی در مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای بررسی شود، لذا باید این ریسک را به نوعی وارد مدل کرده و نتیجه آن را بر مدل مشاهده نماییم.

آمیهود و مندلسون (۱۹۹۰) نشان دادند که قیمت سهام (پس از کنترل و ارزیابی ریسک) رابطه مستقیمی با نقدشوندگی آنها دارد و هنگامی که به نظر برسد نقد شونده یک سهم از مقدار مورد انتظارش کمتر است، قیمت آن سهم کاسته خواهد شد. به این ترتیب نقد شونده معیار اساسی است که باید در هنگام قیمت‌گذاری اوراق بهادار به آن توجه نمود.

آچاریا و پدرس با افزودن هزینه‌های عدم نقدشوندگی ( $C_i$ ) به مدل قیمت‌گذاری بتای جدیدی به دست آوردند. با کسر هزینه‌های مستتر عدم نقدشوندگی از بازده‌های به دست آمده و مورد انتظار به مدلی مشابه مدل زیر برخوردار خواهیم خورد.

اگر  $\lambda = r_m - c_m - r_f$ ، خواهیم داشت:

$$E(r_i) = r^f + E_t(C_i) + \lambda \frac{\text{cov}(r_i, r_m)}{\text{var}_t(r_m - c_m)}$$

(معادله ۲-۴)

که در معادله فوق، روابط، عبارتند از:

$C_i$ : عدم نقدشوندگی سهام  $i$ ؛ و

$C_m$ : عدم نقدشوندگی بازار



ضمن آن که سایر متغیرها نیز همانند روابط مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای می‌باشند.

## عوامل مؤثر بر ریسک و بازده سرمایه‌گذاری در محصولات مالی

### ۱. عوامل کلان

این عوامل بر ریسک بازار تأثیر داشته که در مدل CAPM<sup>۱</sup> نتیجه و میزان تأثیر این عوامل بر ریسک بازار، تحت عنوان ریسک سیستماتیک، با استفاده از بررسی وابستگی تغییرات قیمت هر محصول به تغییرات قیمت‌های محل بازار اندازه‌گیری می‌شود و شامل موارد زیر می‌باشد (پیرصالحی، ۱۳۷۲).

### الف. سیاست‌ها و خط‌مشی‌های دولت

دولت به عنوان یک ناظر و سیاست‌گذار کلان نقش پررنگی در بازار سرمایه دارد و یکی از وظایف دولت، ارائه برنامه‌ای است که بتواند به بازار سرمایه رونق بخشد (عوامل مؤثر بر بازار سرمایه، ۱۳۸۴). اما به طور کلی تکثر مراکز قدرت و تصمیم‌گیری، ابهام نقش و رابطه این مراکز با یکدیگر، تداخل قوای سه‌گانه کشور، شفاف نبودن قوانین و وجود برداشت‌های متفاوت و متناقض از آنها، وجود قوانین نامناسب و دست و پا گیر، نقض آزادی‌های اقتصادی و بی‌ثباتی سیاسی دولت، موجب افزایش ریسک سیستماتیک و لذا کاهش شدید سرمایه‌گذاری می‌گردد (نوو، ۱۳۸۰). اقدامات و میزان دخالت دولت در اقتصاد، صنعت و بازرگانی نیز بر سرمایه‌گذاری در محصولات مالی تأثیرگذار است، به این معنی که هرچه میزان دخالت دولت در اقتصاد بیشتر باشد (کاهش مشارکت بخش خصوصی)، ریسک سیستماتیک افزایش و میزان سرمایه‌گذاری در محصولات مالی کاهش می‌یابد. برای مثال اگر دولت برای جبران کسری بودجه خود اقدام به انتشار اوراق قرضه نماید، مقدار اوراق قرضه عرضه شده در قیمت و نرخ بهره‌ای از این اوراق افزایش می‌یابد که این خود منجر به کاهش قیمت اوراق و افزایش نرخ بهره می‌گردد (ابزری و دیگران، ۱۳۸۶).

### ب. عوامل فرهنگی و اجتماعی

در کشورهای توسعه یافته از بازار سرمایه به عنوان بازاری که موجب جلب مشارکت تمام افراد جامعه می‌شود نام می‌برند. اما در کشورهای توسعه نیافته و یا در حال توسعه به دلیل عدم فرهنگ سازی مناسب، درصد بسیار کمی در این بازار سهام هستند، درحالی که اگر روند بتوان بستر مناسبی فراهم نمود و با ایجاد جاذبه‌های واقعی، پس‌اندازهای مردم را به این سو هدایت کرد، این مساله موجب بالا رفتن درآمد ملی، کاهش تورم، تخصیص نقدینگی موجود در بازار مولد و افزایش سرمایه‌گذاری و رفاه نسبی در جامعه می‌شود (ابزری و دیگران، ۱۳۸۶).

### ج. وضعیت صنعت

صنایع مختلف و شرکت‌های آن تحت تأثیر شرایط سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و حتی جغرافیایی داخلی و خارجی می‌تواند دچار رونق و رکود شود. برای مثال در صورت بهبود قیمت جهانی نفت، صنایع وابسته به فرآورده‌های نفتی، تحت تأثیر قرار گرفته و سهام آن دچار رونق می‌شود یا در صورت بروز خشکسالی، صنایع وابسته به محصولات کشاورزی تحت تأثیر قرار گرفته و سهام آنها دچار رکود خواهد شد. از طرف دیگر هرچه میزان تأکید بر صنایع واسطه‌ای و مصرفی بیشتر باشد و وابستگی این صنایع به خارج بیشتر باشد، ریسک سیستماتیک افزایش می‌یابد که این خود منجر به کاهش سرمایه‌گذاری در این صنایع می‌شود (ابزری و دیگران، ۱۳۸۶).

### د. شرایط اقتصادی و دوران‌های تجاری و مالی

کاهش نرخ بهره به تنهایی می‌تواند یک عامل مؤثر برای افزایش بازده سرمایه‌گذاری‌ها باشد. با کاهش نرخ بهره، هزینه‌های سرمایه‌گذاری نیز کاهش می‌یابد و این امر باعث افزایش بازده سرمایه‌گذاری می‌شود. اما مساله زمانی حالت ایده‌آل دارد که نرخ بهره با توجه به مکانیسم‌های عرضه و تقاضا تعیین گردد، چرا که این نوع کاهش نرخ بهره اگر همراه با ابزارهای مناسب برای کنترل آثار

1-Capital Asset Pricing Model(CAPM)

آن نباشد، اگر چه می‌تواند باعث افزایش نرخ سرمایه‌گذاری شود، ولی به احتمال زیاد این سرمایه‌گذاری‌ها در بخش‌های غیرمولد و بعضاً مخرب برای اقتصاد خواهد بود. نکته دیگر اینکه اگر این کار بدون پیش‌بینی‌های لازم انجام شود، با توجه به نرخ تورم موجود در کشور می‌تواند باعث نوعی زیان غیر آشکار (ریسک) برای سپرده‌گذاران شود (ابزری و دیگران، ۱۳۸۶). از طرف دیگر افزایش نرخ بهره، موجب افزایش ریسک نوسان نرخ بهره می‌شود، زیرا با افزایش نرخ بهره، قیمت اوراق قرضه با بهره ثابت کاهش می‌یابد و در صورتی که دارنده این اوراق آن را قبل از سررسید بفروشد، متحمل زیان خواهد شد. افزایش در نرخ تورم مورد انتظار نیز بر سرمایه‌گذاری در محصولات مالی تأثیرگذار است، بدین صورت که با افزایش نرخ تورم مورد انتظار، نرخ بازده مورد انتظار دارایی‌های فیزیکی در مقایسه با دارایی‌های مالی (محصولات مالی) بیشتر افزایش یافته و دارایی‌های فیزیکی جایگزین دارایی‌های مالی در سبد دارایی‌ها می‌شود (ابزری و دیگران، ۱۳۸۶).

در یک اقتصاد در حال رشد (چرخه توسعه تجاری) که میزان ثروت و درآمد افراد در حال افزایش است، میزان تقاضا برای سرمایه‌گذاری در محصولات مالی افزایش می‌یابد که این خود منجر به افزایش قیمت و بازده سرمایه‌گذاری در این محصولات می‌شود. رکود اقتصادی و کاهش اشتغال نیز موجب افزایش ریسک سیستماتیک و کاهش میزان سرمایه‌گذاری می‌شود (ابزری و دیگران، ۱۳۸۶).

## ۲. عوامل خرد

این عوامل موجبات تغییر در ریسکی خواهند شد که مربوط به وضعیت عمومی بازار نبوده و مختص وضعیت هر شرکت است (ریسک غیرسیستماتیک) که به طور خلاصه عبارتند از: (ابزری و دیگران، ۱۳۸۶)

### الف. میزان تقاضا و کشش کالای تولیدی شرکت

میزان تقاضا و کشش کالای تولیدی شرکت نیز بر ریسک سرمایه‌گذاری در آن تأثیر می‌گذارد، به این معنی که هرچه میزان تقاضای کالای تولیدی شرکت پایین‌تر و کشش قیمتی برای کالای تولیدی بیشتر باشد، ریسک سرمایه‌گذاری در آن شرکت نیز افزایش می‌یابد.

### ب. سیاست‌ها و خط مشی‌های مدیریت

مدیریت شرکت می‌تواند با به کارگیری استراتژی‌های گوناگون در رابطه با سرمایه در گردش، میزان نقدینگی شرکت را تحت تأثیر قرار دهد. این استراتژیها را میزان ریسک و بازده روند آنها مشخص می‌کند. استراتژی‌های سرمایه در گردش به دو دسته استراتژی‌های محافظه کارانه و استراتژی‌های جسورانه تقسیم می‌شوند:

### ج. استراتژی محافظه کارانه

استراتژی محافظه کارانه آن است که شرکت با نگهداری پول نقد و اوراق بهادار قابل فروش می‌کوشد قدرت نقدینگی خود را حفظ کند. ریسک این استراتژی بسیار اندک است، زیرا داشتن قدرت نقدینگی نسبتاً زیاد به شرکت این امکان را می‌دهد که موجودی کالا را به مقدار کافی تهیه و اقدام به فروش نسبی کند. از این رو ریسک از دست دادن مشتری بسیار اندک است، از طرف دیگر، نقدینگی نسبتاً زیاد به آنها این امکان را می‌دهد که بدهی‌های سررسید شده را به موقع بپردازند و با خطر ورشکستگی مواجه نشوند. از طرف دیگر مدیر محافظه کار می‌کوشد تا در ساختار سرمایه شرکت، میزان وام‌های کوتاه‌مدت را به حداقل برساند که این امر احتمال ریسک ورشکستگی (ناتوانی در باز پرداخت به موقع وام‌ها یا تمدید آنها) را به شدت کاهش خواهد داد (نوو، ۱۳۸۰).

### د. استراتژی جسورانه

مدیری که از استراتژی جسورانه استفاده می‌کند، همواره می‌کوشد تا وجوه نقد و اوراق بهادار قابل فروش را به حداقل ممکن برساند. اگر مدیر جسورانه عمل کند، درصد بر می‌آید تا جوهی را که در موجودی کالا سرمایه‌گذاری می‌شود به حداقل برساند، در این وضعیت شرکت باید ریسک عدم پرداخت به موقع بدهی‌های سررسید شده را بپذیرد. چنین شرکتی شاید نتواند پاسخگوی سفارش‌های مشتریان باشد و از این لحاظ هم متحمل ضرر خواهد شد (چون نمی‌تواند فروش کند). از طرف دیگر مدیر جسور می-

کوشد تا سطح وام‌های کوتاه مدت را به حداکثر برساند و دارایی‌های جاری خود را از محل این وام‌ها تأمین کند، که در این وضعیت خطر و احتمال اینکه شرکت نتواند به موقع آنها را باز پرداخت کند (ریسک ورشکستگی) افزایش خواهد یافت، ضمن اینکه وقتی بازار با کمبود پول و اعتبار مواجه است، گرفتن وام‌های کوتاه مدت به آسانی میسر نمی‌شود و هزینه آنها بالا خواهد رفت (نوو، ۱۳۸۰).

### هـ. وضعیت مالی و حساب‌های شرکت

ساختار مالی شرکت که ترکیب بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام آن را تعیین می‌کند. آثار هزینه‌ای و ریسکی بر عملکرد شرکت دارد. ساختار مختلف تأمین مالی و اثر آن بر شرکت‌های مختلف در شرایط متفاوت اقتصادی تفاوت خواهد داشت (عبداله زاده، ۱۳۸۱). برای مثال اگر در ساختار سرمایه شرکت اوراق قرضه وجود داشته باشد، احتمال دارد که شرکت دچار نوعی بحران مالی شود. شرکت موقعی دچار بحران مالی می‌شود که نتواند اصل و فرع بدهی‌های خود را در موعد مقرر بپردازد (به طور کلی نتواند، طبق مفاد قرارداد عمل کند). به عبارت دیگر، اگر شرکتی اوراق قرضه منتشر کند، متعهد شده است که از محل سودهای نامعلوم آینده، هزینه بهره ثابتی را بپردازد. این اقدام باعث افزایش درجه ریسک و بازده سهامداران شرکت خواهد شد. نرخ بازده سرمایه‌گذاری شرکت باید بیش از نرخ بهره اوراق قرضه باشد تا مقدار سود هر سهم شرکت کاهش نیابد (نوو، ۱۳۸۰). قابلیت نقدشوندگی یک محصول مالی نیز بر ریسک سرمایه‌گذاری در آن محصول تأثیرگذار است. قابلیت نقدشوندگی یک محصول مالی به معنای امکان فروش سریع آن است. هرچه بتوان یک محصول مالی را سریعتر و با هزینه کمتری به فروش رساند قابلیت نقدینگی آن بیشتر و ریسک سرمایه‌گذاری در آن کاهش می‌یابد. ثبات نسبی سودآوری یک محصول مالی در سرمایه‌گذاری در آن مؤثر است، بدین صورت که هرچه میزان انحراف سودآوری سال‌های گذشته و یا سودهای احتمالی دوره‌های آتی نسبت به میانگین سود یا سود مورد انتظار بیشتر باشد، ریسک سرمایه‌گذاری در آن محصول بالاتر و در مقابل ارزش آن کمتر خواهد بود (ابزری و دیگران، ۱۳۸۶).

### ۳. عوامل غیر اقتصادی

این عوامل بر فرآیند تصمیم‌گیری پیرامون سرمایه‌گذاری در محصولات مالی تأثیر می‌گذارد و شامل تمایل به ریسک، ادراک ریسک، نرخ بازده مورد انتظار، تجربه و دانش سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران، بازده تاریخی و اطلاعات عملکرد گذشته می‌باشد (ابزری و دیگران، ۱۳۸۶).

#### الف. تمایل به ریسک

احتمال درگیر شدن در یک فعالیت خاص و در مورد سرمایه‌گذاری عبارتست از میزان سرمایه‌گذاری شده در یک محصول مالی خاص (ابزری و دیگران، ۱۳۸۶).

#### ب. ادراک ریسک

عبارتست از چگونگی تعبیر و تفسیر اطلاعات پیرامون ریسک. به اعتقاد السن مدیران سرمایه‌گذاری حرفه‌ای و سرمایه‌گذاران فردی با تجربه دارای ادراک ریسک سرمایه‌گذاری مشابه هستند (ابزری و دیگران، ۱۳۸۶).

#### ج. ابعاد ادراک ریسک

به اعتقاد ایونیو و دیاکول، ادراک ریسک سرمایه‌گذاران متخصص و مبتدی را می‌توان با ۵ فاکتور مناسب اصلی به شرح زیر بیان کرد (ابزری و دیگران، ۱۳۸۶):

۱- عدم اطمینان نسبت به عرضه کنندگان سهام

۲- نگرانی در مورد وقایع غیر منتظره

۳- نگرانی درباره تغییرات بازده

• شفاف نبودن اطلاعات

## • نقض مقررات

## ۱- عدم اطمینان نسبت به عرضه کنندگان سهام

این بعد از ریسک به واسطه اعمال کسانی که مسئول اداره یک سازمان هستند به وجود می‌آید (ریسک مدیریت) و منتج از تصمیمات بد تجاری مالی است که خود منجر به ریسک تجاری و مالی می‌گردد.

## ریسک تجاری

ریسک ناشی از انجام تجارت و کسب و کار در یک صنعت خاص یا یک محیط خاص را ریسک تجاری می‌گویند. به عبارت دیگر ریسک تجاری را در ناتوانی یک شرکت در پایداری صحنه رقابت، یا در حفظ نرخ رشد و یا ثبات میزان سوددهی در کوتاه مدت یا بلند مدت می‌توان تعریف کرد. در چنین حالتی میزان سود تقسیمی شرکت کاهش می‌یابد و این کار بر بازدهی و تغییرپذیری بازدهی سالانه آثار نا مطلوبی می‌گذارد (جونز، ۲۰۰۱).

ریسک مالی: ریسک مالی، ریسک ناشی از به کارگیری بدهی در شرکت است. شرکتی که میزان بدهی آن بیشتر باشد، ریسک مالی آن افزایش می‌یابد (جونز، ۲۰۰۱).

## ۲- نگرانی نسبت به وقایع غیر منتظره

صنایع مختلف و شرکت‌های آن تحت تأثیر شرایط سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و حتی جغرافیایی داخلی و خارجی می‌تواند دچار رونق و رکود گردد. برای مثال در صورت بهبود قیمت جهانی نفت، صنایع وابسته به فرآورده‌های نفتی، تحت تأثیر قرار گرفته و سهام آن دچار رونق می‌گردد یا در صورت بروز خشکسالی، صنایع وابسته به محصولات کشاورزی تحت تأثیر قرار گرفته و سهام آنها دچار رکود خواهد شد (عبداله زاده، ۱۳۸۱). بنابراین هرچه میزان وابستگی تولید یک شرکت به عوامل خارجی بیشتر باشد، ریسک سرمایه‌گذاری در آن شرکت افزایش می‌یابد.

## ۳- نگرانی نسبت به تغییرات بازده

مهمترین عامل برتری یک سهم، میزان سودآوری آن می‌باشد. از آنجایی که اغلب تصمیم‌گیری‌ها جهت سرمایه‌گذاری براساس روابط میان ریسک و بازده صورت می‌گیرد و یک سرمایه‌گذار همواره دو فاکتور ریسک و بازده را در تجزیه و تحلیل و مدیریت سبد سرمایه‌گذاری‌های خود مد نظر قرار می‌دهد، بنابراین هرچه میزان انحراف سودآوری سالهای گذشته و یا سودهای احتمالی دوره‌های آتی نسبت به میانگین سود یا سود مورد انتظار بیشتر باشد، ریسک سهم بالاتر و در مقابل ارزش آن کمتر خواهد بود.

عدم نقدشوندگی<sup>۱</sup>۱. عدم نقد شونددگی سهام ( $C_i$ )

برای بدست آوردن عدم نقدشوندگی سهام از روش‌های زیادی همچون مدل آمیهود و روش "TURN OVER" استفاده می‌شود. در این تحقیق از فرمول "TURN OVER" استفاده می‌شود، که به صورت زیر می‌باشد:

(معادله ۲-۵)

TURN OVER = ارزش مبادلات سهام در روز / ارزش بازار کل سهام شرکت

سپس، عدم نقد شونددگی سهام از کم کردن عدد ۱ از این فرمول که نشان دهنده‌ی نقد شونددگی است، بدست می‌آید.

۲. عدم نقد شونددگی بازار ( $C_m$ )

برای بدست آوردن عدم نقدشوندگی بازار نیز از روش‌های زیادی استفاده می‌شود در این تحقیق همانگونه که گفته شد از فرمول "TURN OVER" استفاده می‌شود که به صورت زیر می‌باشد:

(معادله ۲-۶)

TURN OVER = ارزش مبادلات سهام در روز / ارزش بازار سهام کل شرکت ها

عدم نقد شوندگی بازار از کم کردن عدد ۱ از این فرمول که نشان دهنده ی نقد شوندگی بازار است، بدست می آید.

### ریسک عدم نقدشوندگی

این ریسک یکی از ریسک های مورد توجه داراییهای مالی است. در تحقیقات در مورد رابطه میان بازده و عدم نقد شوندگی نتایج متفاوتی بدست آمده است.

برخی محققان معتقدند نقد شوندگی اولین تأثیر را بر قیمت سهام دارد. و همچنین عدم نقد شوندگی یک دارایی مانع از فروش به موقع آن در زمان افت قیمت کل بازار است (آچاریا، ۲۰۰۵، ۳۷۸).

دارنده سهام با عدم نقدشوندگی بالا از دو سو ضرر می کند:

✓ افت قیمت

✓ عدم امکان تبدیل به نقد سهام با هزینه پایین، قیمت مناسب و در زمان مورد نظر.

دارایی با عدم نقد شوندگی بالا باید بازده بالاتری داشته باشد تا سرمایه گذار را راضی کند.

طی تحقیقات اخیر مسئله مطرح اینست که نشان داده شود که آیا عدم نقدینگی بر قیمت سهام اثر دارد یا خیر؟

در بازارهای مالی برای افراد مرتبط آنچه مهم است تغییرات عدم نقدینگی و عدم اطمینان ناشی از آن است نه متوسط سطح عدم نقد شوندگی (آچاریا، ۲۰۰۵، ۳۷۸).

از آنجا که پرتفوی مالی ترکیبی از داراییهای مختلفی هستند ریسک عدم نقدینگی با نقدینگی دارایی ارتباط عکس دارد. برخی نتایج کلی در رابطه با داراییهای مختلف به شرح زیر است.

۱- سرمایه گذاری کوتاه مدت: از جمله اسناد خزانه نقد شونده اند. و به خاطر تضمین دولت حداقل ریسک نقد شوندگی را دارد.

۲- اوراق قرضه عمومی: با توجه به رتبه اعتباری بالایشان دارای ریسک عدم نقدینگی کمی هستند. فرضاً اوراق دولتی نقد شونده تر از اوراق شرکتها هستند.

۳- سهام: سهامی که در بورس های بین المللی معامله شود ریسک عدم نقد شوندگی کم و سهامی که در اختیار عده خاصی است ریسک عدم نقدینگی بالایی دارد.

### پیشینه پژوهش

دلخوش و مالک (۱۳۹۵) در پژوهشی به نقش کیفیت سود در پیش بینی ورشکستگی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. برای این منظور از اطلاعات ۱۲۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ استفاده کردند. برای سنجش کیفیت سود از مدل فرانسیس و به منظور سنجش ورشکستگی از مدل آلتمن بهره بردند.

نتایج آزمون فرضیه های پژوهش حاکی از توانایی کیفیت سود در پیش بینی ورشکستگی شرکتها بود.

کاردان و خلیلان (۱۳۹۲)، در پژوهشی تحت عنوان " بررسی اثر عوامل ریسک بر صرف ریسک"، سهام عادی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد رابطه معناداری بین صرف ریسک سهام عادی و برخی از عوامل ریسک (نوسان سود، ریسک تجاری، ریسک نوسان نرخ بهره، اهرم مالی، ریسک بحران مالی و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام) در سطح کل شرکتها وجود دارد. همچنین، نتایج تحقیق در سطح صنایع مختلف نشان داد که در هر صنعت، صرف ریسک سهام، تحت تأثیر برخی از این عوامل قرار می گیرد.

انصاری و خواجوی (۱۳۹۰) در پژوهشی به دنبال یافتن پاسخ برای این سؤال بودند که آیا شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به علت اعمال نظر بر قیمت بازار سهام اقدام به هموارسازی سود می کنند یا خیر؟ نتایج پژوهش آنها بر اساس نمونه

۱۶۳ شرکت برای یک دوره زمانی ۱۲ ساله، از سال ۱۳۷۶ و ۱۳۸۷، نشان داد که هموارسازی باعث افزایش در قیمت بازار سهام شرکت‌ها می‌شود.

خرمدین (۱۳۸۷) در پژوهشی با "نقش عنوان عوامل نقد شوندگی و ریسک عدم نقدشوندگی بر مازاد بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران" با جمع آوری و بررسی اطلاعات مورد نیاز تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که سهام آنها حداقل ۱۱۱ روز در طی حداقل ۳ ماه در بورس مورد معامله قرار گرفته‌اند و در فاصله زمانی فروردین ۱۳۷۳ تا اسفند ۱۳۸۴ هستند، به این نتیجه رسید که تمامی متغیرهای مستقل چهارگانه بر متغیر وابسته تحقیق تأثیر معنی دار داشته‌اند. بدین معنی که تأثیر عدم نقدشوندگی و اندازه شرکت بر مازاد بازده سهام منفی، اما تأثیر مازاد بازده بازار و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بر مازاد بازده سهام مثبت بوده است.

خانی و ملایی (۱۳۸۷)، رابطه بین اطلاعات مربوط به سود حسابداری و جریان وجوه نقد عملیاتی با ریسک سیستماتیک را بررسی نمودند. نتایج این پژوهش نشان داد که بین اطلاعات مربوط به سود حسابداری و جریان وجوه نقد عملیاتی با ریسک سیستماتیک رابطه معنادار وجود دارد. از طرف دیگر، اطلاعات مربوط به سود حسابداری در پیش بینی ریسک سیستماتیک نسبت به جریان وجوه نقد عملیاتی دارای محتوای افزاینده اطلاعاتی است.

مصیب رزم‌دیده (۱۳۸۵) در پایان نامه خود که با عنوان "بررسی رابطه بازده سهام با ریسک سیستماتیک شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۷۷ و با استفاده از داده‌های سری زمانی انجام داده است، به هیچ رابطه معنی داری بین اهرم مالی و ریسک سیستماتیک نرسیده است. در این تحقیق "نسبت کل بدهی‌ها به حقوق صاحبان سهام" بعنوان اهرم مالی و ضریب بتا بعنوان ریسک سیستماتیک در نظر گرفته شده است.

باقرزاده (۱۳۸۴)، به بررسی و شناسایی عوامل موثر بر بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. جامعه آماری کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در قلمرو زمانی ۱۳۸۹-۱۳۹۳ می‌باشد. در این تحقیق با الهام از روش شناسی فاما و فرنچ (۱۹۹۲)، و مدل رگرسیون مقطعی به آزمون فرضیه پرداخته شده است. نتایج حاصل نشان می‌دهد که بین ریسک سیستماتیک و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران رابطه خطی وجود دارد، اما این رابطه از لحاظ آماری بسیار ضعیف است. هم‌چنین سه متغیر اندازه شرکت، نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار و نسبت سود به قیمت بی‌شترین نقش را در تبیین بازده سهام ایفا می‌کنند. با این وجود، برخلاف انتظار رابطه هر سه متغیر یاد شده (اندازه شرکت، نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار و نسبت سود به قیمت) با بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران متضاد با رابطه مستند شده در ادبیات مالی است.

شین سیان چن و همکاران (۲۰۱۶)، به بررسی تأثیر ریسک نقدشوندگی بر سطح مقطع بازده سهام پرداختند. آن‌ها دریافته‌اند که رابطه منفی بین ریسک نقدشوندگی و بازده سهام در سطح ساختارهای کوچک وجود دارد. زیرا نقدشوندگی کم‌تر مساوی با ریسک بیشتر است و ریسک بیشتر همراه با بازده بیشتر است. اما در سطح کلان و در سطح یک کشور این انتظار می‌رود، هرچه نقدشوندگی سهام بیشتر می‌شود در برگیرنده‌ی اطلاعات جدیدی برای تغییرات تدریجی سهام باشد که به بالا رفتن سطح بازده منجر خواهد شد.

تان (۲۰۱۵)، اثر ریسک و رقابت بر سودآوری بانکی در چین را بررسی کرده است. ایشان نظام بانکی چین را به سه قسمت شامل بانک‌های دولتی، بانک‌های سهامی عام و بانک‌های تجاری شهر، تقسیم کرده است. شاخص رقابت و ریسک به دلیل انتخاب شده که اثرات توأم این دو متغیر بر سودآوری بانک‌های چین در پژوهش‌های پیشین مورد توجه نبوده است. نتایج برآورد گشتاورهای تعمیم یافته طی دوره ۲۰۰۳-۲۰۱۱ نشان داد که متغیرهای مالیات، هزینه‌های اداری، بهره‌وری کارکنان و تورم، سودآوری را تحت تأثیر قرار داده است در حالی که ریسک و رقابت اثر معناداری بر سودآوری نداشته است.

مایکل و همکاران (۲۰۱۴)، در پژوهشی با عنوان بررسی ارتباط بین ریسک‌پذیری شرکت با ارزش شرکت و سطح بالای پیش‌بینی سود توسط مدیریت به این نتیجه رسیدند، که سطح بالای پیش‌بینی سود ارتباط مثبت بین ریسک‌پذیری و ارزش شرکت را کاهش می‌دهد.

ایزلی و همکاران (۲۰۱۴)، در پژوهشی با عنوان بررسی ارتباط بین دقت پیش‌بینی سود هر سهم با ارزش و ریسک شرکت ثابت کردند که شرکت‌ها می‌توانند از طریق بالا بردن دقت اطلاعات منتشره بر هزینه سرمایه خود تأثیرگذار باشند. آنها نشان دادند که بازار سرمایه به دقت اطلاعات واکنش نشان می‌دهد و شرکت‌هایی که اطلاعات دقیق‌تری ارائه می‌کنند؛ منابع مالی را با هزینه کمتری در اختیار می‌گیرند. بر این اساس، انتظار می‌رود دقت پیش‌بینی سود هر سهم که از طریق اختلاف بین سود هر سهم تحقق یافته و سود هر سهم پیش‌بینی شده اندازه‌گیری می‌شود؛ بر واکنش سرمایه‌گذاران تأثیرگذار بوده و در نتیجه با ارزش و ریسک شرکت رابطه معناداری داشته باشد.

ناتالیا سیزوا و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهش خود رابطه بلندمدت بین ریسک و بازدهی را با ابزارهای سری زمانی و مدل VAR مورد بررسی قرار دادند. سری زمانی نوسانات در بازار با ریسک خنثی به خوبی نشان می‌دهد داده‌های استفاده شده در این پژوهش به روشی رابطه بلندمدت بین ریسک پرمیم و بازدهی را نشان می‌دهد.

بادر و همکاران (۲۰۱۱)، در تحقیقی با عنوان "ارتباط بین ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری در بانکها" به بررسی روابط دو جانبه بین ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری در تمامی بانکهای تجاری ایالت متحده در سال های ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۰ پرداختند. در این تحقیق از چند شاخص تغییر ریسک اعتباری و نقدینگی در چندین آنالیز مختلف استفاده شد تا هر نوع ارتباط ممکن بین این دو ریسک مشخص شود. در مرحله اول، از مدل معادله مشابه برای بررسی ارتباط همزمان و غیرهمزمان بین دو منبع ریسک در بانکهای آمریکا استفاده شد. در مرحله دوم واکنش ریسک نقدینگی به تغییرات محیط ریسک اعتباری خارج از بانک بررسی شد تا یکی از برجسته ترین موارد بحران مالی ۲۰۰۷/۲۰۰۸ به حساب آید؛ در مرحله آخر اثرات مجزا و ترکیبی ریسک اعتباری و نقدینگی بر احتمال ورشکستگی بانکها با کمک تست مدل لاجیت در مورد تمام ۲۵۴ بانک تجاری ورشکسته در سالهای ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۰ انجام گرفت. نتایج نشان داد که ارتباط دوجانبه مثبت ولی ضعیفی بین ریسک اعتباری و نقدینگی وجود دارد (این نتایج بر اساس به کارگیری مقیاس‌های ریسک خاص بانک به دست آمده است). آنالیزها از نقدینگی درون بانک و ریسک اعتباری خارج از بانک، ارتباط قوی و مثبت بین این دو فاکتور را تأیید می‌کنند. در نهایت نشان داده شد که هر دو منبع ریسک نه تنها به صورت مجزا بلکه با هم بر احتمال نکول بانک اثر می‌گذارند.

پتکووا و همکاران (۲۰۱۰)، در پژوهشی با تغییرات زمانی ریسک نقدشوندگی سهام های رشدی و ارزشی به بررسی اثر تغییرات زمانی ریسک نقدشوندگی بر سهام رشدی و ارزشی پرداخته‌اند. آنها دریافته‌اند که در زمان‌های رکود سهام‌های ارزشی ریسک نقد شونده‌گی بالاتری را نسبت به زمان های رونق دارند. در حالی که برای سهام رشدی بر عکس است یعنی در زمان های رونق ریسک نقدشوندگی بالاتری را نسبت به زمان‌های رکود دارند. از طرفی در زمان رکود سهام‌های ارزشی کوچک میزان نقد شونده‌گی بیشتری از سهام های رشدی کوچک دارند. در حالی که در زمان رونق سهام رشدی کوچک میزان نقدشوندگی بیشتری نسبت به سهام ارزشی کوچک دارد. تحقیق آنها نشان داد که در زمان رکود، سرمایه‌گذاران، سهام های ارزشی را نسبت به سهام های رشدی با شدت بیشتری می‌فروشند، و این فعالیت اثرات نسبتاً بیشتری در عدم نقدشوندگی سهام های ارزشی خواهد داشت.

دوسکار (۲۰۰۶)، مدلی برای بررسی رفتار نقدشوندگی و نوسان پذیری قیمت سهام ارایه می‌کند. در این مدل سرمایه‌گذاران تغییرات اخیر قیمت را پیش‌بینی می‌کنند. 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.

تانگ و شام (۲۰۰۵) به بررسی ارتباط بین عوامل ریسک و بازده‌ها در بازارهای نوظهور آسیایی می‌پردازند. در این مطالعه مدل سه عاملی فاما و فرنچ در بازارهای نوظهور آسیایی (هنگ کنگ، سنگاپور و تایوان) آزمون شده است. شواهد تجربی مطابق نتایج



بررسی شرکت‌های آمریکاییست که در آن مدل می‌تواند بیشترین انحرافات میانگین بازده‌ها را توضیح دهد. مهم‌ترین عامل در تبیین بازده در این تحقیق، بازده اضافی بازار می‌باشد. اثر اندازه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار محدود شده و در بعضی موارد بی‌معنی بوده است. در این تحقیق اثر ژانویه و هم‌چنین بازارهای رو به رکود و نزول هم‌آزمون شده است.

### ۳. فرضیه‌های پژوهش

۱- قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای بر سطح مقطع بازده سهام تأثیر معناداری دارد.

۲- حجم معاملات بر سطح مقطع بازده سهام تأثیر معناداری دارد.

۳- کیفیت ارقام تعهدی بر سطح مقطع بازده سهام تأثیر معناداری دارد.

۴- پیش‌بینی سود بر سطح مقطع بازده سهام تأثیر معناداری دارد.

### ۴. روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از نظر شیوه‌ی پژوهش شبه‌تجربی و پس‌رویدادی در حوزه‌ی پژوهش‌های اثباتی حسابداری است که مبتنی بر اطلاعات واقعی شرکت‌هاست (صورت‌های مالی، یادداشت‌های توضیحی و غیره). داده‌های مورد استفاده در این پژوهش از نوع داده‌های پانلی (تابلویی) می‌باشد. در این پژوهش نیز از داده‌های پانلی بدین شکل که از داده‌های تعدادی از شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران در یک بازه زمانی ۵ ساله استفاده شده است. همچنین پژوهش حاضر از نظر نوع داده‌ها، یک پژوهش کمی می‌باشد، آزمون فرضیه‌ها با استفاده از مدل رگرسیون خطی چندمتغیره انجام شده است. جهت معنادار بودن رابطه‌ی بین متغیرهای مستقل و وابسته از آزمون  $t$  در سطح خطای ۱،۵ و ۱۰ درصد استفاده شده است. همچنین جهت معنادار بودن کل مدل رگرسیونی از آزمون  $F$  استفاده شده است و در نهایت به منظور تعیین درجه‌ی همبستگی متغیرهای مستقل و وابسته از ضریب تعیین استفاده شده است.

جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل کلیه‌ی شرکت‌هایی است که در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ در بورس اوراق بهادار تهران فعالیت داشته‌اند. در این پژوهش سعی شده است با توجه به مطالعات قبلی به منظور ایجاد یکنواختی شرکت‌های مورد مطالعه، محدودیت‌هایی به شرح زیر در نظر گرفته شود:

#### جدول (۱) چگونگی انتخاب شرکت‌های مورد مطالعه پژوهش

۸۴۶	۱- کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در تاریخ ۱۳۹۴/۱۲/۲۹
(۳۷۵)	۲- شرکت‌هایی که سال مالی آنها به ۲۹ اسفند ختم نمی‌شود و یا تغییر سال مالی داده‌اند
(۵۹)	۳- شرکت‌های واسطه‌گری مالی (سرمایه‌گذاری، هلدینگ، لیزینگ و بانکها و بیمه)
(۷۷)	۴- شرکت‌هایی که جزء شرکت‌هایی زیان ده محسوب می‌شود
(۱۹۳)	۵- شرکت‌هایی که بعد از ۱۳۸۹/۱/۱ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده، یا قبل از ۱۳۹۴/۱۲/۲۹ از تابلو بورس خارج شده‌اند و یا اطلاعات آنها در دسترس نبوده است.
(۷۰۴)	جمع شرکت‌هایی حذف شده از جامعه آماری
۱۴۲	جمع شرکت‌های مورد مطالعه

با توجه به محدودیت‌های یاد شده در بالا، در نهایت تعداد ۱۴۲ شرکت به عنوان نمونه‌ی انتخابی و با توجه به قاعده‌ی حذف سیستماتیک انتخاب گردید.

داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار Eviews نسخه ۸، مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

### ۵. تجزیه و تحلیل داده‌ها



## جدول (۲) آمار توصیفی

نام متغیر	مشاهدات	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی
کیفیت اقلام تعهدی	710	-0.0018	-0.0106	0.41950	-0.3358	0.09760	0.15955	3.88084
دقت پیش بینی سود	710	0.67600	0.81000	2.92000	-2.1700	0.88402	-0.8210	4.23527
حجم معاملات	710	۵۵,۸۵	56	96	32	9.70	0.15	2.84
قیمت دارایی های سرمایه	710	0.96624	1.00249	2.12132	0.1732	0.3184	-0.2525	3.66805
سطح مقطعی بازده سهام	710	0.324719	0.212705	1.966746	-1.5627	0.425530	0.110467	4.502734
اندازه شرکت	710	13.9785	13.7500	18.8200	10.2300	1.52486	0.83476	3.94545
اهرم مالی	710	0.58608	0.61150	2.07800	0.01800	0.22111	0.75081	8.91480
شدت موجودی کالا	710	5.75574	۰,۱۴۶۳۶	۱۵۴۷,۵۸	1.8906	61.4984	23.43776	583.5373

همانگونه که در جدول (۲) مشخص است؛ میانگین کیفیت اقلام تعهدی برای شرکت‌های نمونه "  $-0.0018$ ، میانگین دقت پیش بینی سود  $0.67600$ ، میانگین حجم معاملات  $۵۵,۸۵$  و میانگین قیمت دارایی های سرمایه  $۰,۹۶۶۳۶$  است. میانگین سایر متغیرها نیز در جدول مشخص است.

## نتایج حاصل از آزمون F-لیمر و هاسمن

به منظور پانل یا پول بودن داده‌ها از آزمون F-لیمر استفاده شده است، اگر مقدار P.value آزمون F-لیمر بیشتر از ۵ درصد شود داده‌ها از نوع پول (داده‌های تلفیقی) و اگر مقدار P.value آزمون F-لیمر کمتر از ۵ درصد شود داده‌ها از نوع پانل (تابلویی) است. در صورتی که براساس آزمون اف لیمر روش پانل انتخاب شود به منظور انتخاب نوع داده‌های پانلی (الگوی اثرات ثابت یا الگوی اثرات تصادفی) از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. فرض صفر و فرض مقابل برای آزمون F-لیمر به شرح زیر بوده است:

**H0:** روش پانل

**H1:** روش پول

## جدول (۳) نتایج آزمون F-لیمر

مدل‌های پژوهش	آماره F	P.value	نتیجه آزمون	روش
مدل اول	1.929199	0.0000	تایید H0	پانل
مدل دوم	1.584182	0.0003	تایید H0	پانل
مدل سوم	26.301217	0.0000	تایید H0	پانل
مدل چهارم	7.294877	0.0000	تایید H0	پانل

با توجه به نتایج بدست آمده در جدول (۳)، سطح معناداری آماره F برای تمام مدل‌ها کوچکتر از ۰,۰۵ است که برتری استفاده از روش داده‌های پانل در برابر داده‌های پولی را در سطح اطمینان ۰,۹۹ نشان داده است. همچنین آماره آزمون هاسمن، برای تشخیص ثابت یا تصادفی بودن تفاوت‌های واحدهای مقطعی محاسبه شده است. فرض صفر و فرض مقابل برای آزمون هاسمن به شرح زیر بوده است:

**H0:** روش اثرات ثابت

**H1:** روش اثرات تصادفی

جدول (۴) نتایج آزمون هاسمن

مدل‌های پژوهش	Chi-square	P.value	نتیجه آزمون	روش
مدل اول	4.468741	0.3463	رد H0	اثرات تصادفی
مدل دوم	3.314911	0.5066	رد H0	اثرات تصادفی
مدل سوم	7.035774	0.1340	رد H0	اثرات تصادفی
مدل چهارم	8.045020	0.0899	رد H0	اثرات تصادفی

آمده از آزمون

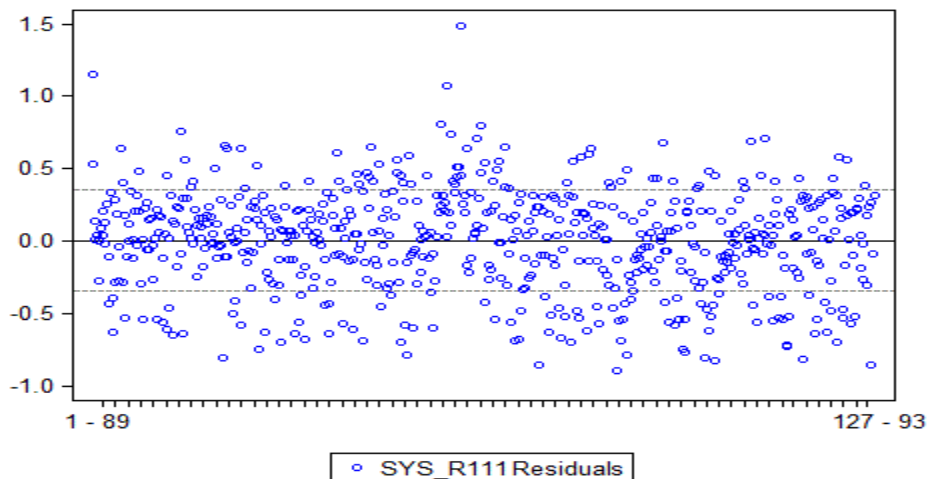
نتایج بدست

هاسمن نشان دهنده ارجح بودن استفاده از روش اثرات تصادفی در مقابل روش اثرات ثابت است.

- نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

۱. نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول

فرضیه اول: قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای بر سطح مقطع بازده سهام تأثیر معناداری دارد.



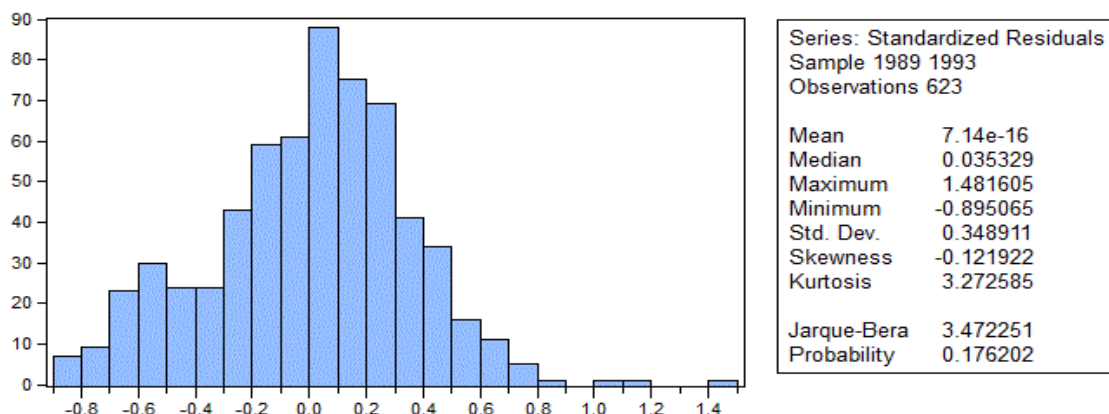
همانگونه که مشخص است جملات خطا حول محور صفر بوده و هیچگونه الگوی منظم و سیستماتیکی بین جملات خطا دیده نمی‌شود، بنابراین فرض دوم رگرسیون خطی کلاسیک در مورد مدل رگرسیونی فرضیه اول برقرار است؛ یعنی مدل از وجود ناهمسانی واریانس خطاها رنج نمی‌برد.

۱-۱. نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیونی فرضیه اول

جدول (۵) نتایج آزمون فرضیه اول

متغیرها	نماد	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	معناداری
قیمت گذاری دارایی سرمایه ای	<i>ASQ</i>	0.236201	0.058663	4.026428	0.0001
اندازه شرکت	<i>SIZE</i>	-0.019696	0.006499	-3.030479	0.0026
اهرم مالی	<i>LEV</i>	0.002721	0.006362	0.427690	0.6691
شدت موجودی کالا	<i>Krq</i>	1.1505	4.4006	2.609167	0.0094
جزء ثابت	<i>C</i>	7.149857	3.188045	-2.242709	0.0255
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره دوربین-واتسون	احتمال آماره F	احتمال آماره جاک-برا	
0.566455	0.414064	2.404671	0.000000	0.176202	

مهمترین فاکتور که در جدول فوق باید ابتدا مورد توجه قرار گیرد مربوط به سطح معناداری آماره F است، زیرا این آماره سطح اعتبار کلی مدل را نشان می‌دهد. در مدل مربوط سطح معناداری آماره F برابر ۰/۰۰۰ است و از آنجای که این مقدار از سطح معناداری قابل قبول یعنی ۰/۰۵ کمتر است، بنابراین مدل به شکل کلی معنادار است. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۴۱۴۰۶۴ است که این مقدار نشان می‌دهد که حدود ۴۱ درصد تغییرات متغیر وابسته ناشی از تغییرات در متغیرهای این مدل می‌باشد. باتوجه به جدول (۵) مقدار آماره دوربین-واتسون برابر با ۰/۴۰۴۶۷۱ است که نشان دهنده‌ی عدم خودهمبستگی در میان جملات خطا است. به عبارت دیگر، جزء خطای یک مشاهده تحت تأثیر جزء خطای مشاهده دیگر نمی‌باشد. احتمال آماره جاک-برا برابر با ۰،۱۷۶۲۰۲ می‌باشد که بزرگتر از ۰،۰۵ است و نشان دهنده‌ی این است که جملات خطا به صورت نرمال توزیع شده‌اند.

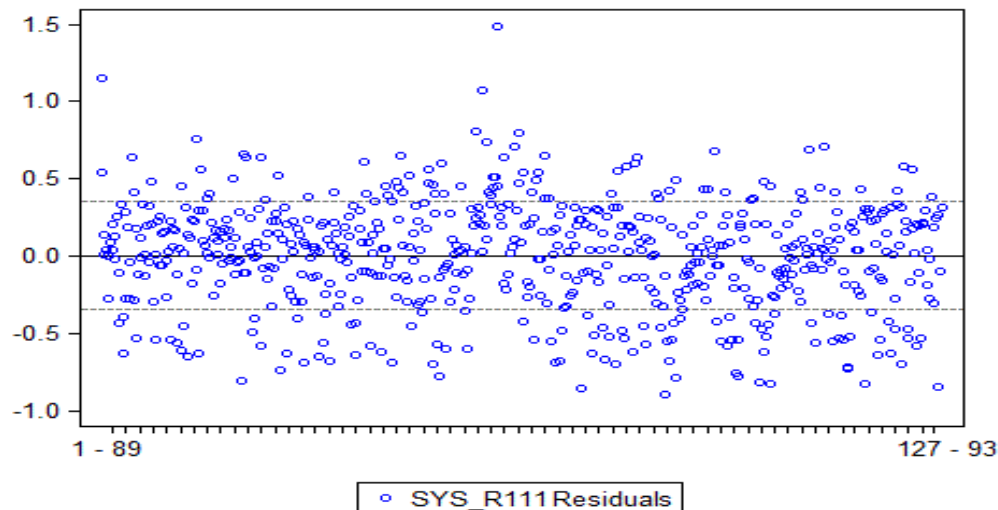


باتوجه به جدول (۵) اگر ضریب *ASQ* مثبت و معنادار شود نشان دهنده‌ی این است که قیمت گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای بر سطح مقطع بازده سهام تأثیر مثبت و معناداری دارد. همانگونه که مشخص است ضریب این متغیر برابر با ۰/۲۳۶۲۱۰ و سطح

معناداری آن برابر با ۰/۰۰۰۱ است که نشان می‌دهد قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای بر سطح مقطع بازده سهام در سطح اطمینان ۹۹٪ تأثیر مثبت و معناداری دارد.

## ۲. نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه دوم

فرضیه دوم: حجم معاملات بر سطح مقطع بازده سهام تأثیر معناداری دارد.



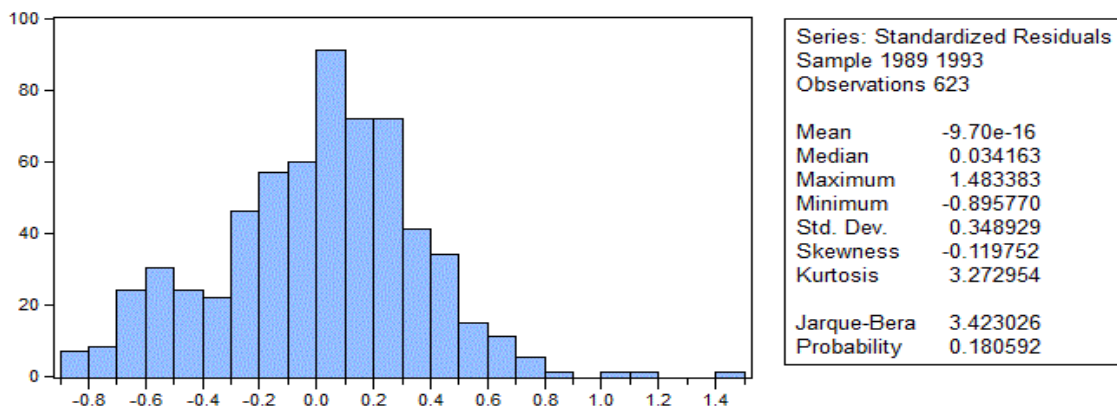
همانگونه که مشخص است جملات خطا حول محور صفر بوده و هیچگونه الگوی منظم و سیستماتیکی بین جملات خطا دیده نمی‌شود، بنابراین فرض دوم رگرسیون خطی کلاسیک در مورد مدل دوم پژوهش برقرار است؛ یعنی مدل از وجود ناهمسانی واریانس خطاها رنج نمی‌برد.

## ۱-۲. نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیونی فرضیه دوم

جدول (۶) نتایج آزمون فرضیه دوم

متغیرها	نماد	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	معناداری
حجم معاملات	<i>rof</i>	0.174948	0.029520	5.926474	0.0000
اندازه شرکت	<i>SIZE</i>	-0.022801	0.012017	-1.897400	0.0586
اهرم مالی	<i>Krq</i>	-0.112083	0.029867	-3.752794	0.0002
شدت موجودی کالا	<i>LEV</i>	3.3505	8.4606	3.965340	0.0001
جزء ثابت	<i>C</i>	-23.56337	6.018433	-3.915200	0.0001
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره دوربین-واتسون	احتمال آماره F	احتمال آماره جارج-برا	احتمال آماره
0.566070	0.413544	2.391640	*,*****	*,۱۸۰۵۹۲	*,۱۸۰۵۹۲

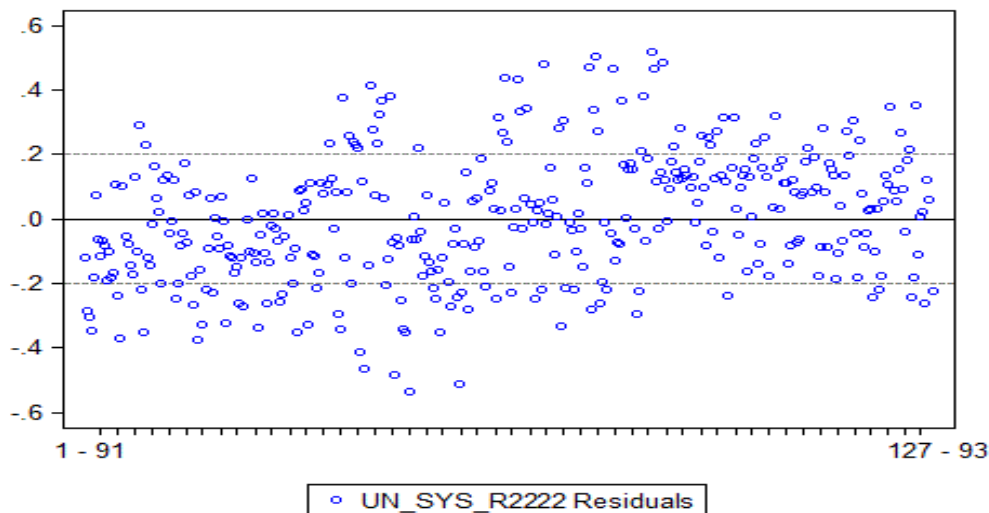
باتوجه به جدول (۶) مقدار آماره دوربین-واتسون برابر با 2.391640 است که نشان دهنده‌ی عدم خودهمبستگی در میان جملات خطا است؛ چراکه آماره دوربین-واتسون بین ۱,۵ تا ۲,۵ قرار دارد که به معنای عدم خودهمبستگی است. به عبارت دیگر؛ جزء خطای یک مشاهده تحت تأثیر جزء خطای مشاهده دیگر نمی‌باشد. احتمال آماره F برابر با ۰,۰۰۰۰۰۰ می‌باشد که نشان می‌دهد مدل رگرسیون خطی در سطح ۹۹,۹۹٪ اطمینان معنادار است. همچنین احتمال آماره جاک-برا برابر با ۰,۱۸۰۵۹۲ می‌باشد که بزرگتر از ۰,۰۵ است و نشان دهنده‌ی این مطلب است که جملات خطا به صورت نرمال توزیع شده‌اند.



اگر مقدار ضریب *rof* کمتر از ۰/۰۵ باشد به این معناست که حجم معاملات بر سطح مقطع بازده سهام تأثیر معناداری دارد. همانگونه که در جدول (۶) مشخص است سطح معناداری این متغیر برابر ۰/۰۰۰۰ و ضریب آن برابر با ۰/۱۷۴۹۴۸ می‌باشد که نشان دهنده این مطلب است که بین حجم معاملات و سطح مقطع بازده سهام در سطح اطمینان ۰/۹۹ ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. ریسک نقدینگی بر سطح مقطع بازده سهام

### ۳. نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه سوم

فرضیه سوم: کیفیت اقلام تعهدی بر سطح مقطع بازده سهام تأثیر معناداری دارد.



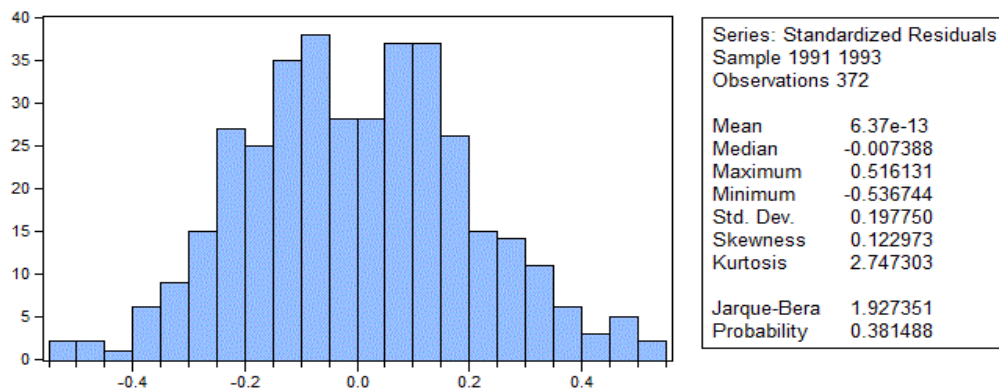
همانگونه که مشخص است جملات خطا حول محور صفر بوده و هیچگونه الگوی منظم و سیستماتیکی بین جملات خطا دیده نمی‌شود، بنابراین فرض دوم رگرسیون خطی کلاسیک در مورد مدل سوم پژوهش نیز برقرار است.

۱-۳. نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیونی فرضیه سوم

جدول (۷) نتایج آزمون فرضیه سوم

متغیرها	نماد	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	معناداری
کیفیت اقلام تعهدی	<b>AQ</b>	0.210764	0.049734	4.237862	0.0000
اندازه شرکت	<b>SIZE</b>	-0.016823	0.002165	-7.769872	0.0000
اهرم مالی	<b>LEV</b>	-0.001259	0.009166	-0.137409	0.8908
شدت موجودی کالا	<b>Krq</b>	8.7306	3.1506	2.767613	0.0059
جزء ثابت	<b>C</b>	-5.806061	2.285780	-2.540078	0.0115
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره دوربین-واتسون	احتمال آماره F	احتمال آماره جارك-برا	
<b>0.930939</b>	<b>0.906664</b>	<b>۲,۳۳۰,۷۴۲</b>	<b>0.000000</b>	<b>۰,۳۸۱۴۸۸</b>	

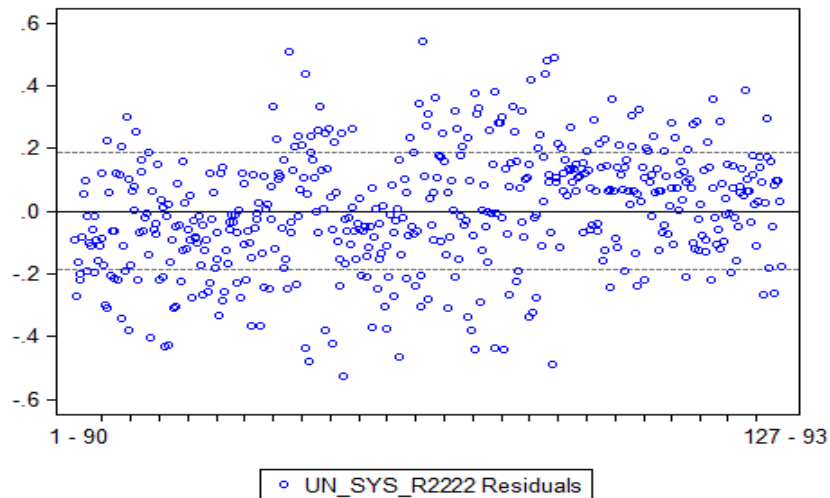
باتوجه به جدول (۷) مقدار آماره دوربین-واتسون برابر با ۲,۳۳۰,۷۴۲ است که نشان دهندهی عدم خودهمبستگی در میان جملات خطاء است؛ احتمال آماره F برابر با ۰,۰۰۰۰۰۰ می باشد که نشان می دهد مدل رگرسیون خطی در سطح ۹۹,۹۹٪ اطمینان معنادار است. همچنین احتمال آماره جارك-برا برابر با ۰,۳۸۱۴۸۸ می باشد که بزرگتر از ۰,۰۵ است و نشان دهندهی این مطلب است که جملات خطا به صورت نرمال توزیع شده اند.



باتوجه به جدول (۷)، ضریب **AQ** برابر با 0.210764 و سطح معناداری آن برابر با 0.0000 می باشد که نشان می دهد کیفیت اقلام تعهدی بر سطح مقطع بازده سهام در سطح اطمینان ۹۹٪ تأثیر معناداری دارد.

۴. نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه چهارم

فرضیه چهارم: پیش بینی سود بر سطح مقطع بازده سهام تأثیر معناداری دارد.



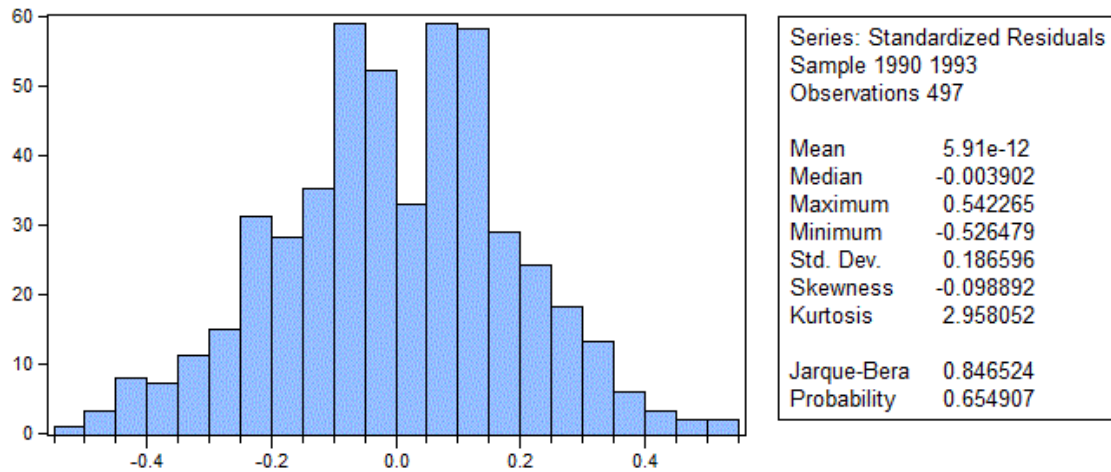
همانگونه که مشخص است جملات خطا حول محور صفر بوده و هیچگونه الگوی منظم و سیستماتیکی بین جملات خطا دیده نمی‌شود، بنابراین فرض دوم رگرسیون خطی کلاسیک در مورد مدل چهارم پژوهش نیز برقرار است.

#### ۴-۱. نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیونی فرضیه چهارم

##### جدول (۸) نتایج آزمون فرضیه چهارم

متغیرها	نماد	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	معناداری
دقت پیش بینی سود	<b>MIED</b>	0.065614	0.009853	6.659164	0.0000
اندازه شرکت	<b>SIZE</b>	-0.010839	0.005833	-1.858240	0.0639
اهرم مالی	<b>LEV</b>	-0.004155	0.006073	-0.684243	0.4943
شدت موجودی کالا	<b>Krq</b>	7.0906	3.3206	2.138570	0.0331
جزء ثابت	<b>C</b>	-4.750430	2.342240	-2.028156	0.0433
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره دوربین-واتسون	احتمال آماره F	احتمال آماره جارت-برا	احتمال آماره جارت-برا
<b>0.931327</b>	<b>0.907188</b>	<b>2.355433</b>	<b>0.000000</b>	<b>۰,۶۵۴۹۰۷</b>	<b>۰,۶۵۴۹۰۷</b>

باتوجه به جدول (۸) مقدار آماره دوربین-واتسون برابر با  $۰/۳۵۵۴۳۳$  است که نشان دهنده‌ی عدم خودهمبستگی در میان جملات خطا است؛ احتمال آماره F برابر با  $۰,۰۰۰۰۰۰$  می‌باشد که نشان می‌دهد مدل رگرسیون خطی در سطح  $۹۹,۹۹\%$  اطمینان معنادار است. همچنین احتمال آماره جارت-برا برابر با  $۰,۶۵۴۹۰۷$  می‌باشد که بزرگتر از  $۰,۰۵$  است و نشان دهنده‌ی این مطلب است که جملات خطا به صورت نرمال توزیع شده‌اند.



باتوجه به جدول (۷)، ضریب *MIED* برابر با ۰/۰۶۵۶۱۴ و سطح معناداری آن برابر با ۰/۰۰۰۰۰ می‌باشد که نشان می‌دهد پیش بینی سود بر سطح مقطع بازده سهام در سطح اطمینان ۹۹٪ تأثیر معناداری دارد.

## ۶. نتیجه‌گیری

فرضیه اول پژوهش بیان داشت که قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای بر سطح مقطع بازده سهام تأثیر معناداری دارد. نتیجه این تحقیق با نتیجه تحقیق بیکن و اوستین (۲۰۰۳) و پرش کومار و زینویی ژنگ (۲۰۱۰) سازگاری دارد. بنابراین به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌گردد تا نسبت به این امر مهم حساس و هوشیار باشند. به کمک این مدل نرخ بازده سهام عادی در یک دوره زمانی در مواقعی که قیمت سهام در دسترس است، اندازه‌گیری می‌شود و از نتیجه این مدل به عنوان شاخصهای بازار جهت اندازه‌گیری عملکرد سهام استفاده می‌شود.

فرضیه دوم بیان داشت که حجم معاملات بر سطح مقطع بازده سهام تأثیر معناداری دارد، که با نتیجه حاصل از پژوهش‌های پژوهشگرانی همچون آلودری و همکاران (۱۳۹۰) سازگار است. بنابراین به اعضای هیأت مدیره پیشنهاد می‌گردد نسبت به انتصاب مدیران اجرایی مدبر و کارا برای پیاده‌سازی حجم گسترده‌ای از معاملات اقدامات لازم را مبذول نمایند و همچنین به سازمان بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌گردد تا با اجرای دوره‌های کارآمد و موثر، در جهت شناسایی هر چه بهتر سطح مقطع بازده سهام و اهمیت این موضوع برای سرمایه‌گذاران، مانع از دست رفتن ثروت سهامداران و سرمایه‌گذاران این شرکت‌ها گردند. فرضیه سوم پژوهش بدین شرح بود که کیفیت اقلام تعهدی بر سطح مقطع بازده سهام تأثیر معناداری دارد. لذا به اعضای هیأت مدیره پیشنهاد می‌گردد نسبت به شناخت و کشف ترکیبی از این عامل برای جلوگیری از هدر رفتن سرمایه شرکت و بهره‌وری هر چه بیشتر آن تمرکز خود را معطوف نمایند. فرضیه چهارم پژوهش بدین شرح بود که پیش بینی سود بر سطح مقطع بازده سهام تأثیر معناداری دارد. مسؤولان بورس اوراق بهادار می‌توانند با استفاده از نتایج این مطالعه به تعیین قابلیت اتکای اطلاعات پیش بینی شده بپردازند. چنانچه شرکت‌ها در پیش بینی سود تعصب و سوگیری دامنه داری را اعمال کنند، مسؤولان بورس اوراق بهادار می‌توانند جریمه‌هایی را تصویب و اعمال کنند.

## منابع فارسی:

- ابرزی مهدی، صمدی سعید، صفری علی (۱۳۸۶). نقش گروه‌های مرجع در ترغیب افراد به سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال ۱۴.



- احمدپور کاسگری، الف، و نمازی، م (۱۳۷۷). تأثیر اهرم عملیاتی مالی و اندازه شرکت روی ریسک سیستماتیک، مدرس، صص ۷۴-۱۰۱.
- بختیاری، حسن، (۱۳۸۵)، "روش های مؤثر در مدیریت نقدینگی بانک ها"، مجله حسابرس (شماره ۳۴).
- پیر صالحی، مجتبی، ۱۳۷۲ بررسی رابطه ریسک و بازده سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار. تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه اصفهان.
- تهرانی، رضا، ۱۳۸۶، "تجزیه و تحلیل صورتهای مالی"، چاپ اول، انتشارات نگاه دانش.
- دلخوش، مالک، (۱۳۹۵)، نقش اقلام تعهدی فعالیت های تأمین مالی در پیش بینی بازده سهام و سود تقسیمی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.
- رزمیده، مصیب (۱۳۸۵)، بررسی تاثیر اهرم مالی بر بازده و ریسک شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- گروه مطالعات و مدیریت ریسک بانک اقتصاد نوین (۱۳۸۷). مدیریت دارایی-بدهی و ریسک نقدینگی در موسسات مالی. تهران: انتشارات فراسخن.

#### منابع لاتین:

- Acharya, V. & L. Pedersen (2005), "Asset Pricing with Liquidity Risk", *Journal of Financial Economics*, Forthcoming.
- Bader, M. K., Shamsher, M. Ariff, M. & Taufiq, H. (2011). "Cost, Revenue and Profit Efficiency of Islamic Versus Conventional Banks: International Evidence Using Data Envelopment Analysis". *Islamic Economic Studies*. 15 (2). 23-76.
- Bortolotti B, De Jong F, Nicodano G, Ibolya S (2006). Privatization and
- Bortolotti B, De Jong F, Nicodano G, Ibolya S (2006). Privatization and Stock Market Liquidity, *Journal of Banking and Finance*, Social Scien Electronic Publishing.
- Francis A. Longstaff (2005). Asset Pricing In Markets With Illiquid
- 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.
- Jones, Steward, and Rohit Sharma.( 2001). "The Impact of Free Cash Flow, Financial Leverage and Accounting Regulation on Earnings Management in Australia's 'Old' and 'New' Economies". *Managerial Finance* 27 (12):18-39.
- Petkova, Ralitsa & Akbas, Ferhat & Boehmer, Ekkehart & Genc, Egemen (2010), The time-varying liquidity risk of value and growth stocks, *Journal of SSRN*.
- Tan, Y. (2015). The Impacts of Risk and Competition on Bank Profitability in China. *Journal of International and Financial Markets, Institutions and Money*, (40), 85-110.

## *Study of the effect of liquidity risk on stock returns in companies listed in Tehran Stock Exchange*

*M Noori*

*MA accounting, Islamic Azad University, kermanshah*

### **Abstract**

Risk in the term means the possibility of occurring a loss and damage, whether financial or non-financial, as a result of an activity. The issue of liquidity risk has been raised as a determinant of stock returns since the mid-1980. Some investors may need to quickly invest in their financial resources, and in such cases, the power of liquidity of assets can be of great importance. Therefore, considering the effect of liquidity risk on the level of return on equity in listed companies in Tehran Stock Exchange, by considering that the return level of the stock is a function of the liquidity risk, it has been investigated. To this end, all companies admitted to the Tehran Stock Exchange, as well as companies that provided financial statements (balance sheets, profit and loss accounts) and information required in the years 2012-2013, were examined. A total of 142 companies were selected from different industries. The research method is applied in terms of purpose and descriptive - correlation method. Data analysis was performed using Eviews software version 8. The results of the research showed that the variables of capital asset pricing, accrual quality, profit forecast and volume of transactions have a positive and significant effect on the variable of stock return level. Thus, at the macro level and at the level of a country, the more liquidity of the stock increases, the new information will be provided for gradual changes in stocks that will lead to an increase in the level of stock returns.

**Keywords:** Capital asset pricing, accrual quality, earnings forecast, volume of transactions, stock return level.