

## بررسی اثر هموارسازی سود بر ریسک غیر سیستماتیک شرکت‌های پذیرفته

شده در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر محمد امید اخگر\*

ثریا جلوزان\*\*

### چکیده

این پژوهش به بررسی تأثیر هموارسازی سود بر ریسک غیر سیستماتیک در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد. برای شناسایی شرکت‌های هموارساز سود، از الگوی ایکل (۱۹۸۱) استفاده شد. بدین ترتیب، در فرضیه اول این پژوهش، با استفاده از آزمون رگرسیون خطی ساده، به بررسی و شناسایی اثر هموارسازی سود بر ریسک غیرسیستماتیک شرکت‌ها پرداخته شد. در ادامه، رابطه بین عوامل مؤثر بر رفتار هموارسازی سود بر ریسک غیر سیستماتیک شرکت‌ها با آزمون رگرسیون چندگانه خطی بررسی شد. همچنین، در فرضیه‌های دوم تا ششم، اندازه شرکت، نسبت نقدینگی، نسبت بدهی، تغییرپذیری سود و نوع صنعت، به عنوان متغیرهای مستقل و ریسک غیر سیستماتیک به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. در این پژوهش، تعداد مشاهدات مورد استفاده برای یک دوره زمانی ۱۰ ساله (۱۳۸۱-۱۳۹۰)، به ۶۵۰ سال شرکت رسید. نتایج پژوهش بیانگر

\* استادیار حسابداری، دانشگاه کردستان، کردستان، ایران.

\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات کردستان، کردستان، ایران.

نویسنده مسئول مقاله: ثریا جلوزان (Email: S.Jelvezan@gmail.com)

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۲/۱

تاریخ دریافت: ۹۲/۸/۱۵

این بود که هموارسازی سود باعث کاهش ریسک غیر سیستماتیک شرکت ها می شود و اندازه شرکت، نسبت نقدینگی، نسبت بدهی، تغییرپذیری سود، نوع صنعت با ریسک غیر سیستماتیک رابطه معناداری دارند.

**واژه های کلیدی:** هموارسازی سود، ریسک غیر سیستماتیک، اندازه شرکت، نوع صنعت، تغییر پذیری سود.

## مقدمه

پدیده هموارسازی سود به طور بالقوه می تواند در رفتار استفاده کنندگان از صورت های مالی مؤثر واقع گردد. بسیاری از سرمایه گذاران، سرمایه گذاری در شرکت هایی را که از یک روند ثابت سودآوری برخوردارند، ترجیح می دهند. همچنین، سرمایه گذاران به سمت شرکت هایی تمایل دارند که ریسک کمتری داشته و متناسب با آن بازده مناسبی نیز داشته باشند و معتقدند شرکت هایی که سودهای پر نوسان گزارش می کنند، نسبت به شرکت هایی که سودهای هموار گزارش می کنند، دارای ریسک بیشتری هستند (انصاری و خواجوی، ۱۳۹۰). بنابراین، سرمایه گذاران می کوشند منابع مالی خود را درجایی سرمایه گذاری نمایند که بیشترین بازده و کمترین ریسک را داشته باشند. پس، شرکت ها باید در کنار تمرکز بر سود، بر ریسک به عنوان عامل محدود کننده حداکثر شدن بازده نیز مدیریت نمایند. برخلاف بازده، ریسک مفهومی ذهنی و غیر کمی است. بدین جهت، تلاش بیشتر صاحب نظران اقتصادی و مالی بر شناخت و اندازه گیری ریسک متمرکز شده است. بر اساس نظریه نوین پرتفوی، ریسک به دو بخش تقسیم می شود؛ بخش اول، ریسک سیستماتیک است که به کل بازار مرتبط است. بخش دوم، ریسک غیر سیستماتیک است که به شرایط خاص هر سهم بستگی دارد (راعی و تلنگی، ۱۳۸۹). آن قسمت از تغییرپذیری در بازده کلی اوراق بهادار را که به تغییرپذیری کلی بازار بستگی ندارد، ریسک غیر سیستماتیک می گویند. اگرچه کلیه اوراق بهادار تا حدی از ریسک غیر سیستماتیک برخوردار هستند، ولی سهام عادی بیشتر با این نوع ریسک مرتبط است. این نوع ریسک را می توان با ایجاد این پرتفویو کاهش داد (تهرانی، ۱۳۸۶). هموارسازی سود را می توان

کاهش عمدی نوسانات سود تلقی کرد؛ همچنین، یکی از مباحث مهم در بازار سرمایه، آگاهی از میزان ریسک شرکت‌ها است که می‌تواند نقش به‌سزایی در تصمیم‌گیری‌ها ایفا نماید (انصاری و خواجوی، ۱۳۹۰).

در بازار سرمایه، سرمایه‌گذاران سعی دارند در جایی سرمایه‌گذاری کنند که بیشترین بازدهی را برای آن‌ها به ارمغان آورد و در این راستا، به ریسک مربوط به سرمایه‌گذاری نیز توجه دارند و در صورتی ریسک را پذیرا می‌شوند که بابت آن مابه‌ازایی عایدشان شود و این مابه‌ازا چیزی جز سود بیشتر سرمایه‌گذاری‌ها نخواهد بود. همچنین، سرمایه‌گذاران به سمت شرکت‌هایی تمایل دارند که ریسک کمتری داشته و متناسب با آن بازده مناسبی نیز داشته باشند و معتقدند شرکت‌هایی که سودهای پر نوسان گزارش می‌کنند، نسبت به شرکت‌هایی که سودهای هموار گزارش می‌کنند، دارای ریسک بیشتری هستند. از طرف دیگر، شرکت‌ها نیز تلاش دارند به‌گونه‌ای فعالیت کنند که هدف اصلی صاحبان شرکت (سهامداران)، یعنی افزایش ارزش شرکت، را محقق نمایند.

اهمیت این تحقیق در این است که ارتباط بین دو مفهوم را که یکی در خصوص پدیده هموارسازی سود مربوط به عملکرد مالی شرکت است و دیگری ریسک سهام مربوط به بازار سرمایه و سرمایه‌گذاری می‌شود، مورد بررسی قرار دهد. هدف نهایی این تحقیق، بررسی تأثیر هموارسازی سود بر ریسک غیرسیستماتیک سهام عادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۰ می‌باشد. با توجه به این مسأله که موضوع پژوهش جنبه کاربردی دارد، امید است که سرمایه‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان اقتصادی از نتایج آن برای اتخاذ تصمیماتی مناسب بهره‌گیرند. در ادامه، ادبیات تحقیق و فرضیه تحقیق بیان می‌شود. سپس، روش تحقیق مورد بحث قرار می‌گیرد. بعد از آن یافته‌های تحقیق، نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه می‌شود.

### مبانی نظری پژوهش

اولین کسی که پیشنهاد هموارسازی سود را به عنوان یک موضوع حسابداری مطرح نمود هپ ورث<sup>۱</sup> (۱۹۵۳) بود. وی تأکید می کرد که در اصول پذیرفته شده حسابداری، آزادی بسیاری در تعبیر و تفسیر روش های تعیین سود دوره ای وجود دارد. این آزادی اجازه می دهد تا مدیریت نسبت به هموارسازی سود اقدام نماید. بیدلمن<sup>۲</sup> (۱۹۷۳) اعتقاد داشت که شرکت ها به منظور کاهش انحراف بازده نسبت به بازار و در نتیجه، ایجاد یک جریان یکنواخت در سود، به هموارسازی سود مبادرت می ورزند. بارنی<sup>۳</sup> و همکاران (۱۹۷۵) معتقد بودند مدیران به منظور کاستن از نوسانات سود خالص و همچنین، تقویت توانایی سرمایه گذاری برای برآورد جریان نقدی آینده، دست به هموارسازی سود می زنند.

در بیشتر موارد باور بر این است که مدیران به منظور کاهش نوسانات سود خالصی که گزارش می کنند، به هموارسازی سود مبادرت می ورزند. یکی از دلایل آن، این است که مدیران تصور می کنند سرمایه گذاران به شرکت هایی که جریان سودشان هموار است، رغبت بیشتری نشان می دهند. به عبارت دیگر، سرمایه گذار امیدوار است که از سرمایه گذاری خود، عایدات بیشتری به دست آورد؛ با توجه به موارد ذکر شده، سرمایه گذاران قبل از تصمیم گیری در خصوص نتایج عملکرد شرکت ها، باید نسبت به بررسی علایم وجود هموارسازی سود که می تواند بر ریسک سهام تأثیر گذار باشد، نگاهی دقیق تر داشته باشند و با در نظر گرفتن تمام جنبه های ممکن، اقدام به تصمیم گیری کنند.

ریسک غیر سیستماتیک از تغییر بازده مازاد پیش بینی شده ای که افت و خیزهای بازده مازاد بازار، در کل وابسته نیست، سرچشمه می گیرد. ریسک غیر سیستماتیک که برای هر شرکت اندازه خاصی دارد، به سیاست، اقتصاد و دیگر عامل هایی که به گونه ای نظام مند بر سهم ها اثر می گذارد، بستگی ندارد. هرچه تنوع اوراق بهادار بیشتر شود، ریسک غیر سیستماتیک کوچک تر می شود و ریسک کل پرتفوی به ریسک سیستماتیک نزدیک تر می شود. بنابراین، تنوع در اوراق بهادار، نمی تواند باعث کاهش ریسک سیستماتیک شود،

به عبارت دیگر، کل ریسک پرتفولیو نمی‌تواند بیشتر از کل ریسک پرتفولیو بازار کاهش یابد (دستگیر، ۱۳۸۸).

### اندازه شرکت

طبق تئوری پرتفوی، می‌توان بیان کرد که شرکت‌های بزرگ‌تر به علت افزایش دارایی‌های خود در پرتفوی شرکت، نسبت به شرکت‌های کوچک‌تر، کارآمدتر هستند؛ ولی طبق تئوری پرتفوی، شرکت‌های بزرگ‌تر تا زمانی که بتوانند در دارایی‌هایی سرمایه‌گذاری کنند که میانگین ریسک آن دارایی‌ها از میانگین ریسک دارایی‌های شرکت‌های کوچک‌تر کمتر باشد، دارای ریسک کمتری هستند (بیور و همکاران، ۱۹۷۵).

### اهرم مالی

شرکت‌ها با نسبت بدهی بالا جهت اطمینان بخشی به اعتباردهندگان مبنی بر پرداخت اصل و بهره تسهیلات و اعتبارات دریافتی، اقدام به هموارسازی سود می‌نمایند. هموار بودن سود به اعتباردهندگان این اطمینان را می‌دهد که شرکت در آینده توانایی پرداخت بهره را داراست. در این باره برخی از پژوهش‌گران نشان داده‌اند که شرکت‌ها به منظور کاهش ریسک، اقدام به هموار ساختن سود می‌نمایند (اتیک، ۲۰۰۹).

### تغییرپذیری در سود

نوسان زیاد در سود، ارزیابی ریسک بالاتر را نتیجه می‌دهد که منجر به افت قیمت سهام و افزایش نرخ استقراض در شرکت‌ها می‌گردد. همچنین، نوسانات کم در سود ارزیابی پایین و به دنبال آن، افزایش قیمت سهام و کاهش نرخ استقراض و یا قیمت سهام اثر بگذارد (اتیک، ۲۰۰۹).

### نسبت نقدینگی

نقدینگی توانایی شرکت برای انجام تعهدات کوتاه‌مدت در سررسید می‌باشد. با توجه به این که توان بالقوه شرکت در دستیابی به منابع تولیدی موردنیاز و ایجاد فرصت‌های رشد تا حدود زیادی به نقدینگی شرکت بستگی دارد، انتظار می‌رود با بالا رفتن نقدینگی،

دسترسی شرکت به منابع موردنیاز، انجام به موقع تعهدات نسبت به مشتریان و اعتبار- دهندگان افزایش یابد (فاستر، ۱۹۸۶).

### پیشینه تحقیق

کرشن هایتر و ملیومد<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) اعتقاد داشتند هموارسازی سود می تواند اعتباردهندگان را متقاعد کند که سودها تغییرپذیری کمتری دارند، و بنابراین، ریسک پایین تری را نشان می دهند. به دلیل اینکه بدهی احتمالاً بهای کمتری خواهد داشت، هموارسازی جریان نقد مورد انتظار اعتباردهندگان را افزایش می دهد. هموارسازی می تواند برای افزایش قیمت سهام، تقاضای خارجی ایجاد کند. درو<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۴) از روش پرتفوی های ساختگی فاما و فرینچ استفاده نمودند و ارتباط بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام را برای شرکت های پذیرفته در بورس چین در فاصله زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۰ بررسی نمودند. آن ها از تفاوت بین ریسک کل و ریسک سیستماتیک برای محاسبه ریسک غیر سیستماتیک استفاده نمودند و به این نتیجه رسیدند که اولاً، ریسک غیر سیستماتیک قیمت گذاری می شود و ثانیاً، یک الگوی غیرعامل بازده های سهام را بهتر از الگوی قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای برآورد می کند. آن ها همچنین، نشان دادند که سرمایه گذاران ریسک پذیر باید علاوه بر پرتفوی بازار در شرکت های کوچکی که ریسک غیر سیستماتیک پایینی دارند، سرمایه گذاری کنند. اتیک<sup>۶</sup> (۲۰۰۹) در مقاله خود با نام تحلیل هموارسازی سود بر مبنای بازار، رابطه بین هموارسازی سود را با نسبت پوشش بهره، نسبت بدهی و عملکرد بازده حقوق صاحبان سهام آزمون کرد. نتیجه حاصل از پژوهش آن ها بدین ترتیب است که شرکت هایی که هموارسازی سود را انجام می دهند، بتای پایین تر و ارزش ویژه بیشتری دارند.

انصاری و خواجوی (۱۳۹۰) در تحقیقی 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 آن ها 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 شرکت‌های مورد مطالعه قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد رابطه معناداری بین سود و 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 می‌گیرد.

گرچی زاده (۱۳۸۹) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی رابطه بین ریسک سیستماتیک و رشد سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، به این نتیجه رسید که بین ریسک سیستماتیک و سود ناخالص رابطه معنادار و مثبت وجود دارد. همچنین، ریسک سیستماتیک و سود عملیاتی رابطه مثبت و معنادار وجود داشت. 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 پیش‌بینی ریسک سیستماتیک نسبت به جریان وجوه نقد عملیاتی دارای محتوای افزاینده اطلاعاتی است.

### فرضیه‌های پژوهش

- فرضیه اول:** بین هموارسازی سود و ریسک غیر سیستماتیک ارتباط معناداری وجود دارد.
- فرضیه دوم:** در شرکت‌های هموارساز سود، بین اندازه شرکت و ریسک غیر سیستماتیک ارتباط معناداری وجود دارد.
- فرضیه سوم:** در شرکت‌های هموارساز سود، بین تغییرپذیری سود و ریسک غیر سیستماتیک ارتباط معناداری وجود دارد.

**فرضیه چهارم:** در شرکت های هموارساز سود، بین اهرم مالی و ریسک غیر سیستماتیک ارتباط معناداری وجود دارد.

**فرضیه پنجم:** در شرکت های هموارساز سود، بین نسبت نقدینگی و ریسک غیر سیستماتیک ارتباط معناداری وجود دارد.

**فرضیه ششم:** در شرکت های هموارساز سود، بین نوع صنعت و ریسک غیر سیستماتیک ارتباط معناداری وجود دارد.

### روش پژوهش

این پژوهش، از جهت همبستگی و روش شناسی، از نوع شبه تجربی و پس رویدادی و در حوزه پژوهش های اثباتی حسابداری است که با اطلاعات واقعی و تاریخی صورت می گیرد. این تحقیق، از لحاظ ماهیت و اهداف، از نوع کاربردی است. اطلاعات واقعی نیز از گزارش های (صورت های مالی و یادداشت های همراه) استخراج خواهد شد. در تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز از الگوی رگرسیون ساده و چندگانه استفاده می شود. در این بخش، ابتدا روش استفاده شده در این پژوهش برای اندازه گیری "هموارسازی سود" و الگوی اصلی پژوهش، تشریح شده و در ادامه، روش آزمون فرضیه های پژوهش، بیان می شود.

### متغیرهای پژوهش

در فرضیه اول، متغیر مستقل هموارسازی سود و متغیر وابسته ریسک غیر سیستماتیک است.

**هموارسازی سود** ( $IS_{it}$ ) - برای اندازه گیری هموارسازی سود از روش نسبت ضریب تغییرات سود به ضریب تغییرات فروش استفاده شده است که در بخش الگوهای آماری، فرمول مربوط به محاسبه هموارسازی تشریح می شود.

**ریسک غیر سیستماتیک** ( $Un\_S_{it}$ ) - در این پژوهش، برای هر یک از شرکت های موضوع پژوهش ریسک غیر سیستماتیک، محاسبه شده است. برای محاسبه ریسک غیر



سیستماتیک، ریسک کل با استفاده از الگوی شماره (۱) محاسبه شده است. ریسک کل شدت تغییرات بازده سهم در دوره‌های گذشته است که برابر با انحراف معیار آن می‌باشد:

$$\delta = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=0}^n (r_i - E(r_j))^2} \quad (1)$$

برای محاسبه ریسک سیستماتیک نیز از الگوی شماره (۲) که الگوی قیمت گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای است، استفاده شده است:

$$E(r_j) = R_f + (E(R_m) - R_f)\beta_j \quad (2)$$

در این الگوها؛  $E(r_j)$ ، بازده مورد انتظار دارایی  $j$ ؛  $R_f$ ، بازده بدون ریسک؛  $E(R_m)$ ، بازده مورد انتظار پرتفوی بازار و  $\beta$  (بتا) شاخص ریسک سیستماتیک است (دستگیر، ۱۳۸۸). برای محاسبه ریسک غیر سیستماتیک نیز از الگوی شماره (۳) استفاده شده است.

$$\text{ریسک سیستماتیک} - \text{ریسک کل} = \text{ریسک غیر سیستماتیک} \quad (3)$$

در فرضیه‌های دوم تا ششم، متغیر وابسته ریسک غیر سیستماتیک و متغیرهای مستقل به شرح زیر است:

**اندازه شرکت (Size<sub>it</sub>)** - به منظور محاسبه متغیر اندازه شرکت، از معیارهایی همچون لگاریتم جمع دارایی‌ها یا فروش استفاده می‌شود. در تجزیه و تحلیل‌های مالی، با بهره‌گیری از نسبت‌های مالی، چنانچه فشارهای تورمی وجود داشته باشد، ممکن است منجر به نتیجه‌های ناخواسته و گمراه‌کننده شود (دستگیر، ۱۳۸۱). بر این اساس و با توجه به شرایط تورمی و نامربوط بودن ارقام تاریخی دارایی‌ها، در این تحقیق، از ارزش بازار سهام در پایان به‌عنوان مبنای تعیین ارزش شرکت و در نهایت، از لگاریتم آن به‌عنوان متغیر اندازه شرکت استفاده می‌شود.

**اهرم مالی (LEV<sub>it</sub>)** - در این پژوهش، از تقسیم کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها به‌دست‌آمده است.

نسبت نقدینگی ( $LR_{it}$ ) - نقدینگی توانایی شرکت برای انجام تعهدات کوتاه مدت در سررسید می باشد (فاستر<sup>۷</sup>، ۱۹۸۶). در این پژوهش، برای محاسبه نسبت نقدینگی از نسبت جاری که توان نقدینگی شرکت را بهتر نشان می دهد، استفاده شده است.

تغییرپذیری سود ( $LV_{it}$ ) - بیور و همکاران<sup>۸</sup> (۱۹۷۵)، اعتقاد دارند که تغییرپذیری سود همان انحراف معیار نسبت سود به قیمت بازار است و تغییرپذیری سود با شاخص های ریسک بازار ( $\beta$ ) و انحراف معیار بازده مرتبط است.

### اندازه گیری هموارسازی سود

روش های متعددی به منظور هموارسازی سود وجود دارد. نوسان سود را می توان با استفاده از اقسام تعهدی، هزینه های اختیاری، تغییر در روش های حسابداری، زمان بندی وقوع رویدادها نظیر تغییر زمان بندی فروش دارایی های ثابت، زمان پذیرش تغییرات اجباری و نظایر آن هموار نمود. از جمله روش های هموارسازی که به وسیله محققان آزمون شده اند، تغییر در روش های استهلاک، اقسام غیرمترقبه، روش بهای تمام شده در مقابل ارزش ویژه، مخارج بازنشستگی، مخارج تحقیق و توسعه، ضریب روزن بوم<sup>۹</sup>، کل اقسام تعهدی، اقسام تعهدی اختیاری و... است. در این پژوهش، به منظور شناسایی رفتار هموارسازی سود از الگوی ایکل<sup>۱۰</sup> (۱۹۸۱) استفاده شده است. چارچوب نظری الگوی ایکل، مؤسسه هموارساز را به عنوان واحدی تعریف می کند که چندین متغیر حسابداری را به گونه ای به کار می گیرد که برآیند تأثیرات آن ها، نوسانات سود را به حداقل ممکن برساند. هدف در این الگو، به طور مشخص هموارسازی مصنوعی سود می باشد.

هموارسازی طبیعی سود، اصولاً به هیچ اقدام یا تصمیم مدیریتی ارتباط ندارد. همچنین، هموارسازی واقعی سود نیز بیانگر یک وضعیت اقتصادی است که در محدوده این بررسی قرار نمی گیرد. اما در مقابل، هموارسازی مصنوعی، در واقع، بیان کننده اعمال عمدی مدیریت برای هموار کردن سری های زمانی سودهای گزارش شده است که به طور آشکاری به انحراف در ارائه واقعیت های اقتصادی می انجامد. موضوع دیگری که ضروری است مورد تأکید قرار گیرد، این است که چارچوب نظری ایکل (۱۹۸۱)، صرفاً برای

شناسایی مؤسساتی که برای هموارسازی سود تلاش می‌کنند، اما موفق به انجام آن نمی‌شوند، خواهد بود.

ایکل (۱۹۸۱) بیان می‌دارد: (۱) سود تابع خطی از فروش است. (۲) نسبت هزینه‌های متغیر به فروش ثابت است. (۳) هزینه‌های ثابت هیچ‌گاه از یک دوره به دوره بعد کاهش نمی‌یابد. (۴) فروش ناخالص تنها به صورت واقعی و عمدی قابل هموار شدن است نه به صورت مصنوعی. ایکل (۱۹۸۱) با توجه به مفروضات بالا نتیجه می‌گیرد که هموارسازی سود زمانی صورت گرفته است که ضریب تغییرات فروش بیشتر از ضریب تغییرات سود باشد. طبق این الگو، شرکتی به عنوان هموارساز شناخته می‌شود که نسبت ضریب پراکندگی تغییرات یک دوره سود بر ضریب پراکندگی تغییرات یک دوره فروش کوچک تر از یک باشد. الگوی مذکور به صورت زیر می‌باشد:

$$CV_{IS} = \frac{CV_{\Delta I}}{CV_{\Delta S}} \quad (۴)$$

در رابطه فوق  $CV_{\Delta I}$  ضریب تغییرات، تغییرات سود (نسبت انحراف معیار تغییرات سود به میانگین تغییرات سود)،  $CV_{\Delta S}$  ضریب تغییرات، تغییرات فروش را نشان می‌دهد. اگر حاصل رابطه فوق کوچک تر از یک باشد، شرکت به عنوان هموارساز طبقه‌بندی می‌شود. این آزمون با استفاده از نرم‌افزار اکسل انجام شد که نتایج حاصل از به کارگیری این الگو برای اندازه‌گیری هموارسازی سود مورد استفاده قرار گرفت. دلایل استفاده از شاخص ایکل (۱۹۸۱) در این پژوهش بدین شرح است که: الف- هموارسازی سود را بدون آنکه به قضاوت‌های ذهنی برای پیش‌بینی سود و برآورد هزینه متوسل شود، اندازه‌گیری می‌کند. ب- تأثیر چندین متغیر هموار کننده سود را به جای یک متغیر مورد بررسی قرار می‌دهد. ج- اطلاعات چند دوره زمانی یا اطلاعات سری‌های زمانی را به جای اطلاعات یک دوره، برای محاسبه شاخص مورد نظر مورد استفاده قرار می‌دهد.

## روش آزمون فرضیه‌ها

بعد از محاسبه میزان هموارسازی سود شرکت‌ها، فرضیه‌های مطرح شده بررسی گردید. در این پژوهش، برای تخمین الگوی مناسب، از آزمون لیمر استفاده شد. در این الگو آثار ثابت خاص شرکت‌ها از یکدیگر متفاوت نیست و بنابراین، می‌توان الگوهای یاد شده را با روی هم ریختن داده‌های مربوط به شرکت‌های مختلف و به روش تجمعی تخمین زد. استفاده از روش حداقل مربعات در این صورت سازگار خواهد بود. اساس اجرای کار در فرضیه اول بر الگوی رگرسیون خطی تجمعی است. منظور از رگرسیون تجمعی این است که متغیرهای پژوهش به‌طور میانگین برای کل دوره پژوهش محاسبه شوند و برای نتیجه‌گیری کلی درباره رد یا پذیرش فرضیه، از آن استفاده می‌شود. همچنین، رگرسیون خطی چندگانه در مورد فرضیه‌های دوم تا ششم انجام شد که همه رگرسیون‌ها با استفاده از روش داده‌های ترکیبی<sup>۱۱</sup> استفاده شده در نرم‌افزار ایویوز، انجام می‌پذیرد. این الگو به منظور تعیین آثار هر یک از متغیرهای مستقل (در فرضیه اول هموارسازی سود و در فرضیه‌های دوم تا ششم اندازه شرکت، نسبت نقدینگی، نسبت بدهی، تغییرپذیری سود، نوع صنعت) بر متغیر وابسته ریسک غیر سیستماتیک در سطح معناداری ۵٪ برآزش شده است.

## جامعه آماری و نمونه پژوهش

در انجام این پژوهش از اطلاعات سال - شرکت، به روش مقطعی استفاده می‌شود. جامعه آماری شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از ابتدای سال ۱۳۸۱ تا پایان سال ۱۳۹۰ می‌باشد. روش نمونه‌گیری از نوع حذفی خواهد بود. بدین ترتیب، شرکت‌ها باید ویژگی‌های زیر را داشته باشند تا عضو نمونه منظور شوند: ۱. هر شرکت می‌بایست در تمامی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۰ داده کافی داشته باشد، یعنی در تمامی طول این دوره به‌طور فعال در بورس اوراق بهادار تهران حضور داشته باشد؛ ۲. هر شرکت در هر سال حداقل ۹ ماه مورد معامله قرار گرفته باشد؛ ۳. سال مالی شرکت‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد. ۴. شرکت‌ها جزء سرمایه‌گذاری واسطه‌گری مالی نباشند؛ ۵. شرکت‌های

انتخابی طی دوره مورد بررسی زیان ده نباشند؛ ۶. دوره مالی شرکت‌ها تغییر نکرده باشد؛  
 ۷. حذف معاملات عمده از معاملات روزانه می‌باشد. در نهایت، پس از رعایت شروط فوق،  
 تعداد شرکت‌های موجود در بورس اوراق بهادار تا پایان سال ۱۳۹۰ به ۹۲ شرکت رسید.  
 در ادامه، برای شناسایی شرکت‌های هموارساز سود از الگوی ایکل (۱۹۸۱) استفاده شد.  
 با توجه به نسبت ضریب پراکندگی تغییرات سود به ضریب پراکندگی تغییرات فروش  
 برای شرکت‌ها، تعداد ۶۵ شرکت در بازه زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۰ هموارسازی سود، داشته‌اند  
 که حجم نهایی نمونه، شامل ۶۵۰ مشاهده سال- شرکت بوده است.

### یافته‌های پژوهش

#### نتایج آزمون فرضیه‌ها

فرضیه اول پژوهش به این صورت مطرح شده بود که بین هموارسازی سود و ریسک  
 غیرسیستماتیک رابطه معناداری وجود دارد. بر اساس الگوهای آماری بیان شده، برای هر  
 یک از شرکت‌ها به طور جداگانه همبستگی هموارسازی سود با ریسک غیر سیستماتیک  
 آن‌ها طی ۱۰ سال به شکل تجمعی اندازه‌گیری گردید که نتایج مربوطه در جدول شماره ۱  
 ارائه شده است.

جدول شماره ۱. نتایج رگرسیونی رابطه بین هموارسازی سود و ریسک غیرسیستماتیک

$$Un\_S_{it} = a_0 + B_1 IS_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر	ضریب متغیر	خطای استاندارد (SD)	آماره t	سطح معناداری
IS	-۰/۸۷۶۸	۰/۴۳۸۷	-۲/۷۷۱	۰/۰۳۹۸
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۴۴۷	آماره دوربین واتسون	۲/۰۶۷	

نتایج نشان دهنده این است که سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ و قدر مطلق آماره t،  
 ۲/۷۷۱ است. در این صورت، ادعای ( $H_1$ ) فرضیه اصلی پذیرفته می‌شود. منفی بودن  $B_1$   
 با مبانی نظری مورد انتظار هماهنگ است و نمایانگر این است که هموارسازی سود  
 شرکت‌ها سبب کاهش ریسک غیر سیستماتیک در بازار بورس می‌گردد. خطای  
 استاندارد (SD) نیز در حد متعارف است. میزان آماره دوربین واتسون (DW) ۲/۰۶۷ است که

با توجه به  $D_L$  و  $D_U$  مربوطه و تعداد متغیرهای مستقل و وابسته، بیانگر عدم خود همبستگی متغیرهاست.

جدول شماره ۲. نتایج آزمون فرضیه دوم تا ششم

$$Un\_S_{it} = a_0 + B_1 SIZE_{it} + B_2 LV_{it} + B_3 LEV_{it} + B_4 LR_{it} + B_5 In_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیرها	نماد	ضریب متغیر	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۴/۴۰۲	۰/۰۰۰
تغییرپذیری سود	LV	۰/۰۵۸	۰/۰۲۷	۴/۱۷۷	۰/۰۰۰
اهرم مالی	LEV	۰/۰۵۸	۰/۰۰۵	۱۱/۴۳۳	۰/۰۰۰
نسبت نقدینگی	LR	-۰/۰۲۴	۰/۰۰۲۵	-۹/۶۴۲	۰/۰۰۰
صنعت دارو	Ph_In	-۰/۲۰۳	۰/۰۲۶	-۷/۵۸۸	۰/۰۰۰
صنعت خودرو	A_In	-۰/۳۶۶	۰/۰۲۷	-۱۳/۵۶۹	۰/۰۰۰
صنعت شیمیایی	Ch_In	۰/۹۰۹	۰/۰۸۲	۱۱/۰۵۱	۰/۰۰۰
صنعت غذایی	F_In	-۰/۲۸۳	۰/۰۳۵	-۸/۱۰۸	۰/۰۰۰
صنعت سیمان	C_In	-۰/۱۷۴	۰/۰۲۶	-۶/۶۳۸	۰/۰۰۰
صنعت ماشین الات	M_In	۰/۲۸۰	۰/۰۲۵	۱۰/۸۴۳	۰/۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۳۹۷	آماره دوربین واتسون		۲/۰۷۱

فرضیه دوم بیان می نمود که در شرکت های هموارساز سود بین اندازه شرکت و ریسک غیر سیستماتیک رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به جدول شماره ۲ آماره t محاسباتی و سطح معناداری ۰/۰۰۰ در سطح اطمینان ۹۹ درصدی رابطه معناداری بین اندازه شرکت و ریسک غیر سیستماتیک در شرکت های هموارساز سود وجود دارد، پس فرض  $H_1$  تأیید می شود. از طرفی، با در نظر گرفتن ضریب  $B_1$  متغیر اندازه شرکت رابطه مثبت و مستقیم با ریسک غیر سیستماتیک در شرکت های هموارساز سود دارد.

فرضیه سوم بیان می نمود که در شرکت های هموارساز سود، بین تغییرپذیری سود و ریسک غیر سیستماتیک رابطه معناداری وجود دارد. نتایج نشان می دهند که سطح معناداری کم تر از ۰/۰۵ است؛ پس، رابطه معناداری بین تغییرپذیری سود و ریسک غیر سیستماتیک

در شرکت‌های هموارساز سود وجود دارد. پس فرض  $H_1$  تأیید می‌شود و مثبت بودن ضریب  $B_2$  متغیر تغییرپذیری سود رابطه مثبت و مستقیم با ریسک غیرسیستماتیک در شرکت‌های هموارساز سود دارد.

چهارمین فرضیه به این صورت مطرح شده بود که در شرکت‌های هموارساز سود، بین اهرم مالی و ریسک غیرسیستماتیک رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به جدول شماره ۲ آماره  $t$  محاسباتی و سطح معناداری  $0/000$  رابطه معناداری بین اهرم مالی و ریسک غیرسیستماتیک در شرکت‌های هموارساز سود وجود دارد. همچنین، علامت ضریب متغیر مثبت می‌باشد، پس فرض  $H_1$  تأیید می‌شود و می‌توان گفت که در شرکت‌های هموارساز سود، بین اهرم مالی و ریسک غیرسیستماتیک رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه پنجم پژوهش به بررسی رابطه بین نسبت نقدینگی و ریسک غیرسیستماتیک در شرکت‌های هموارساز سود پرداخته است. نتایج آزمون این فرضیه را می‌توان در جدول شماره ۲ مشاهده نمود. همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود ضریب متغیر نسبت نقدینگی معادل  $-0/024$ ، آماره  $t$  به میزان  $-9/642$  و سطح معناداری آن  $0/000$  می‌باشد که بیانگر آن است که در سطح اطمینان  $99\%$  بین نسبت نقدینگی و ریسک غیرسیستماتیک در شرکت‌های هموارساز سود، رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

آخرین فرضیه پژوهش نیز بیان می‌نمود که در شرکت‌های هموارساز سود، بین نوع صنعت و ریسک غیرسیستماتیک رابطه معناداری وجود دارد. برای بررسی این فرضیه شش صنعت در نظر گرفته شده است که شامل صنایع دارو، خودرو، شیمیایی، غذایی، سیمان و ماشین‌آلات می‌باشد. مقدار آماره  $t$  و سطح معناداری کمتر از  $1\%$  مربوط به هر شش صنعت بیانگر آن است که رابطه معناداری بین نوع صنعت و ریسک غیرسیستماتیک در شرکت‌های هموارساز سود وجود دارد. البته رابطه مذکور در صنعت شیمیایی و ماشین‌آلات مثبت و در صنایع دارو، خودرو، غذایی و سیمان منفی می‌باشد.

میزان ضریب تعیین تعدیل‌شده الگو، معادل  $0/397$  می‌باشد که بیانگر آن است که  $39/7\%$  از تغییرات ریسک غیرسیستماتیک در شرکت‌های هموارساز سود به وسیله

متغیرهای مورد بررسی تبیین می شود. همچنین، آماره دورین واتسون (D-W) ۲/۰۷۱ است که بیانگر عدم خودهمبستگی متغیرها است.

در جدول شماره ۳ نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها به تفکیک صنایع مختلف آورده شده است. نتایج برآورد الگوی پژوهش در سطح اطمینان ۹۹٪ برای صنعت داروسازی این را نشان می دهد که متغیرهای تغییرپذیری سود و اهرم مالی رابطه مثبت و مستقیم؛ و نسبت نقدینگی رابطه معکوس و منفی با ریسک غیرسیستماتیک در شرکت های هموارساز سود دارند. همچنین، نتایج برای صنعت خودرو در سطح اطمینان ۹۵٪ حاکی از این است که متغیرهای اندازه شرکت و اهرم مالی رابطه مثبت و مستقیم و نسبت نقدینگی رابطه معکوس و منفی با ریسک غیر سیستماتیک در شرکت های هموارساز سود دارند. نتایج برای صنعت شیمیایی با توجه به سطح اطمینان ۹۹٪ حاکی از این است که متغیر نسبت نقدینگی رابطه منفی و عکس و متغیرهای اندازه شرکت و تغییرپذیری سود و اهرم مالی رابطه مثبت و معناداری با ریسک غیرسیستماتیک در شرکت های هموارساز سود دارد.

با توجه به نتایج برآورد الگوی تحقیق برای صنعت غذایی در سطح اطمینان ۹۵٪ حاکی از این است که هیچ کدام از متغیرها رابطه معناداری با ریسک غیرسیستماتیک در شرکت های هموارساز سود ندارند. نتایج برآورد الگوی تحقیق برای صنعت سیمان این را نشان می دهد که آماره  $t$  محاسباتی و مقادیر سطح اطمینان ۹۹٪ حاکی از این است که متغیرهای اندازه شرکت و تغییرپذیری سود رابطه مثبت و مستقیم؛ و نسبت نقدینگی رابطه معکوس و منفی با ریسک غیر سیستماتیک در شرکت های هموارساز سود دارند.

همچنین، الگوی پژوهش برای صنعت ماشین آلات در سطح اطمینان ۹۵٪ حاکی از این است که متغیرهای اندازه شرکت و تغییرپذیری سود و اهرم مالی رابطه مثبت و مستقیم؛ و نسبت نقدینگی رابطه معکوس و منفی با ریسک غیرسیستماتیک در شرکت های هموارساز سود دارند. همچنین، نتایج برآورد الگوی پژوهش برای هر شش صنعت آماره دورین واتسون بین (۱/۵ تا ۲/۵) قرار دارد، وجود نداشتن همبستگی در اجزای الگوی رگرسیونی الگوی فوق را اثبات می کند.



جدول شماره ۳. نتایج آزمون فرضیه‌های دوم تا پنجم به تفکیک صنایع

$$Un\_S_{it} = a_0 + B_1 SIZE_{it} + B_2 LV_{it} + B_3 LEV_{it} + B_4 LR_{it} + \varepsilon_{it}$$

صنعت دارو				
متغیرها	ضریب متغیر	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
SIZE	۰/۰۰۹	۰/۰۰۹	۰/۹۸۰	۰/۳۲۷
LV	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۲/۷۳۸	۰/۰۰۶
LEV	۰/۹۶۹	۰/۱۳۷	۷/۰۳۰	۰/۰۰۰
LR	-۰/۴۱۳	۰/۰۶۱	-۶/۶۸۷	۰/۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۲۵۸		آماره دوربین واتسون: ۱/۷۲۱		
صنعت خودرو				
متغیرها	ضریب متغیر	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
SIZE	۰/۰۲۱	۰/۰۰۹	۲/۳۸۶	۰/۰۱۷
LV	۰/۱۴۷	۰/۱۰۷	۱/۳۶۶	۰/۱۷۱
LEV	۰/۳۵۰	۰/۱۰۸	۳/۲۲۳	۰/۰۰۱
LR	-۰/۱۹۰	۰/۰۳۷	-۵/۱۲۴	۰/۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۱۶۴		آماره دوربین واتسون: ۱/۹۲۷		
صنعت شیمیایی				
متغیرها	ضریب متغیر	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
SIZE	۰/۱۲۵	۰/۰۲۶	۴/۷۴۷	۰/۰۰۰
LV	۰/۰۹۶	۰/۰۳۲	۲/۹۹۱	۰/۰۰۳
LEV	۳/۱۲۲	۰/۵۳۹	۵/۷۹۱	۰/۰۰۰
LR	-۰/۶۲۰	۰/۲۳۸	-۲/۶۰۱	-۰/۰۰۹
ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۲۳۲		آماره دوربین واتسون: ۱/۸۵۸		
صنعت غذایی				
متغیرها	ضریب متغیر	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
SIZE	۰/۰۱۵	۰/۰۱۷	۰/۹۰۳	۰/۳۶۷
LV	۰/۳۸۴	۰/۳۱۲	۱/۲۲۷	۰/۲۲۱
LEV	-۰/۰۰۷	۰/۰۷۳	-۰/۱۰۴	۰/۹۱۷
LR	-۰/۳۲۴	۰/۱۹۴	-۱/۶۶۹	۰/۰۹۷
ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۲۲۸		آماره دوربین واتسون: ۱/۹۷۲		

صنعت سیمان				
متغیرها	ضریب متغیر	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
SIZE	۰/۰۴۶	۰/۰۱۰	۴/۵۷۹	۰/۰۰۰
LV	۰/۰۶۶	۰/۰۱۵	۴/۴۱۵	۰/۰۰۰
LEV	۰/۰۶۰	۰/۱۶۶	۰/۳۶۵	۰/۷۱۵
LR	-۰/۰۲۳	۰/۰۰۶	-۳/۵۷۴	۰/۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۳۴۵			آماره دوربین واتسون: ۲/۰۴۵	
صنعت ماشین آلات				
متغیرها	ضریب متغیر	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
SIZE	۰/۰۲۷	۰/۰۰۷	۳/۵۵۹	۰/۰۰۰
LV	۱/۹۱۲	۰/۶۹۲	۲/۷۶۰	۰/۰۰۵
LEV	۰/۱۰۶	۰/۰۴۵	۲/۳۷۱	۰/۰۱۷
LR	-۱/۰۶۷	۰/۰۴۰	-۲۲/۰۵۱	۰/۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۲۸۹			آماره دوربین واتسون: ۲/۲۹۰	

### بحث و نتیجه گیری

نتایج آزمون های آماری فرضیه های پژوهش، حاکی از تأیید فرضیه های پژوهش است. فرضیه اول نشان می دهد که بین هموارسازی سود و ریسک غیر سیستماتیک رابطه معناداری وجود دارد. منفی بودن علامت ضریب متغیر در جدول شماره ۱ با مبانی تئوریک مورد انتظار که بیان می کند داشتن سود باثبات و هموارتر با در نظر گرفتن نرخ رشد سود شرکت، سبب افزایش رضایت سهامداران می گردد، هماهنگ است و نمایانگر این است که هموارسازی سود شرکت ها سبب کاهش ریسک غیر سیستماتیک در بازار بورس می گردد. بر این مبنا، می توان استدلال کرد شرکت هایی که سودشان هموارتر است، ریسک سرمایه گذاری در آنها کاهش می یابد. این موضوع با پژوهش مارکاریان و همکاران<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۸) سازگار است.

فرضیه دوم نشان داد که در شرکت‌های هموارساز سود بین اندازه شرکت و ریسک غیرسیستماتیک رابطه معناداری وجود دارد. مثبت بودن علامت ضریب متغیر نمایانگر آن است که اندازه شرکت در شرکت‌های هموارساز سود رابطه مثبت و مستقیم با ریسک غیر سیستماتیک دارد. طبق تعریف ریسک غیر سیستماتیک که با عوامل تحت کنترل مدیریت (عوامل داخل شرکت) مرتبط است، شرکت‌های دارای ارزش بازار سهام بیشتر نسبت به شرکت‌هایی که ارزش بازار سهام کمتری دارند، دارای ریسک غیر سیستماتیک بیشتری هستند. این موضوع با نتیجه تحقیق درو و همکاران (۲۰۰۴) هماهنگ است.

فرضیه سوم نشان داد که در شرکت‌های هموارساز سود، بین تغییرپذیری سود و ریسک غیر سیستماتیک رابطه معناداری وجود دارد. مثبت بودن علامت ضریب متغیر بیانگر آن بود که تغییرپذیری سود در شرکت‌های هموارساز سود، رابطه مثبت و مستقیم با ریسک غیر سیستماتیک دارد. نوسانات زیاد در سود می‌تواند منجر به ارزیابی ریسک بالا گردیده و سبب افت قیمت سهام و افزایش نرخ استقراض توسط شرکت گردد. از طرف دیگر، نوسانات کم در سود می‌تواند منجر به ارزیابی ریسک پایین و در نتیجه، افزایش قیمت سهام و کاهش نرخ استقراض توسط شرکت گردد.

فرضیه چهارم نشان می‌دهد که در شرکت‌های هموارساز سود، بین اهرم مالی و ریسک غیرسیستماتیک رابطه معناداری وجود دارد. مثبت بودن علامت ضریب متغیر بیانگر آن است که اهرم مالی در شرکت‌های هموارساز سود، رابطه مثبت و مستقیم با ریسک غیر سیستماتیک دارد. استفاده از بدهی موجب ایجاد یک سری تعهدات ثابت (هزینه بهره) برای شرکت می‌شود. این تعهدات ثابت، ریسک شرکت را بالا می‌برد؛ زیرا اگر شرکت نتواند اصل و فرع وام را بازپرداخت کند ورشکسته تلقی می‌شود. فرایند ایجادکننده ریسک افزایش اهرم مالی می‌باشد. لذا، انتخاب یک نسبت بدهی مطلوب که با در نظر داشتن بازدهی مناسب بتواند ریسک را به حداقل برساند، گامی است در جهت هدف اصلی مدیران مالی شرکت‌ها که همانا افزایش ارزش شرکت و در نتیجه، افزایش ثروت سهامداران می‌باشد.

فرضیه پنجم نشان می‌دهد که در شرکت‌های هموارساز سود، بین نسبت نقدینگی و ریسک غیر سیستماتیک رابطه معناداری وجود دارد. منفی بودن علامت ضریب متغیر نشان دهنده آن است که نسبت نقدینگی در شرکت‌های هموارساز سود، رابطه منفی و عکس با ریسک غیر سیستماتیک دارد. با توجه به این که شرکت‌هایی که "نسبت جاری" آن‌ها بالاست، ریسک در آن‌ها کاهش می‌یابد. ریسک که مرتبط به معاملات در بازار سهام است، در صورتی که کاهش یابد، باعث می‌شود خرید و فروش سهام در بازارهای ثانویه به سادگی صورت گیرد. با توجه به این که قابلیت نقد شوندگی یک محصول مالی به معنای امکان فروش سریع آن است، هر چه بتوان یک محصول مالی را سریع‌تر و با هزینه کمتری به فروش رساند، قابلیت نقدینگی آن بیشتر می‌شود و ریسک سرمایه‌گذاری در آن کاهش می‌یابد.

فرضیه ششم نشان می‌دهد که در شرکت‌های هموارساز سود، بین نوع صنعت و ریسک غیر سیستماتیک رابطه معناداری وجود دارد. تأثیر نوع صنعت بر ریسک غیر سیستماتیک واحدهای تجاری را نیز می‌توان با توجه به شرایط گوناگونی که هر یک از صنایع در پیش رو دارند، توجیه نمود. بررسی رابطه صنایع مختلف با ریسک غیر سیستماتیک نشان داد که صنعت سیمان از بیشترین ریسک و صنعت خودرو از کمترین ریسک غیر سیستماتیک برخوردارند. این وضعیت با توجه به اینکه ریسک غیر سیستماتیک مربوط به وضعیت عمومی بازار نبوده و مختص به وضعیت هر شرکت است، مدیریت شرکت می‌تواند با به‌کارگیری استراتژی‌های گوناگون بر شرایط خاص شرکت تأثیرات متفاوت ایجاد کند. این استراتژی‌ها را میزان ریسک و بازده آن‌ها مشخص می‌کند.

### پیشنهاد های پژوهش

با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش، پیشنهاد های کاربردی زیر را می‌توان

ارائه نمود:

۱. به سرمایه‌گذار بالقوه و بالفعل در بورس تهران پیشنهاد می‌شود که در تصمیم‌گیری‌های خود متغیرهای حسابداری تأثیرگذار بر ریسک سیستماتیک و غیر سیستماتیک را مورد توجه قرار دهند.

۲. به سازمان بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌گردد با الزام گزارشگری به موقع اطلاعات توسط شرکت‌ها، تصمیم‌گیران اقتصادی را در ارزیابی ریسک غیر سیستماتیک یاری رساند. این اطلاعات مرتبط با اندازه شرکت، نسبت نقدینگی، تغییرپذیری سود، اهرم مالی و نوع صنعت می‌باشد.

۳. نتایج این تحقیق می‌تواند در اتخاذ رویکردهای گزارشگری، مورد توجه مدیران مالی و تصمیم‌گیری تحلیل‌گران و سرمایه‌گذاران تأثیرگذار باشد.

همچنین، برای پژوهش‌های آینده پیشنهادهایی زیر را می‌توان ارائه نمود:

۱. در این پژوهش برای تفکیک شرکت‌های هموارساز سود از شرکت‌های غیر هموارساز از الگوی ایکل (۱۹۸۱) استفاده شده است پیشنهاد می‌گردد با استفاده از الگوی تعدیل‌شده جونز، شرکت‌های هموارساز سود انتخاب شوند و تأثیر آن بر ریسک غیر سیستماتیک مجدداً مورد بررسی قرار گیرد.

۲. در این پژوهش شرکت‌های هموارساز سود بررسی شده‌اند، پیشنهاد می‌گردد با تقسیم بندی نمونه به دو گروه شرکت‌های هموارساز سود و غیرهموارساز و اجرای الگوی رگرسیون نتایج دو گروه باهم مقایسه گردد.

## یادداشت‌ها

- |                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| 1. Hepworth                   | 7. Foster       |
| 2. Beidleman                  | 8. Beaver       |
| 3. Barena                     | 9. Roosen Boon  |
| 4. Kirschenheiter and Melumad | 10. Eckel       |
| 5. Droo                       | 11. Pooled Data |
| 6. Asuman Atik                | 12. Markarian   |

## References

- Ansari, A. and Khajavi, H. (2011). Investigation of relationship between income smoothing, market value of stock and financial ratios, *Journal of Financial Accounting Research*, 2(8), 33-50 [In Persian].
- Atik, A. (2009). Detecting income smoothing behaviors of Turkish listed companies through empirical tests using discretionary accounting changes, *Journal of Critical Perspectives on Accounting*, 20(5), 591-613.
- Azar, A. and Momeni, M. (2004). *Statistic and its Application in Management*, Samt Publication, 10th Edition [In Persian].
- Baltagi, B. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley & sons, LTD, Third Edition.
- Barena, A., Ronen, J., and Sadan, S. (1976), Classificatory smoothing of income with extraordinary items, *Accounting Review*, 22(6), 652-689.
- Beaver, W.H., and Manegold, J. (1975). The association between market determined and accounting-determined measures of systematic risk: Some further evidence, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38, 231-284.
- Beidleman, C. (1973). Income smoothing: The role of management, *Accounting Review*, 48, 653-667.
- Dastgir, M. (2009). *Foundation in Financial Management*, second Volume, Nopardazan Publication [In Persian].
- Drew, M., and Naughton, T., and Veeraraghavan, M. (2004). Is idiosyncratic volatility priced? Evidence from the Shanghai Stock. Exchange, *International Review of Financial Analysis*, 13, 349– 366.
- Eckel, N. (1981). The income smoothing hypothesis revisited, *Abacus*, 17(1), 28-40.
- Foster, G. (1986). *Financial Statement Analysis*, Prentice – Hall, Second Edition.
- Hepworth, S.R. (1951). Smooth period income, *Accounting Review*, 12, 32-39.
- Jones, J.J. (1991). Earnings management during import relief investigations, *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228.
- Jones, P.C. (2007). *Investment Management*, [Tehrani, R, and Noorbakhsh, A.], Negah Danesh Publication [In Persian].
- Kardan, B. and Khalilian M.S. (2013). Investigating the impact of risk factors on common stock risk premium, *Journal of Accounting Knowledge*, 4(13), 53-74. [In Persian]
- Khani, A. and Molaii, M. (2009). Relationship between accounting earnings, operating cash flow and systematic risk in TSE, *Accounting and Auditing Research*, 1, 186-212 [In Persian].

- Kirschenheiter, M., and Melumad, N. (2002). Earnings quality and smoothing, *Journal of Accounting Research*, 40(3), 761-796.
- Markarian, G., and Gill-de-Alboronz, B. (2008). Income smoothing and idiosyncratic volatility, *www.ssrn.com*.
- Raei, R. and Talangi, A. (2010). *Advanced Management of Investment*, Samt Publication [In Persian].
- Sitkin, S.B., and Weingart, L.R. (1995). Determinants of risky decision-making behavior: A test of the mediating role of risk perceptions and propensity, *Academy of Management Journal*, 33(6), 1573-1582.

