



## بررسی رابطه هموارسازی سود، ریسک غیرسیستماتیک و گردش مدیرعامل

محمد امید اخگر

استادیار حسابداری، گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، ایران، سنندج

زهرا محمودی\*

کارشناس ارشد حسابداری، گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، ایران، سنندج

### چکیده

مدیران شرکت انگیزه دارند از طریق هموارسازی سود، نوسانات سود را کاهش دهند و بر اطمینان سرمایه‌گذاران و تامین انتظارات آنها بیفزایند و از این طریق نگرانی جایگزینی خود را کاهش دهند. این تحقیق درصدد بررسی ارتباط هموارسازی سود، ریسک غیرسیستماتیک با گردش مدیرعامل در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. به منظور دستیابی به هدف پژوهش، تعداد ۱۸۸ شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴ به روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک انتخاب و در مجموع ۹۴۵ سال-شرکت جهت انجام تحلیل در نظر گرفته شد. در این راستا سه فرضیه تدوین گردید و برای آزمون فرضیه‌ها از دو مدل فاما و فرنچ سه عاملی برای محاسبه ریسک غیرسیستماتیک و مدل اصلی پژوهش استفاده شد. جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش رگرسیون لجستیک و داده‌های ترکیبی استفاده شد. با توجه به در نظر گرفتن سه روش اندازه‌گیری برای متغیر مستقل هموارسازی سود، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که رابطه معناداری بین هموارسازی سود و گردش مدیرعامل و همچنین بین متغیرهای ریسک غیرسیستماتیک و گردش مدیرعامل وجود ندارد. اما در بررسی فرضیه تاثیر ریسک غیرسیستماتیک بر روی رابطه هموارسازی سود و گردش مدیرعامل، رابطه مثبت و معنادار را زمانی که هموارسازی سود به روش شاخص ایکل و روش نسبت انحراف سودخالص به انحراف جریان نقد عملیاتی اندازه‌گیری شده است، نشان می‌دهد.

**واژگان کلیدی:** ریسک ویژه، گردش مدیرعامل، مدل سه عاملی فاما و فرنچ، هموارسازی سود،

## ۱- مقدمه

گاهی عزل و نصب مدیرعامل مکانیزمی است که شرکت در مقابله با مشکلاتش دارد. عملکرد شرکت یک عامل مهم در تغییر مدیرعامل است. عوامل خارجی یا برون‌سازمانی مانند ریسک مالی، کمبود منابع و تغییرات محیطی و فاکتورهای داخلی مانند ویژگی‌های هیئت‌مدیره، اندازه شرکت و عملکرد ضعیف مدیران عامل در کنترل ریسک‌های داخلی شرکت که وابسته به مهارت مدیران در داشتن برنامه‌ریزی و استراتژی‌های خاص برای مقابله با این‌گونه ریسک‌هاست، از عوامل تاثیرگذار در تصمیم‌گیری عزل و جایگزینی مدیرعامل است.

مهم‌ترین مفاهیم در فرآیند سرمایه‌گذاری، ریسک و بازده است. بیشتر سرمایه‌گذاران به موضوع ریسک و بازده از دیدگاه فردی نگاه می‌کنند، به اصطلاح، قضاوت آن‌ها کاملاً ذهنی است. بازده در فرآیند سرمایه‌گذاری نیروی محرکی است که ایجاد انگیزه می‌کند و پاداشی برای سرمایه‌گذاران ایجاد می‌کند. پژوهش‌ها نشان داده، عوامل مختلفی قادر است بر بازده سهام شرکت‌ها تاثیر بگذارد که یکی از آن‌ها هموارسازی سود است (سلیمانی امیری و حمزی، ۱۳۹۰: ۱۳۲). گوئل و تهاکور<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) نشان دادند که مدیران با هموارسازی سود قادرند بر بازده سهام تاثیر گذاشته و با این روش به اهدافی نظیر امنیت شغلی، پاداش، افزایش ثروت سهامداران و ... دست یابند و همچنین مدیران با استفاده از قواعد حسابداری، سود را هموار و با این کار موجب رضایت سهامداران می‌شوند و با این روش جایگزینی شغلی خود را به تاخیر می‌اندازند (اسدی و منتی منجق تپه، ۱۳۹۰: ۹۳).

معمولاً سود به‌عنوان مبنایی برای محاسبه‌ی مالیات، عاملی برای تعیین سیاست‌های تقسیم سود و راهنمایی برای سرمایه‌گذاری و تصمیم‌گیری صحیح و بالاخره عاملی برای پیش‌بینی به حساب می‌آید. به دلیل اهمیت سود شرکت برای استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی، مدیریت سعی می‌کند مبلغ و نحوه‌ی ارائه سود را بهبود بخشد. یکی از روش‌های بهبود ارائه‌ی سود، هموارسازی سود است. برای مثال، گوردن<sup>۲</sup> (۱۹۶۴) به این موضوع اشاره کرد که مطلوبیت مدیران با امنیت شغلی‌شان افزایش پیدا می‌کند که برای رسیدن به این مطلوبیت، انگیزه‌ی هموارسازی سود در آن‌ها افزایش می‌یابد. به‌طور مشابه، فدنبرگ و تیلور<sup>۳</sup> (۱۹۹۵) به‌طور تجربی نشان دادند که هموارسازی سود، در صورت وجود نگرانی در مورد امنیت شغلی، می‌تواند در یک وضع ثابت و پایدار افزایش یابد (ژانگ ۲۰۱۶: ۴).

براساس تحقیقات به‌عمل‌آمده، یکی از اهداف هموارسازی سود را می‌توان افزایش سطح بازده و کاهش ریسک شرکت نام برد (سلیمانی امیری و حمزی، ۱۳۹۰: ۹۴). در ادبیات مالی، ریسک به‌عنوان احتمال اختلاف بین بازده واقعی و بازده مورد انتظار تعریف شده و به دودسته تقسیم می‌شود. دسته اول: شامل ریسک‌هایی است که خاص یک یا چند شرکت نبوده بلکه مربوط به

شرایط کلی بازار نظیر شرایط اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و غیره می‌باشد و تحت عنوان ریسک سیستماتیک شناخته می‌شود. دسته دوم: شامل ریسک‌هایی است که به عوامل داخلی شرکت مربوط هستند مانند ریسک مدیریت، ریسک نقدینگی، ریسک ناتوانی در بازپرداخت مطالبات و بدهی‌ها در سررسید و ... که به آن ریسک غیر سیستماتیک (کاهش پذیر) گفته می‌شود (بادآور نهندی و بیورانی، ۱۳۹۰: ۵۴). ریسک غیرسیستماتیک شرکت در جهش ناگهانی قیمت سهام شرکت تاثیرگذار است که از نوسانات گسترده‌ی بازار مستقل است و به ویژگی‌های یک شرکت مربوط می‌شود. جهش ناگهانی قیمت سهام که از عوامل داخلی شرکت ناشی می‌شود، در دهه‌های اخیر افزایش پیدا کرده است (کامپ بل<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۱)، مثل اثر تخریب‌کننده‌ای که این موضوع بر روی کیفیت سود دارد و همچنین مباحث مربوط به تنوع سازی پرتفلیو، سیستمهای انگیزشی شرکت و رفتارهای مدیریت که در جهش ناگهانی قیمت سهام تاثیرگذارند و بیانگر ریسک غیرسیستماتیک شرکت هستند.

به دلیل باز بودن دست مدیران در استفاده از رویه‌های حسابداری پذیرفته‌شده، آن‌ها برای حفظ موقعیتشان و جلوگیری از برکناری دست به هموار کردن سود می‌زنند. گردش مدیرعامل می‌تواند به‌طور مستقیم و غیرمستقیم با هموارسازی سود در ارتباط باشد: (۱) هموارسازی سود به‌طور مستقیم روی امنیت شغلی مدیرعامل تاثیر بگذارد و (۲) هموارسازی سود به‌طور غیرمستقیم از طریق کاهش ریسک غیرسیستماتیک روی امنیت شغلی مدیرعامل تاثیر می‌گذارد. سود حسابداری به‌عنوان مهم‌ترین ابزار برای ارزیابی عملکرد به شمار می‌رود زیرا از محتوای اطلاعاتی زیادی برخوردار می‌باشد. سود به‌عنوان عاملی مؤثر در قیمت بازار سهام، برآورد احتمال ورشکستگی و برآورد ریسک بالقوه مربوط به تحصیل سهام یک واحد مطرح می‌باشد. از سوی دیگر مدیران علاوه بر وظیفه مباشرت، وظیفه حساب دهی (پاسخگویی) به مالکان را هم بر عهده دارند. معیارهای مبتنی بر هدف پاسخگویی شامل سود هر سهم و بازده سرمایه‌گذاری و اجزاء متشکله آن می‌باشد که سود حسابداری در همه‌ی موارد نقش بسزایی دارد. این موضوع باعث می‌شود برخی مدیران با روش‌های مختلفی مثل کنترل فعالیت‌های تجاری، تسریع و تاخیر در ارسال کالا و صدور صورتحساب، افزایش و کاهش موجودی در پایان دوره، تغییر روش محاسبه استهلاک و به‌طورکلی، تغییر در روش‌های گزینشی حسابداری، اقدام به هموار کردن سود نمایند هموارسازی سود باعث افزایش قیمت سهام می‌شود؛ که این عامل نشان‌دهنده‌ی عملکرد مثبت مدیرعامل شرکت و احتمالاً حفظ موقعیت شغلی آن را در پی خواهد داشت. رابطه غیرمستقیم هموارسازی سود و گردش مدیرعامل را از طریق ریسک غیرسیستماتیک می‌توان این‌گونه بررسی کرد که ریسک سیستماتیک برای همه‌ی سرمایه‌گذاران به یک اندازه وجود دارد و این ریسک غیرسیستماتیک شرکت است که باید توجه سرمایه‌گذاران را هنگام انتخاب

گزینه‌های سرمایه گذاری خود جلب کند. همانطور که گفته شد ریسک غیرسیستماتیک ریسکی است که با تشکیل پرتفوی مناسب کاهش یا به طور کلی حذف می شود حال اگر مدیران نتوانسته باشند با تشکیل پرتفوی مناسب این ریسک را کاهش دهند برای جلوگیری از کاهش قیمت سهام شرکت چقدر به هموارسازی سود برای پوشش عملکرد ضعیف خود و جلوگیری از جایگزینی، روی می آورند (ژانگ، ۲۰۱۶: ۳).

پژوهش حاضر اهمیت این موضوع را برای سرمایه گذارانی که تصمیم سرمایه گذاری در یک شرکت را دارند روشن می‌سازد که آیا تغییرات زیاد و متوالی مدیران می تواند نشانه‌ایی از هموارسازی متوالی سود و در پی آن عدم اطمینان به اطلاعات مالی برای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری باشد. و همچنین سوال دیگری که برای این پژوهش مطرح است پی بردن به این موضوع است که آیا وجود ریسک داخلی شرکت باعث استفاده از ابزار هموارسازی سود به عنوان وسیله ایی برای جلوگیری از عزل مدیران عامل بوده است و به‌طور کلی آیا مسئله جایگزینی مدیران عامل شرکتهای بورسی ایران ممکن است ارتباطی به هموارسازی سود و ریسک داخلی شرکت که تحت کنترل مدیران و برآمده از عملکرد آنهاست، دارد و آیا در صورت وجود ریسک داخلی در شرکت، مدیران عامل نتوانسته اند با استفاده از هموارسازی سود از جایگزینی خود جلوگیری کنند یا جایگزینی آنها صرفا به مسائل دیگر مانند مسائل سیاسی و مالکیت‌های خانوادگی و .. برمی‌گردد؟

## ۲- مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

در دنیای امروز مدیریت نقش تعیین‌کننده در افزایش بازدهی و بهره‌وری شرکت‌ها دارد. در میان چهار عامل کلیدی موفقیت در سازمان‌ها شامل نیروی کار، سرمایه، مواد اولیه و مدیریت، امروزه نقش مدیریت بیش از هر زمان دیگری اهمیت یافته است. در دنیای رقابتی امروز فشار زیادی برای دستیابی سریع به نتایج مطلوب و به‌تبع آن تصمیم‌گیری‌های سریع وجود دارد که مدیران در اجرای این مهم نقش حیاتی دارند و گاه در اثر نرسیدن به نتایج مطلوب در زودترین زمان ممکن تغییرات مدیریتی در سازمان صورت می‌گیرد (دیانتی دیلمی و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۲). مفهوم گردش مدیرعامل، همان تغییر مدیرعامل است که به دو شکل اجباری و اختیاری صورت می‌گیرد. شکل اختیاری آن مواردی مثل، بازنشستگی، بیماری، مشکلات شخصی مدیرعامل و... را شامل می‌شود. شکل اجباری تغییر مدیرعامل مانند اتمام قرارداد با شرکت، عزل مدیرعامل، تغییر شغل، استعفا، درگیر مسائل حقوقی بودن و ... هستند. فاکتورهای خارجی مثل ریسک مالی، تغییرات محیطی، کمبود منابع و فاکتورهای داخلی مانند ویژگی‌های هیئت‌مدیره، اندازه شرکت و قدرت سهامداران می‌تواند در حفظ یا عزل مدیران تاثیرگذار باشد ولی عامل مهم برای حفظ تصدی توسط مدیران، عملکرد آنهاست.

برخی از بزرگ‌ترین و شناخته‌شده‌ترین شرکت‌های جهان، به‌تازگی روی گردش مدیرعامل شرکت متمرکز شده است. مدیران عامل در شرکت‌های آمریکن اکسپرس، کامپیوتر ایل، کامیک کامپیوتر، ایستمن کداک، جنرال موتورز، ماشین‌آلات تجاری بین‌المللی و وستینگهاوس از سال ۱۹۹۱ مجبور به استعفا شدند. جایگزینی یک مدیرعامل ضعیف و انتصاب جایگزین برای او هنگامی که مدیر به‌طور داوطلبانه استعفا می‌دهد از مهم‌ترین اقدامات هیئت‌مدیره می‌باشد. موضوع گردش مدیرعامل مدت زیادی است به یک موضوع مهم در ادبیات دانشگاهی تبدیل شده است. جنسن و وارنر<sup>۶</sup> (۱۹۸۸) تغییرات مدیران اجرایی را به‌عنوان یک متغیر کلیدی در درک انضباط مدیران توصیف می‌کنند. تغییرات مدیرعامل شرکت دارای اثرات بلندمدت برای سرمایه‌گذاری، عملیات و تصمیمات مالی شرکت هستند. تحقیقات قبلی در مورد این مسئله عمدتاً به گردش مدیرعامل و یا شرایطی که منجر به تغییر مدیرعامل شرکت می‌شود، تمرکز دارد (برای نمونه؛ کولان و اشمیت<sup>۷</sup>، ۱۹۸۵؛ وارنر و همکاران، ۱۹۹۸؛ ویسباج<sup>۸</sup>، ۱۹۸۸). چگونگی کنترل ریسک-های داخلی شرکت یکی از عواملی است که به مهارت مدیران عامل برمی‌گردد و در حفظ به جایگزینی شغلی آن‌ها مؤثر است. حال اگر مدیران نتوانسته باشند از طریق برنامه‌ریزی‌های دقیق و با تشکیل پرتفوی مناسب این ریسک را کاهش یا بطوری کلی حذف کنند، ممکن است از طریق روش‌های دیگر این ضعف مدیریتی خود را برای جلوگیری از عزل شدنشان، پوشش می‌دهند. یکی از روش‌های مورد استفاده مدیران هموارسازی سود است. پهنه هموارسازی سود شامل روش‌هایی است که برای انجام آن بکار گرفته می‌شود. در ادامه به‌طور مختصر به تعریف و پیشینه‌های مربوط به این متغیر و متغیر وابسته گردش مدیرعامل پرداخته می‌شود:

## ۲-۱- هموارسازی سود و گردش مدیرعامل

عواملی از قبیل افزایش رفاه سهامداران، تسهیل قابلیت پیش‌بینی سود و افزایش رفاه مدیریت در تمرکز مدیران شرکت برای استفاده از هموارسازی سود مؤثر بوده است. منافع مدیریت و امنیت شغلی مدیران از عوامل تاثیرگذار افزایش رفاه مدیریت هستند که برای دستیابی به این اهداف، مدیران انگیزه پیدا می‌کنند که سود را هموارتر نشان دهند. در اکثر واحدهای تجاری پاداش مدیریت تابعی از سود است و مدیریت برای دریافت پاداش بیشتر دست به هموارسازی سود می‌زند و از طرفی سود ناپایدار شرکت نشان از ریسکی بودن شرکت تجاری است و از آن جهت که سهامداران در شرکت‌هایی که دارای سودهای هموارتر می‌باشند رغبت بیشتری به سرمایه‌گذاری نشان می‌دهند، مدیران شرکت‌ها برای حفظ و افزایش امنیت شغلی خود به هموارسازی سود روی می‌آورند. به‌طورکلی دو نوع متفاوت از فرایند سودهای هموارشده وجود دارد. یک نوع هموارسازی به‌گونه‌ای است که سود به‌طور طبیعی در فرایند سودآوری شرکت هموار می‌شود و مدیران در هموار کردن آن دخیل نبوده‌اند که از آن به‌عنوان هموارسازی طبیعی سود یاد می‌شود.

نوع دوم هموارسازی عمدی سود می‌باشد. ایمهاف<sup>۱</sup> (۱۹۷۷) می‌گوید تفکیک هموارسازی به دو نوع طبیعی و عمدی، که عمدی به دودسته واقعی و مصنوعی تقسیم بندی می‌شود، مشکل است. او اولین محققی بود که سعی کرد اثرات هموارسازی واقعی را از هموارسازی مصنوعی تفکیک کند. بسیاری از تحقیقات حسابداری بر هموارسازی مصنوعی تأکید دارد و در آن هموارسازی مصنوعی مورد بررسی واقع شده است. عمل هموارسازی بیشتر با استفاده از متغیرهای مصنوعی (حسابداری) صورت می‌گیرد تا متغیرهای واقعی (معاملاتی) (اخگر و جلوزان، ۱۳۹۴: ۱۳۲). در این پژوهش نیز هموارسازی سود عمدی در نظر گرفته شده است. این نوع هموارسازی به دو دسته هموارسازی سود واقعی و هموارسازی سود مصنوعی تقسیم می‌شود که در ادامه به تفسیر مختصری از آنها می‌پردازیم:

### متغیر مستقل: هموارسازی سود عمدی

#### الف) هموارسازی واقعی

رویدادی واقعی بوده که به دلیل اثر آن هموارسازی صورت می‌گیرد. به عبارت دیگر به کوششی اطلاق می‌گردد که توسط مدیریت و در واکنش به تغییرات شرایط اقتصادی صورت می‌گیرد. در این نوع هموارسازی مدیریت با اعمال نظر در واقع این کار را انجام می‌دهد (مثل انتخاب پروژه‌ها، زمان بندی تصمیمات عملیاتی، خرید و فروش محصولات، تغییر در تولید و تصمیمات سرمایه‌گذاری). موهان و تاگور<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۳) معتقدند هموارسازی واقعی سود به همراه تصمیماتی است که بر توزیع وجوه نقد شرکت تاثیرگذار بوده و باعث کاهش ارزش شرکت می‌گردد (تقفی و محمدرضاخانی، ۱۳۹۴: ۱۱۹).

#### ب) هموارسازی سود مصنوعی

هموارسازی مصنوعی (هموارسازی حسابداری) به تلاش سنجیده‌ای اطلاق می‌گردد که تغییرات سود را به‌طور ساختگی کاهش یا افزایش می‌دهد. به عبارت دیگر هموارسازی مصنوعی به رویه‌های حسابداری که ابزاری برای تغییر هزینه‌ها و درآمد از یک دوره به دوره دیگر می‌باشد، اشاره دارد (مثل انتخاب روش استهلاک، انتخاب روش سرمایه‌گذاری و مالیات انتقالی) (تقفی و محمدرضاخانی، ۱۳۹۴: ۱۱۹).

داچر و مالکوم<sup>۱۱</sup> (۱۹۷۰) در خصوص وجه تمایز بین هموارسازی واقعی و مصنوعی بیان می‌دارند؛ اگر یک معامله صرف نظر از اثر آن بر جریان هموارسازی سود، انجام گیرد، این از نوع هموارسازی واقعی خواهد بود؛ درحالی‌که هموارسازی مصنوعی به فرایند حسابداری اطلاق می‌شود که موجب انتقال هزینه یا درآمد (هر دو) از دوره‌ای به دوره دیگر گردد.

محققان متعددی به تلاش جهت تفکیک اثرات سه نوع هموارسازی پرداخته‌اند اما نتیجه تحقیقات آنان بیانگر این موضوع است که تفکیک اثرات انواع هموارسازی سود از یکدیگر امکان‌پذیر

نبوده و فرایند هموارسازی سود ناشی از اثرات هر سه نوع هموارسازی (طبیعی، واقعی و مصنوعی) می‌باشد (موسوی، ۱۳۸۹: ۲۳).

درجایی دیگر، از نظر دجو<sup>۱۲</sup> و همکاران (۲۰۰۹) هموارسازی سود در طبقه معیارهای مرتبط با خصوصیات سود گنجانده می‌شود. فرانسیس<sup>۱۳</sup> و همکاران (۲۰۰۴) هموارسازی سود را از جمله معیارهای مبتنی بر بازار طبقه‌بندی می‌کنند. شیپر و وینسنت<sup>۱۴</sup> (۲۰۰۳) نیز هموارسازی سود را در طبقه معیارهای مرتبط با سری زمانی سود جای می‌دهند. در ادبیات موضوعی چندین روش برای سنجش هموارسازی سود معرفی شده است؛ لئوز<sup>۱۵</sup> و همکاران (۲۰۰۳) دو معیار را برای مداخله جهت هموارسازی تعیین کرده‌اند: معیار نخست، نسبت انحراف معیار سود عملیاتی به انحراف معیار جریان نقد عملیاتی است. مقادیر کوچک‌تر (نسبت‌های کوچک‌تر)، بیانگر هموارسازی بیشتر سود است. معیار دوم نیز استفاده از همبستگی بین تغییرات در اقلام تعهدی و تغییرات در جریان نقدی است. همبستگی منفی نشان‌دهنده هموارسازی بیشتر است. باور بر این است که تغییر در جریان‌های نقدی، تغییرات در سری‌های زمانی سود مدیریت نشده را پوشش می‌دهد، بنابراین، شدت هموارسازی سود حاکی از آن است که چه مقدار از نوسانات سری‌های زمانی مربوط به اقلام تعهدی به کار گرفته شده برای واکنش به شوک‌های اقتصادی می‌باشد. هانت<sup>۱۶</sup> و همکاران (۲۰۰۰) از طریق نسبت انحراف معیار سود خالص غیر اختیاری (که معادل با حاصل جمع جریان نقد عملیاتی و اقلام تعهدی غیر اختیاری است) به انحراف معیار جریان نقد عملیاتی که هر دو بر اساس کل دارایی‌ها تعدیل شده‌اند، هموارسازی سود را سنجیده‌اند، بیانگر هموارسازی بیشتر است. معیار دیگر، شاخص ایگل است که تغییرپذیری سود عملیاتی را با تغییرپذیری فروش مقایسه می‌کند. شاخص ایگل دست‌کاری سود را بدون اینکه به قضاوت‌های ذهنی برای پیش‌بینی سود و برآورد هزینه‌ها متوسل شود اندازه‌گیری می‌کند. این شاخص اطلاعات چند دوره زمانی (سری‌های زمانی) را به‌جای اطلاعات یک دوره برای محاسبه مورد استفاده قرار می‌دهد (آشاری<sup>۱۷</sup>، ۱۹۴۴: ۱۰). این شاخص با استفاده از مقایسه تغییرپذیری سود با تغییرپذیری فروش هموارسازی واقعی و طبیعی را از هموارسازی مصنوعی تفکیک می‌کند. عامل تعیین‌کننده دیگر در رابطه با عملکرد شرکت‌ها و به دنبال آن نگرانی مدیران از جایگزین شدنشان ریسک غیرسیستماتیک شرکت می‌باشد که کنترل آن وابسته به برنامه‌ریزی و مهارت مدیران شرکت می‌باشد. پورتر<sup>۱۸</sup> (۱۹۸۰) استدلال کرد که یکی از وظایف ضروری مدیران مواجهه با ریسک‌های خاص (غیر سیستماتیک) شرکت است. تغییر در ریسک در نتیجه تغییر در مزایای رقابتی شرکت به راحتی قابل توجیه است. برای نمونه بازده شرکتی که قدرت بازار آن بسیار مؤثر بوده و کسب‌وکار آن در مقابل عدم قطعیت‌های اقتصادی ایمن است، از تغییرات سطح بازار تاثیر نمی‌پذیرد. با این تفسیر ریسک سرمایه‌گذاری در چنین شرکتی تنها شامل



ریسک‌های خاص شرکت است. به این ترتیب با توجه به افزایش عملکرد در نتیجه مزایای رقابتی، می‌توان بیان داشت که رابطه مثبتی بین عملکرد شرکت و ریسک‌های خاص شرکت وجود دارد. در ادامه به تعریف و پیشینه‌های مرتبط با این متغیر مستقل و متغیر وابسته گردش مدیرعامل پرداخته می‌شود (محمودآبادی و زمانی، ۱۳۹۵: ۱۴۴).

## ۲-۲- رابطه ریسک غیرسیستماتیک و گردش مدیرعامل

ریسک غیرسیستماتیک ریسکی است که همواره مدیران برای حفظ امنیت شغلی خود نیازمند به کنترل آن هستند زیرا عوامل داخلی شرکت باعث به وجود آمدن این نوع ریسک می‌شود. ریسک ویژه را فاکتورهایی تشکیل می‌دهند که روی قیمت یک دارایی مثل سهام تأثیر می‌گذارند. این ریسک در سطح اقتصاد خرد مورد بررسی قرار می‌گیرد و طریق تنوع‌بخشی پرتفلیو حذف می‌شود و یا کاهش می‌یابد. محققان معتقدند که این نوع ریسک در اکثر نوسان‌های به وجود آمده در قیمت سهام سرمایه‌گذار وجود دارد و محاسبه می‌شود، زیرا این نوع ریسک قابل پیش‌بینی نیست و سرمایه‌گذاران برای کاهش یا حذف آن نیاز به داشتن تنوع‌بخشی مناسب در پرتفلیوی خود هستند. در یک تقسیم‌بندی کلی، ریسک را می‌توان به دو بخش تقسیم نمود؛ ریسک عملیات و ریسک ناشی از ساختار مالی شرکت. هرچه انحراف سود کمتر باشد، می‌توان گفت که شرکت از ریسک عملیاتی کمتری برخوردار است. از آنجایی که امروزه تمرکز اصلی گزارشگری مالی بر پیش‌بینی سود و بازده به‌عنوان شاخص عملکرد واحد تجاری است، سودهای هموار به‌عنوان معیار تصمیم‌گیری از اعتبار ویژه‌ای برخوردار بوده و عموم تحلیلگران مالی سود را به‌عنوان یک عامل برجسته در بررسی‌ها و قضاوت‌های خود در نظر می‌گیرند، بنابراین شناخت تأثیر هموارسازی سود بر کاهش ریسک غیرسیستماتیک شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌تواند از اعتبار ویژه‌ای برخوردار باشد. هموارسازی را می‌توان عمل آگاهانه مدیریت، به‌منظور تنظیم نوسانات سود شرکت تعریف کرد. مدیران با هموارسازی سود قادرند بر بازده سهام تأثیر گذاشته و با این روش به اهدافی نظیر امنیت شغلی، پاداش، افزایش ثروت سهامداران و ... دست یابند. یکی از اهداف هموارسازی، افزایش سطح بازده اعلام‌شده است. نتایج تحقیقات انجام‌شده در این مورد حاکی از آن است، زمانی که شرکت‌ها سود هموار گزارش می‌کنند، مالکان اطمینان بیشتری به شرکت پیدا می‌کنند. گوردن (۱۹۶۴)، در تحقیق خود دریافت، مدیران با استفاده از قواعد حسابداری سود را هموار و با این کار موجب رضایت سهامداران می‌شوند. او همچنین معتقد است، شرکت‌ها با هموارسازی در سطوح مختلف سود، موجب تقسیم سود بیشتر (در بلندمدت) شده، لذا قیمت سهام این‌گونه شرکت‌ها بیشتر است. همچنین تحقیقات نشان داده که هموارسازی در سطوح مختلف سود، موجب افزایش ارزش بازار شرکت شده و بر

هزینه بدهی اثر مطلوب دارد. بر اساس تحقیقات به عمل آمده یکی از اهداف هموارسازی سود را می توان افزایش سطح بازده و کاهش ریسک شرکت نام برد (قائمی و همکاران، ۱۳۸۲: ۱۳۳). یکی از انگیزه‌هایی که باعث می شود مدیریت دست به هموارسازی سود بزند منافع مدیریت است. در اکثر واحدهای تجاری پاداش مدیریت تابعی از سود است و مدیریت برای دریافت پاداش بیشتر دست به هموارسازی سود می زند (اسفیلد، ۲۰۰۳).

یکی دیگر از دلایلی که باعث می شود که مدیریت دست به هموارسازی سود بزند این است که مدیریت امنیت شغلی می خواهد. همان طور که قبلاً نیز بیان شد سهامداران در شرکت‌هایی که دارای سودهای هموار می باشند رغبت بیشتری به سرمایه گذاری نشان می دهند و هم چنین ناپایدار بودن سود را ریسکی بودن شرکت می دانند، بنابراین مدیری که هموارسازی سود نکند احتمال دارد شغل خود را از دست بدهد و برعکس مدیری که سودهای همواری را گزارش می کند ارزش سهام شرکت را بیشتر می کند و از طرف دیگر سهامداران نیز امنیت شغلی وی را تضمین می کنند. گلاور و لوین<sup>۱۹</sup> (۲۰۱۷: ۳۲۰) به بررسی رابطه ریسک غیرسیستماتیک و مدیریت پرداخته است. در این پژوهش به بررسی و ارزیابی اثرات سهام بر روی پاداش مبتنی بر ریسک مدیران است. نتایج پژوهش آنان حاکی از رابطه قوی بین عملکرد مبتنی بر قرارداد پاداش مدیران و دارایی های نامشهود که می تواند عامل ریسک داخلی شرکت باشد، دارد.

کوماری<sup>۲۰</sup> و همکاران (۲۰۱۷: ۱۷۲) وجود ریسک غیرسیستماتیک در بازار ادغامی و تاثیر کیفیت اهمیت فاکتورهای خاص شرکت نظیر اندازه، ارزش دفتری به بازار، نقدینگی، جریانات نقدی و .. در تعیین جهش ناگهانی قیمت سهام که تعیین کننده ریسک غیرسیستماتیک است را بررسی کردند. نتیجه ی این پژوهش نشان دهنده ی این موضوع است که ریسک غیرسیستماتیک با فاکتورهای خاص شرکت در ارتباط معنادار است به طوری که در شرکت‌هایی با اندازه کوچک تر، نقدینگی بالاتر، نسبت ارزش دفتری به بازار بالاتر و نسبت جریانات نقدی به قیمت سهام پایین تر شاهد ریسک غیرسیستماتیک بیشتری است.

مارکارین<sup>۲۱</sup> (۲۰۱۰: ۴) در پژوهش خود با توجه به پژوهش های بوشمن<sup>۲۲</sup> و همکاران (۲۰۱۰)، گرهام<sup>۲۳</sup> و همکاران (۲۰۱۰) و دیفوند<sup>۲۴</sup> و همکاران (۱۹۹۷) نشان داد که به دلیل نگرانی مدیران از عزل شدنشان، آن ها از هموارسازی سود استفاده کردند. اگرچه اثر حاشیه ای هموارسازی برگردش مدیرعامل کم بود ولی در پژوهش مشاهده شد که هموارسازی به شکل غیرمستقیم از طریق کاهش ریسک غیرسیستماتیک (ریسک نوسان قیمت سهام) با گردش مدیرعامل در ارتباط است. در صورت وجود نوسان شدید سود، پیش بینی سودهای آتی دشوار است و این موضوع خطای پیش بینی را بالا می برد. خطای پیش بینی با ریسک غیرسیستماتیک شرکت همبستگی مثبت و با هموارسازی سود همبستگی منفی دارد. به همین علت، نوسان سود ریسک

غیرسیستماتیک بالاتر شرکت را در پی دارد. ریسک شرکت ناتوانی مدیرعامل را در کنترل ریسک نشان می‌دهد. هرچه ریسک غیرسیستماتیک شرکت بالاتر باشد ناتوانی مدیرعامل در کنترل ریسک محسوس‌تر باشد، احتمال عزل و جایگزینی بیشتر است. به همین علت نوسان سود می‌تواند ریسک غیرسیستماتیک را افزایش و در پی آن احتمال جایگزینی را بالا می‌برد. به همین جهت، مدیران انگیزه دارند ریسک غیرسیستماتیک را از طریق کاهش نوسان سود کاهش دهند. مهام و بک محمدی (۱۳۹۵: ۳۶) به بررسی رابطه مدیریت سود عملکرد جاری و عملکرد آتی با افزایش امنیت شغلی مدیرعامل در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. آن‌ها ادعا می‌کنند که بین مدیریت سود و دوره تصدی مدیرعامل شرکت رابطه معناداری وجود دارد. اخگر و جلوزان (۱۳۹۴: ۱۴۰) به بررسی اثر هموارسازی سود بر ریسک غیرسیستماتیک شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که هموارسازی سود باعث کاهش ریسک غیرسیستماتیک شرکت‌ها می‌شود.

به این ترتیب، به پشتوانه مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر می‌باشند: فرضیه اول: بین هموارسازی سود و گردش مدیرعامل رابطه معناداری وجود دارد. فرضیه دوم: بین ریسک غیرسیستماتیک و گردش مدیرعامل رابطه معناداری وجود دارد. فرضیه سوم: ریسک غیرسیستماتیک به روی رابطه هموارسازی سود و گردش مدیرعامل تاثیرگذار است.

### ۳- روش شناسی پژوهش

این پژوهش، از نظر فلسفه از نوع اثباتی، از نظر منطق اجرا از نوع قیاسی، از نظر هدف از نوع توضیحی، از نظر فرآیند اجرا از نوع کمی، از نظر زمان انجام از نوع طولی-گذشته‌نگر و از نظر روش گردآوری داده‌ها از نوع آرشویی است. متغیرهای مستقل پژوهش، هموارسازی سود و ریسک غیرسیستماتیک شرکت و متغیر وابسته گردش مدیرعامل شرکت است. متغیرهای نسبت ارزش دفتری به بازار حقوق صاحبان سهام، اهرم مالی، اندازه شرکت، بازده دارایی‌ها، تمرکز مالکیت، سرمایه‌گذار نهادی هم‌کنترلی است. تحلیل داده‌های پژوهش در دو بخش تحلیل توصیفی و تحلیل استنباطی علاوه بر مدل اصلی پژوهش، برای مدل فاما و فرنچ به منظور انتقال بهترین شکل عامل باقیمانده به عنوان متغیر ریسک غیرسیستماتیک به مدل اصلی پژوهش، انجام گرفته است. در بخش تحلیل توصیفی، آماره‌های توصیفی شامل میانگین، میانه، حداقل و حداکثر و انحراف معیار برای مدل فاما و فرنچ متغیرهایی نرمال را نشان داد. در بخش تحلیل استنباطی آزمون مانایی، آزمون هم‌خطی متغیرهای مدل فاما و فرنچ به ترتیب پایایی متغیرها و عدم هم‌خطی بین متغیرهای مدل فاما و فرنچ را نشان دادند. آزمون چاو برای این مدل، نشان دهنده داده‌های تابلویی با اثرات ثابت است که آزمون هاسمن اثرات ثابت مدل را تایید کرد و انحراف معیار عامل

باقیمانده مدل سه عامل فاما و فرنچ به مدل اصلی به عنوان داده‌های متغیر ریسک غیرسیستماتیک منتقل شد. برای مدل فاما و فرنچ از روش OLS و به منظور تعیین برآورد، آزمون چاو (F مقید) و هاسمن استفاده شده است و برای مدل اصلی به دلیل باینری بودن متغیر وابسته، از روش لاجیت و به تبع آن برای تعیین برآورد، آزمون‌های هاسمر- لمشو و اندروز انجام می‌شود. برای این منظور تجزیه و تحلیل جامعه آماری تحقیق که شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشند با اعمال محدودیت‌هایی نظیر درج شدن اطلاعات شرکت‌ها تا پایان سال مالی ۱۳۸۷، سال مالی منتهی به ۲۹ اسفند، عدم توقف فعالیت و عدم تغییر سال مالی، عدم فعالیت شرکت به عنوان شرکت‌های واسطه‌گری یا مالی؛ که با در نظر گرفتن این ویژگی‌ها، این پژوهش بر روی نمونه آماری به تعداد ۱۳۵ شرکت برای سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴ انجام گرفته است.

و بدین ترتیب پژوهش حاضر از کتب و مجلات تخصصی فارسی و انگلیسی و داده‌های مورد نیاز برای آزمون فرضیه‌ها با مراجعه به صورت‌های مالی، یادداشت‌های توضیحی، بانک جامع اطلاعاتی پایگاه اینترنتی سازمان بورس و اوراق بهادار و نرم‌افزار ره‌آورد نوین گردآوری شده است.

### ۳-۱- مدل آزمون فرضیه‌ها

در پژوهش حاضر، با توجه به پژوهش ژانگ (۲۰۱۶) ارتباط بین هموارسازی سود، ریسک غیرسیستماتیک و گردش مدیرعامل به دلیل استفاده از سه روش اندازه‌گیری برای متغیر مستقل هموارسازی سود نتایج فرضیه‌ها از طریق سه مدل تخمین زده می‌شود که در مدل (۱) هموارسازی سود با شاخص ایکل (INSM) اندازه‌گیری شده است. مدل (۲) بیانگر هموارسازی سود به روش ضریب همبستگی پیرسون (CORRL) است و مدل (۳) نسبت انحراف سود خالص به انحراف جریان نقدی (DEV) بیانگر هموارسازی سود است. برای آزمون فرضیه‌ها، داده‌های جمع‌آوری شده در قالب تابلویی از طریق نرم‌افزار ایویوز به روش رگرسیون لجستیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و به شرح مدل‌های (۱)، (۲) و (۳) مدل‌بندی شده است.

مدل (۱):

$$CEO_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 INSM_{i,t} + \alpha_2 IVOL_{i,t} + \alpha_3 (INSM_{i,t} * IVOL_{i,t}) + \alpha_4 INST_{i,t} + \alpha_5 ROA_{i,t} + \alpha_6 BTM_{i,t} + \alpha_7 OC_{i,t} + \alpha_8 LEV_{i,t} + \alpha_9 TA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

مدل (۲):

$$CEO_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CORRL_{i,t} + \alpha_2 IVOL_{i,t} + \alpha_3 (CORRL_{i,t} * IVOL_{i,t}) + \alpha_4 INST_{i,t} + \alpha_5 ROA_{i,t} + \alpha_6 BTM_{i,t} + \alpha_7 OC_{i,t} + \alpha_8 LEV_{i,t} + \alpha_9 TA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

مدل (۳):

$$CEO_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DEV_{i,t} + \alpha_2 IVOL_{i,t} + \alpha_3 (DEV_{i,t} * IVOL_{i,t}) + \alpha_4 INST_{i,t} + \alpha_5 ROA_{i,t} + \alpha_6 BTM_{i,t} + \alpha_7 OC_{i,t} + \alpha_8 LEV_{i,t} + \alpha_9 TA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

### ۳-۲- متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری آن‌ها

#### ۳-۲-۱- گردش مدیرعامل

جایگزینی مدیرعامل شرکت متغیر وابسته پژوهش است که با توجه به پژوهش هو و لین<sup>۲۵</sup> (۲۰۱۵) به صورت یک متغیر صفر و یک تعریف می‌شود؛ یعنی اگر مدیرعامل سال جاری متفاوت از مدیرعامل سال قبل باشد عدد ۱ و در غیر این صورت ۰ در نظر گرفته می‌شود.

#### ۳-۲-۲- هموارسازی سود

هموارسازی به عنوان متغیر مستقل در این پژوهش است که از سه روش اندازه‌گیری شده است:  
 ۱- شکل اول اندازه‌گیری هموارسازی، درجه‌ی هموارسازی سود را در دوره‌ی t در شرکت i نشان می‌دهد؛ که از شاخص ایکل برای این روش استفاده می‌شود و با INSM نشان داده می‌شود. در این روش تغییرپذیری سود عملیاتی ( $\Delta I$ ) با تغییرپذیری فروش ( $\Delta S$ ) مقایسه شده اگر این نسب کوچک‌تر از یک باشد دست‌کاری سود رخ داده است. از این روش اندازه‌گیری در پژوهش‌های زیادی از جمله پژوهش داخلی اخگر و جلوزان (۱۳۹۴: ۱۳۳) و شورورزی و پهلوان (۱۳۸۹: ۷۵) استفاده شده است.

$$CV = \frac{CV \Delta I}{CV \Delta S} = \text{شاخص ایکل برای محاسبه دست‌کاری سود}$$

$\Delta I$ : تغییرات سود طی سه دوره

$\Delta S$ : تغییرات فروش طی سه دوره

CV: ضریب تغییرات برای متغیر موردنظر (که از انحراف معیار متغیر موردنظر بر میانگین همان متغیر به دست می‌آید). هرگاه این رابطه یعنی شاخص ایکل کوچک‌تر از ۱ باشد، دست‌کاری سود رخ داده است.

شاخص ایکل تغییرپذیری سود را با تغییرپذیری فروش مقایسه می‌کند. منطق اصلی بکار رفته در این فرمول به رفتار هزینه ثابت برمی‌گردد. به عبارت دیگر وجود هزینه ثابت باعث می‌شود تا در حالت عادی (حالتی که هیچ نوع دست‌کاری در سود صورت نگرفته باشد) تغییرپذیری سود بیشتری از تغییرپذیری فروش رخ داده باشد.

۲- اندازه‌گیری هموارسازی از طریق ضریب پیرسون تغییرات در اقلام تعهدی کل (ACC) و جریان‌های نقدی عملیاتی (CFO) در فاصله سال‌های t تا t-۳ محاسبه می‌شود. هرچه این همبستگی منفی‌تر باشد نشان دهنده انجام هموارسازی سود در سطح بالاتری است. این نوع

اندازه‌گیری از پژوهش مارکارین (۲۰۱۰: ۱۰) و همچنین پژوهش داخلی رحمانی و بشیری منش (۱۳۹۰: ۴۵)، گرفته شده است.

$$Correl = \rho(\Delta AAC, \Delta CFO)$$

۳- نسبت نوسان سود خالص به نوسان جریان‌ات نقدی که با Dev نمایش داده می‌شود. این روش اندازه‌گیری از پژوهش مارکارین (۲۰۱۰: ۱۰) که از پژوهش‌های خارجی لئوز و همکاران (۲۰۰۳) و میترز و اسکینر<sup>۲۶</sup> (۱۹۹۹) اقتباس گردیده است و همچنین پژوهش داخلی رحمانی و بشیری منش (۱۳۹۰: ۴۵)، گرفته شده است. نسبت انحراف استاندارد سود خالص به انحراف استاندارد جریان وجه نقد عملیاتی در فاصله سال‌های t و t-۳ محاسبه می‌شوند. هر چه مخرج کسر که انحراف جریان نقد عملیاتی را نشان می‌دهد بزرگتر باشد نشان دهنده هموارسازی سود بالاتری است.

$$Dev = \frac{\sigma NI}{\sigma CFO}$$

### ۳-۲-۳- ریسک غیرسیستماتیک

ریسک غیرسیستماتیک (Ivol) متغیر مستقل بعدی این پژوهش است که در فرضیه‌ی دوم پژوهش، به‌عنوان متغیر مستقل رابطه‌ی آن با گردش مدیرعامل بررسی می‌شود و در فرضیه‌ی سوم به‌عنوان متغیر تعدیل گر، تأثیر این متغیر بر روی رابطه هموارسازی سود و گردش مدیرعامل بررسی می‌شود. بر اساس پژوهش‌های اسپینگل و وانگ<sup>۲۷</sup> (۲۰۰۷)؛ و قربانی و خطیری (۱۳۹۳: ۱۱۹)، برای محاسبه‌ی ریسک غیرسیستماتیک استفاده از انحراف معیار عامل باقیمانده ( $\varepsilon_{i,t}$ ) است. در این پژوهش از این معیار برای محاسبه‌ی ریسک غیرسیستماتیک استفاده می‌شود که طبق مدل (۱) اندازه‌گیری می‌شود.

رابطه (۱)

$$R_t^i - R_{ft} = \alpha_i + \beta_{i,MKT} (R_{MKT,t} - R_{ft}) + \beta_{i,SMB} SMB_t + \beta_{i,HML} HML_t + \varepsilon_{i,t}$$

متغیرهای این مدل سه عاملی به‌صورت زیر محاسبه شده است:

$R_t^i - R_{ft}$ : صرف ریسک سهام هر یک از شرکت‌های نمونه می‌باشد که از طریق کسر بازده بدون ریسک ( $R_{ft}$ ) از بازده سهام هر یک از شرکت‌ها در ماه t به‌دست آمده است. بازده سهام هر شرکت نیز با استفاده از قیمت بازار سهام شرکت در اول و آخر دوره و نیز منافع مالکیت سهامدار در آن دوره، محاسبه شده است.  $R_{ft}$  نیز نرخ بازده بدون ریسک می‌باشد که از نرخ سود اوراق مشارکت دولتی به‌عنوان نرخ بازده بدون ریسک استفاده شده است.

$R_{MKT,t} - R_{ft}$ : مازاد بازدهی ماهانه سبد بازار پس از کسر نرخ بازده بدون ریسک در طول دوره مطالعه می‌باشد. این متغیر صرف ریسک بازار نامیده می‌شود.  $R_{MKT,t}$  بازده ماهانه بازار در سال t می‌باشد که از رابطه زیر محاسبه شده است.

$$RMKT,t = \frac{I_t - I_{t-1}}{I_{t-1}}$$

It : شاخص کل قیمت در پایان دوره، t-۱ : شاخص کل قیمت در پایان دوره t-۱  
 برای محاسبه دو متغیر دیگر مدل، یعنی عامل اندازه شرکت (SMBt) و عامل نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام شرکت (HMLt)، شرکت‌ها بر اساس ارزش بازار مرتب‌شده و از میانه به دو پرتفوی شرکت‌های با اندازه بزرگ (B) و شرکت‌های با اندازه کوچک (S) تقسیم‌شده‌اند، طوری که هر پرتفوی ۵۰٪ کل شرکت‌ها را شامل شده است. در مرحله بعد شرکت‌ها، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام رتبه‌بندی شده و به سه گروه تقسیم‌شده‌اند که شامل به ترتیب ۳۰٪ بالا (H)، ۴۰٪ میانی (M) و ۳۰٪ پایین (S) است؛ بنابراین کل شرکت‌ها در شش پرتفوی به شرح زیر قرارگرفته‌اند:

نگاره ۱- مربوط به تشکیل پرتفوی مدل سه عاملی فاما و فرنچ

ارزش دفتری به بازار			ارزش بازار
L	M	H	
S/L	S/M	S/H	S
B/L	B/M	B/H	B

SMB: عامل اندازه‌ی شرکت می‌باشد که پس از رتبه‌بندی شرکت‌ها برحسب اندازه، از تفاوت بین میانگین ساده بازدهی پرتفوی ساخته‌شده شرکت‌های کوچک‌تر از میانه (S/L و S/M و S/H) و میانگین ساده بازدهی پرتفوی ساخته‌شده شرکت‌های بزرگ‌تر از میانه (B/L و B/M و B/H)، در هرماه به‌دست‌آمده است (قربانی و خطیری، ۱۳۹۲: ۱۲۰).

HML: عامل ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت در سال t که از تفاوت بین متوسط بازده دو پرتفوی ۳۰٪ بالا (S/H و B/H) و متوسط بازده دو پرتفوی ۳۰٪ پایین (S/H و B/L)، در هرماه آمده است (قربانی و خطیری، ۱۳۹۲: ۱۲۰).

به‌این‌ترتیب پس از تشکیل پرتفوی موردنظر عامل‌های SMB و HML بر اساس فرمول زیر محاسبه می‌گردد (خانی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۶۴):

$$SMB = (SH + SM + SL) / ۳ - (BH + BM + BL) / ۳$$

$$HML = (SH + BH) / ۲ - (SL + BL) / ۲$$

بازده ماهانه شرکت‌هایی که از نظر اندازه کوچک هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آنها پایین است. S/L:

بازده ماهانه شرکت‌هایی که از نظر اندازه کوچک هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آنها متوسط است. S/M:

بازده ماهانه شرکت‌هایی که از نظر اندازه کوچک هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آنها بالا است. S/H:

مجله علمی- پژوهشی دانش حسابداری مالی دوره ۵- شماره (۴)، پیاپی ۱۹، زمستان ۲۰۱۳/۲۰۱۳

بازده ماهانه شرکت‌هایی که از نظر اندازه بزرگ هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن‌ها پایین است. B/L:

بازده ماهانه شرکت‌هایی که از نظر اندازه بزرگ هستند و نسبت ارزش دفتری به بازار آن‌ها بالا است. B/H:

بازده ماهانه شرکت‌هایی که از نظر اندازه بزرگ هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن‌ها متوسط است. B/M:

لازم به ذکر است که دسته‌بندی شرکت‌ها در پرتفوی‌ها برای تمامی متغیرها به صورت سالانه بوده اما محاسبه بازده این شرکت‌ها به صورت ماهانه انجام گرفته است.

### ۳-۲-۴- متغیرهای کنترلی مدل‌های پژوهش

نسبت مالکیت سرمایه‌گذاری نهادی: نسبت سهام سرمایه‌گذاران نهادی شرکت به کل سهام شرکت می‌شود. ساروکلائی و بحرینی (۱۳۹۲: ۹۸)، چن<sup>۲۸</sup> و همکاران (۲۰۱۳) و ژانگ (۲۰۱۶: ۷) از این متغیر به عنوان متغیر کنترلی استفاده نموده است.

نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار: از تقسیم ارزش دفتری حقوق صاحبان به ارزش بازار حقوق صاحبان به دست می‌آید. خانی و همکاران (۱۳۹۳: ۱۶۲) و ژانگ (۲۰۱۶: ۷) از این متغیر به عنوان متغیر کنترلی استفاده نموده‌اند.

تمرکز مالکیت: این متغیر از جمع نسبت‌های سهام ۵ سهامدار ارشد به دست می‌آید. علی نژاد ساروکلائی و بحرینی (۱۳۹۲: ۹۸)، چن و همکاران (۲۰۱۳) و ژانگ (۲۰۱۶) از این متغیر به عنوان متغیر کنترلی استفاده نموده است.

اهرم مالی: نسبت بدهی است که از نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها به دست می‌آید. ژانگ (۲۰۱۶: ۷) و اخگر و جلوزان (۱۳۹۴: ۱۳۱) از این روش اندازه‌گیری متغیر کنترلی استفاده نموده است.

اندازه شرکت: لگاریتم کل دارایی‌ها در این پژوهش به عنوان اندازه‌ی شرکت در نظر گرفته شده است. ژانگ (۲۰۱۶: ۷) و از پژوهش‌های داخلی پورزمانی و همکاران (۱۳۸۸: ۹۶) از این متغیر به عنوان متغیر کنترلی استفاده کرده‌اند.

بازده کل دارایی‌ها: این متغیر در پژوهش‌های ژانگ (۲۰۱۶: ۷) از تقسیم سود خالص پس از کاهش اقلام غیرمترقبه به بدهی‌ها به عنوان متغیر کنترلی استفاده شده است.

### ۴- یافته‌های پژوهش

در بخش تحلیل آماری، آمار توصیفی متغیرهای مدل اصلی پژوهش در نگاره (۲) آمار توصیفی مربوط به مولفه‌های متغیرهای هموارسازی سود و ریسک غیرسیستماتیک جداگانه ارائه شده



۲۰۰۸ / بررسی رابطه هموارسازی سود، ریسک غیرسیستماتیک و گردش مدیرعامل

است و در بخش تحلیل استنباطی، نتایج آزمون معناداری تک تک ضرایب مدل و آزمون معناداری کل مدل در نگاره‌های مربوطه نشان داده شده است.

#### ۴-۱- آمار توصیفی

نگاره ۲- آمار توصیفی متغیرهای مدل اصلی پژوهش

متغیرها	میانگین	میانه	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار	چولگی
گردش مدیرعامل	۰/۲۰۹	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	-۰/۰۰۰	۰/۴۰۷	۱/۴۲۸
هموارسازی سود (شاخص ایکل)	۲/۰۶۴	۰/۹۸۵	۱۸۰۶/۱۷۸	-۵۸۸/۹۱۹	۶۷/۶۴۱	۲۰/۱۲۴
اجزای شاخص ایکل:						
ضریب تغییرات سود	-۱/۳۷۷	۰/۷۸۸	۲۹۷/۲۴۱	-۵۴۴/۸۶۵	۳۴/۵۳۸	-۸/۵۲۹
ضریب تغییرات فروش	-۰/۵۶۷	۰/۷۹۱	۲۳۴/۰۵۱	-۹۹۸/۷۲۷	۴۰/۵۸۶	-۱۷/۶۲۱
هموارسازی سود (همبستگی اقلام تعهدی کل و جریان نقدی)	۰/۲۸۱	۰/۴۸۳	۰/۹۹۹	-۰/۹۹۹	۰/۶۳۴	-۰/۶۹۷
اجزای:						
تغییرات اقلام تعهدی کل	۱۹۹۷۹/۰۱	-۱۰۱۳/۰۰۰	۴۴۲۵۶۸۵۳	-۱۲۶۶۲۸۹۱	۱۹۲۷۰۵۴	۱۳/۰۹۲
تغییرات جریان نقد عملیاتی	۹۳۶/۸۱۸	۶۶۵۵/۰۰۰	۲۶۱۱۵۹۳۵	-۴۹۴۶۰۱۸۶	۲۲۰۴۲۹۹	-۱۰/۹۴۶
هموارسازی سود (نسبت انحراف سود خالص به انحراف جریان نقدی)	۷۹/۷۳۸۹۶	۰/۵۴۴۳۹۰	۶۱۷۴۹/۱۶	۰/۰۰۰۰۰	۲۰۶۱/۳۲۷	۲۹/۸۶۹
اجزای:						
انحراف سود خالص سه ساله	۲۲۰۶۵۱/۷	۳۱۸۲۶/۵۰	۷۹۳۷۹۵۷	-۰/۰۰۰۰۰	۸۰۹۲۵۱/۹	۲/۲۵۴
انحراف جریان نقدی سه ساله	۳۱۸۴۳/۷	۴۶۰۳۳/۵۰	۲۶۵۷۸۱۱۷	۴۱/-۰۰۰	۱۳۹۶۷۵۲	۱۱/۹۳۳
ریسک غیرسیستماتیک	۱۱/۰۵۰	۹/۰۵۷	۸۹/۶۶۹	-۰/۷۸۹	۹/۵۶۰	۳/۳۶۱
اجزای ریسک غیرسیستماتیک:						
صرف ریسک شرکت	۳/۳۱۶	-۰/۰۱۶	۱۷۳/۲۱۳	-۶۸/۱۹۷	۱۶/۱۵۹	۳/۰۰۰۶
صرف ریسک بازار	۰/۰۰۴	-۰/۰۱۶	۶۹۵/۸۰۳	-۴۲۸/۸۰۵	۱۱/۱۷۲	۲۲/۲۴۹
عامل اندازه	۰/۰۶۳	۰/۵۸۷	۲۸/۳۱۷	-۳۴/۳۹۲	۱۰/۲۷۴	-۰/۷۸۶
عامل ارزش	۰/۰۹۵	۰/۰۷۶	۳۹/۳۷۸	-۲۱/۳۶۹	۱۰/۳۴۰	۰/۹۹۷
هموارسازی (ایکل) * ریسک - غیرسیستماتیک	۱/۱۲۴	۱/۱۳۲	۲/۶۴۲	-۱/۸۳۰	۰/۶۸۱	-۰/۳۲۳
هموارسازی (همبستگی) * ریسک - غیرسیستماتیک	۲/۹۸۳	۲/۷۵۹	۳۷/۱۹۰	-۲۲/۷۰۳	۷/۸۳۵	۰/۳۶۱
هموارسازی (نسبت) - انحرافات * ریسک - غیرسیستماتیک	۰/۶۳	۰/۶۶	۵/۴۳۳	-۲/۹۱۰	۱/۱۸۰	-۰/۰۴۳
سرمایه‌گذار نهادی	۰/۷۸۸	۰/۷۷۲	۴۷/۹۴۰	-۰/۰۰۰	۱/۵۴۶	۳۰/۰۶۴
بازده دارایی‌ها	۰/۰۹۷	۰/۰۸۳	۰/۶۹۵	-۰/۷۶۱	۰/۱۶۰	-۰/۰۲۷
ارزش دفتری به بازار حقوق صاحبان سهام	-۰/۲۴۶۲۸۶	-۰/۲۴۶۲۸۸	۰/۹۴۳	-۲/۰۸۴	۰/۳۳۹	-۰/۷۲۰
تمرکز مالکیت	۰/۵۱۸	۰/۵۱۰	۰/۹۹۴	-۰/۰۰۰	۰/۲۰۵	۰/۰۷۵
اهم مالی	۰/۶۶۷	۰/۶۵۲	۲/۷۷۳	-۰/۰۰۰	۰/۳۱۴	۱/۶۷۲
اندازه شرکت	۵/۹۶۲	۵/۹۱۳	۸/۱۳۸	۴/۳۵۶	۰/۶۲۵	۰/۷۲۷

طبق نتایج نگاره (۲) میانگین گردش مدیرعامل نشان می‌دهد که به‌طور میانگین ۲۰ درصد از سال-شرکت‌ها، در طول دوره مورد بررسی حداقل یک‌بار جایگزینی مدیرعامل را تجربه کرده‌اند.

میانگین گردش مدیرعامل شرکت‌های مورد مطالعه، برابر  $۰/۲۰۹$  با انحراف معیار  $۰/۴۰۷$  می‌باشد، بزرگ بودن میانگین گردش مدیرعامل از میانه نشان‌دهنده توزیع داده‌ها در سمت راست نمودار می‌باشد که مقدار ضریب  $۱/۴۲۸$  چولگی نیز این موضوع را تأیید می‌کند. همچنین میانگین هموارسازی سود ناشی از همبستگی ارقام تعهدی کل و جریان نقدی، برابر  $۰/۲۸۳$  با انحراف معیار  $۰/۶۳۰$  می‌باشد، کوچک بودن میانگین این متغیر از میانه نشان‌دهنده توزیع داده‌ها در سمت چپ نمودار می‌باشد که مقدار ضریب منفی چولگی ( $-۰/۶۹۷$ ) نیز این موضوع را تأیید می‌کند.

#### ۴-۲- همبستگی متغیرهای پژوهش

ضریب همبستگی ابزاری آماری برای تعیین نوع و درجه رابطه‌ی یک متغیر کمی با متغیر کمی دیگر است. ضریب همبستگی، یکی از معیارهای مورد استفاده در تعیین همبستگی دو متغیر است که شدت رابطه و نوع رابطه (مستقیم یا معکوس) را نشان می‌دهد. این ضریب بین  $۱$  تا  $-۱$  است و در صورت عدم وجود رابطه بین دو متغیر، برابر صفر است. اگر مقدار به دست آمده ضریب همبستگی مثبت باشد به معنی این است که تغییرات دو متغیر به طور هم جهت اتفاق افتاده می‌افتد یعنی با افزایش در هر متغیر، متغیر دیگر نیز افزایش می‌یابد و برعکس اگر منفی باشد به این معنی است که متغیر در جهت عکس هم عمل می‌کنند یعنی با افزایش مقدار یک متغیر مقادیر متغیر دیگر کاهش می‌یابد و برعکس. اگر مقدار به دست آمده صفر شد نشان می‌دهد که هیچ رابطه‌ای بین دو متغیر وجود ندارد و اگر  $+۱$  شد همبستگی مثبت کامل و اگر  $-۱$  شد همبستگی کامل و منفی است. در برخی منابع اعتقاد بر این است که این موارد گفته شده به صورت قطعی نیست، یعنی اگر رابطه‌ی بین دو متغیر مثبت باشد الزاماً به این معنی نیست که افزایش یک متغیر حتماً موجب افزایش دیگری شده است، بلکه ممکن است افزایش در هر دو متغیر ناشی از تغییرات یک متغیر دیگر باشد که آن علت اصلی تغییرات است. در بیشترین تحقیقات بیشتر به دنبال بررسی رابطه‌ی بین متغیرها هستیم و نه تأثیر آن‌ها برهم. واژه‌ی تأثیر، القاکننده‌ی یک رابطه‌ی علت و معلولی است، در حالی که رگرسیون قدرت تشخیص علت‌ها را ندارد. با توجه به نگاره‌های همبستگی (۳)، (۴) و (۵) مربوط به سه مدل، شدت رابطه بین متغیرها محدود است. در نگاره (۳) با توجه به سطح معناداری کمتر از ۵ درصد متغیرهای هموارسازی سود (ایکل) و ریسک غیرسیستماتیک با متغیر تأثیر ریسک غیرسیستماتیک بر رابطه هموارسازی بر گردش مدیرعامل که با ضرب نشان داده شده، همبستگی این متغیرها باهم مثبت و هم جهت است.

۲۱۰/ بررسی رابطه هموارسازی سود، ریسک غیرسیستماتیک و گردش مدیرعامل

نگاره ۳- ماتریس همبستگی متغیرهای مستقل و وابسته مدل اول پژوهش

همبستگی	گردش مدیرعامل	هموارسازی سود (ایکل)	ریسک غیرسیستماتیک	ریسک هموارسازی سود (ایکل) *
سطح معناداری	گردش مدیرعامل	۱/۰۰۰		
	.....			
هموارسازی سود (ایکل)	-۰/۰۱۸	۱/۰۰۰		
	.....			
ریسک غیرسیستماتیک	۰/۰۰۲	-۰/۰۶۵	۱/۰۰۰	
	.....			
ریسک غیرسیستماتیک *	۰/۰۶۷	۰/۲۴۸	۰/۴۰۵	۱/۰۰۰
هموارسازی سود (ایکل)	۰/۱۲۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	.....

نگاره (۴) همبستگی متغیرهای هموارسازی سود (به روش همبستگی) با ریسک غیرسیستماتیک و تاثیر ریسک غیرسیستماتیک بر رابطه هموارسازی و گردش مدیرعامل را نشان می‌دهد که به ترتیب منفی و غیرهم جهت، و مثبت و هم جهت است.

نگاره ۴- ماتریس همبستگی متغیرهای مستقل و وابسته مدل دوم پژوهش

همبستگی	گردش مدیرعامل	هموارسازی سود (همبستگی منفی)	ریسک غیرسیستماتیک	ریسک غیرسیستماتیک * هموارسازی (همبستگی منفی)
سطح معناداری	گردش مدیرعامل	۱/۰۰۰		
	.....			
هموارسازی سود (همبستگی منفی)	۰/۰۵۰	۱/۰۰۰		
	.....			
ریسک غیرسیستماتیک	۰/۰۱۲	-۰/۰۷۵	۱/۰۰۰	
	.....			
ریسک غیرسیستماتیک	۰/۰۲۸	۰/۷۹۹	-۰/۰۲۲	۱/۰۰۰
* هموارسازی (همبستگی منفی)	۰/۲۹	۰/۰۰۰	۰/۵۴	.....

نگاره (۵) تنها همبستگی بین متغیرهای هموارسازی (نسبت انحرافات) و تاثیر ریسک- غیرسیستماتیک بر رابطه هموارسازی و گردش مدیرعامل را نشان می‌دهد که این همبستگی مثبت و هم جهت است.

نگاره ۵- ماتریس همبستگی متغیرهای مستقل و وابسته مدل سوم پژوهش

همبستگی	گردش مدیرعامل	هموارسازی سود (نسبت انحرافات)	ریسک غیرسیستماتیک	ریسک غیرسیستماتیک * هموارسازی (نسبت انحرافات)
سطح معناداری	گردش مدیرعامل	۱/۰۰۰		
	.....			
هموارسازی سود (نسبت انحرافات)	۰/۰۱۹	۱/۰۰۰		
	.....			
ریسک غیرسیستماتیک	-۰/۰۱	۰/۰۱۹	۱/۰۰۰	
	.....			
ریسک غیرسیستماتیک	۰/۰۶۷	۰/۳۶۹	۰/۰۰۵	۱/۰۰۰
* هموارسازی (نسبت انحرافات)	۰/۰۶	۰/۰۰۰	۰/۸۷۵	.....

#### ۴-۳- نتایج آزمون فرضیه ها

با توجه به اینکه در این پژوهش متغیر وابسته، پیوسته نیست و فقط یکی از دو ارزش صفر و یک را اختیار می‌کند، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیون لجستیک چندمتغیره استفاده شده است. مهمترین ویژگی مدل رگرسیون لجستیک این است که نیازی به برقراری فرض‌های نرمال بودن و همسانی ماتریسهای کوواریانس ندارد. نرمال بودن و همسانی ماتریسهای کوواریانس ندارد. برای بررسی اعتبار و قدرت نیکویی برازش در مدل‌های رگرسیونی با متغیر وابسته دو جمله‌ای، می‌توان از آزمون‌ها و معیارهای مختلفی همچون نسبت راست نمایی، ضریب تعیین مک-فادن، آزمون هاسمر-لمشو، درصد صحت پیش بینی، مادلا، استرلا، چاو، جدول پیش‌بینی موفقیت‌های هنشر-جانسون و غیره استفاده کرد (افلاطونی، ۱۳۹۵: ۲۷۸). در پژوهش حاضر برای بررسی اعتبار و قدرت نیکویی برازش مدل از رایج‌ترین تکنیک‌ها (آزمون نسبت راست نمایی، ضریب تعیین مک-فادن، آزمون هاسمر-لمشو، درصد صحت پیش بینی) استفاده شده است.

#### شاخص نسبت راست نمایی

در مدل‌ها از نوع رگرسیون لجستیک، برای آزمون معنی دار بودن کل مدل اغلب از شاخص نسبت راست نمایی (LR) استفاده می‌شود. با توجه به نتایج نگاره‌های (۱۰)، (۱۱) و (۱۲) احتمال معناداری محاسبه شده برای آماره نسبت راست نمایی در هر یک از موارد کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، بنابراین نتایج بدست آمده، مؤید معنادار بودن کل مدل پژوهش می‌باشد.

#### آزمون خوبی برازش مدل هاسمر - لمشو

آزمون هاسمر - لمشو مشاهدات واقعی و برآورد شده متغیر وابسته را به طبقاتی رده بندی کرده و در هر طبقه، میزان برابری مقادیر پیش بینی شده و واقعی را مقایسه می‌کند و بر اساس این مقایسه‌ها، دو آماره با نامهای آماره هاسمر - لمشو و آماره اندروز ارائه می‌نماید. در هر دو آماره مذکور، فرضیه صفر مبتنی بر برابری مشاهدات پیش بینی شده و واقعی متغیر وابسته می‌باشد که بیانگر بالا بودن قدرت نیکویی برازش مدل است. در این پژوهش نیز نگاره‌های (۶)، (۷) و (۸) نتایج آزمون‌های هاسمر - لمشو مدل‌های یک و دو و سه پژوهش را نشان می‌دهد. آزمون هاسمر - لمشو و اندروز با استفاده از آماره کای دو با درجه آزادی ۸ و ۱۰ انجام گرفته است، اگر مقدار معناداری مربوط به آماره‌های کای دو آزمون از ۵ درصد کمتر باشد، مدل با مشاهدات واقعی برازش ندارد؛ اما مقدار معناداری بیشتر از ۵ درصد، نشان‌دهنده نیکویی برازش مدل است (قدیم پور و همکاران، ۱۳۹۵: ۹۱).

۲۱۲/ بررسی رابطه هموارسازی سود، ریسک غیرسیستماتیک و گردش مدیرعامل

نگاره ۶- خوبی برازش مدل اول پژوهش

H-L Value	حالتی که متغیر وابسته برابر یک است		حالتی که متغیر وابسته برابر صفر است		ردیف
	مقدار واقعی	مقدار پیش‌بینی	مقدار واقعی	مقدار پیش‌بینی	
۱/۸۵	۴/۸۵	۲	۴۸/۱۴	۵۱	۱
۰/۸۵	۶/۷۵	۹	۴۶/۲۴	۴۴	۲
۰/۱۰	۷/۸۲	۷	۴۵/۱۷	۴۶	۳
۰/۰۱	۸/۷۱	۹	۴۴/۲۸	۴۴	۴
۰/۳۲	۹/۶۰	۸	۴۳/۳۹	۴۵	۵
۱/۵۳	۱۰/۴۱	۱۴	۴۲/۵۸	۳۹	۶
۰/۰۳	۱۱/۴۰	۱۲	۴۱/۵۹	۴۱	۷
۱/۸۴	۱۲/۷۷	۱۷	۴۰/۲۲	۳۶	۸
۲/۹۲	۱۴/۵۵	۹	۳۸/۴۴	۴۴	۹
۰/۰۰۰۷	۱۸/۰۹	۱۸	۳۴/۹۰	۳۵	۱۰
۹/۴۹ (۰/۳۰)	آماره هاسمر - لمشو (سطح معناداری)				
۱۲/۴۱ (۰/۲۵)	آماره اندروز (سطح معناداری)				

نگاره ۷- خوبی برازش مدل دوم پژوهش

H-L Value	حالتی که متغیر وابسته برابر یک است		حالتی که متغیر وابسته برابر صفر است		ردیف
	مقدار واقعی	مقدار پیش‌بینی	مقدار واقعی	مقدار پیش‌بینی	
۰/۸۲	۸/۵۷	۶	۶۵/۴۲	۶۸	۱
۰/۰۳	۱۰/۶۰	۱۰	۶۳/۳۹	۶۴	۲
۰/۹۹	۱۱/۵۸	۱۵	۶۲/۱۴	۵۹	۳
۰/۰۰۰۱	۱۲/۹۶	۱۳	۶۱/۰۳	۶۱	۴
۰/۰۰۱	۱۴/۱۲	۱۴	۵۹/۸۷	۶۰	۵
۰/۴۶	۱۵/۳۷	۱۳	۵۸/۶۲	۶۱	۶
۵/۲۳	۱۶/۷۶	۲۵	۵۷/۲۳	۴۹	۷
۰/۰۲	۱۸/۴۲	۱۹	۵۵/۵۷	۵۵	۸
۲/۰۲	۲۰/۴۷	۱۵	۵۳/۵۲	۵۹	۹
۰/۰۴	۲۴/۸۳	۲۴	۵۰/۱۶	۵۱	۱۰
۹/۶۹ (۰/۲۸)	آماره هاسمر - لمشو (سطح معناداری)				
۹/۹۹ (۰/۴۴)	آماره اندروز (سطح معناداری)				

نگاره ۸- خوبی برازش مدل سوم پژوهش

H-L Value	حالتی که متغیر وابسته برابر یک است		حالتی که متغیر وابسته برابر صفر است		ردیف
	مقدار واقعی	مقدار پیش‌بینی	مقدار واقعی	مقدار پیش‌بینی	
۰/۰۱	۸/۳۶	۸	۶۷/۶۳	۶۸	۱
۰/۶۸	۱۰/۴۹	۸	۶۵/۵۰	۶۸	۲
۰/۴۲	۱۱/۹۳	۱۴	۶۴/۰۶	۶۲	۳
۰/۱۶	۱۳/۳۳	۱۲	۶۳/۶۶	۶۵	۴
۰/۰۱	۱۴/۳۶	۱۴	۶۱/۶۳	۶۲	۵
۰/۹۶	۱۵/۵۴	۱۹	۶۰/۴۵	۵۷	۶
۰/۰۶	۱۷/۰۹	۱۸	۵۹/۹۰	۵۹	۷
۰/۳۷	۱۸/۷۰	۲۱	۵۷/۲۹	۵۵	۸

۱/۶۴	۲۰/۹۹	۱۶	۵۵/۰۰	۶۰	۹
۰/۰۴	۲۶/۱۶	۲۷	۵۰/۸۳	۵۰	۱۰
آماره هاسمر - لمشو (سطح ۰/۸۲) ۸/۳۸ (معناداری)					
آماره اندروز (سطح معناداری) ۴/۹۲ (۰/۸۹)					

طبق اطلاعات نگاره‌های بالا، احتمال معناداری آماره‌های هاسمر-لمشو و اندروز به ترتیب (۰/۳۰) و (۰/۲۵) برای مدل اول؛ و (۰/۲۸) و (۰/۴۴) برای مدل دوم؛ و (۰/۸۲)، (۰/۸۹) برای مدل سوم می‌باشد. از آنجایی که این مقادیر بزرگتر از ۵ درصد است، بنابراین فرض صفر در آزمون هاسمر - لمشو پذیرفته می‌شود. چنین پذیرشی بیانگر بالا بودن قدرت نیکویی برازش مدل لجستیک پژوهش است.

### درصد صحت پیش‌بینی

یکی دیگر از تکنیک‌های بررسی قدرت نیکویی برازش رگرسیونهای لجستیک دوجمله‌ای، حاصل جمع درصد پیش‌بینی صحیح مشاهدات  $y=1$  و درصد پیش‌بینی صحیح مشاهدات  $y=0$  می‌باشد. هر اندازه این حاصل جمع بالاتر باشد، توان تبیین مدل بالاتر خواهد بود. صاحب‌نظران علم اقتصادسنجی معتقد هستند، یک مدل رگرسیون لجستیک زمانی می‌تواند قابل قبول باشد که درصد صحت پیش‌بینی آن بالای ۵۰ درصد باشد (قدیم پور و همکاران، ۱۳۹۵: ۹۲). نتایج اجرای این تکنیک برای مدل پژوهش حاضر در نگاره (۹) ارائه شده است.

نگاره ۹- آزمون صحت پیش‌بینی

حالت	درصد
مدل اول	۸۰/۷۹
مدل دوم	۷۹/۷۱
مدل سوم	۷۹/۹۸
مدل اول	۲۲/۲۵
مدل دوم	۲۲/۶۱
مدل سوم	۲۲/۷۳
مدل اول	۶۹/۱۹
مدل دوم	۶۷/۸۵
مدل سوم	۶۸/۲۰
درصد صحت پیش‌بینی کل مدل	

طبق اطلاعات نگاره (۹)، درصد صحت پیش‌بینی کلی مدل‌های پژوهش در سطح ۶۹/۱۹، ۶۷/۸۵ و ۶۸/۲۰ می‌باشد. از آنجایی که این مقدار بیشتر از ۵۰ درصد است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که قدرت نیکویی برازش مدل‌ها بالا می‌باشد.

### ضریب تعیین مک فادن

در رگرسیون‌های لجستیک دوجمله‌ای برای بیان این‌که متغیرهای توضیحی چند درصد از تغییرات متغیرهای وابسته را توضیح می‌دهند، از ضریب تعیین مک-فادن استفاده می‌شود

(افلاطونی، ۱۳۹۲). طبق اطلاعات نگاره‌های یافته‌ها (۱۰)، (۱۱) و (۱۲) که در ادامه به آن پرداخته شده است، برای مدل‌های ۱، ۲ و ۳ پژوهش، مقدار این ضریب به ترتیب حاضر ۰/۰۶۹ و ۰/۰۵۲ می‌باشد. چنین مقداری بیانگر این موضوع است که متغیرهای توضیحی این پژوهش، ۶ و ۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند.

#### آزمون همخطی

در پژوهش حاضر از روش عامل تورم واریانس برای بررسی مشکل همخطی متغیرهای توضیحی استفاده شده است. نتایج این آزمون در نگاره‌های یافته‌های (۱۰)، (۱۱) و (۱۲) ارائه شده است. این نتایج نشان می‌دهد که مقدار آماره VIF برای هر یک از متغیرها کمتر از ۵ درصد می‌باشد. بنابراین متغیرهای توضیحی موجود در مدل‌های پژوهش، مشکل همخطی ندارند.

#### ۴-۳-۱- هموارسازی به روش‌های مختلف

##### الف) نتایج آزمون فرضیه‌ها با در نظر گرفتن هموارسازی سود به روش شاخص ایکل

در الگوهای رگرسیون لجستیک، معنادار بودن کلی مدل با استفاده از آماره کای دو انجام می‌شود. آماره کای دو فرضیه صفر را مبنی بر اینکه ضرایب متغیرهای مستقل برابر صفر هستند، آزمون می‌کند آماره LR به دست آمده (۱۶/۹۴۲) با سطح معناداری (۰/۰۴۹) نشان از معناداری مدل با ضریب اطمینان ۹۵ درصد دارد و نشان‌دهنده اعتبار کافی مدل است. با توجه به نگاره نتایج، رابطه‌ی متغیر مستقل هموارسازی سود (ایکل) با گردش مدیرعامل، سطح معناداری (۰/۳۸) بیش-تر از ۵ درصد حاکی از عدم وجود ارتباط بین این دو متغیر است. با رد شدن این فرضیه می‌توان نتیجه گرفت که هموارسازی سود (ایکل) تاثیری در عدم جایگزینی مدیرعامل در مواقع عملکرد ضعیف، نداشته است. سطح معناداری بالای ۵ درصد، در مورد فرضیه دوم نیز که رابطه ریسک غیرسیستماتیک و گردش مدیرعامل را بررسی می‌کند، حاکی از عدم رابطه بین این دو متغیر است و این فرضیه رد می‌شود. نتایج فرضیه‌های یک و دو با نتایج پژوهش ژانگ (۲۰۱۶) مطابقت ندارد. تاثیر ریسک غیرسیستماتیک بر روی رابطه هموارسازی سود (ایکل) و گردش مدیرعامل که در فرضیه سوم بررسی می‌شود، با توجه به سطح معناداری کم‌تر از ۵ درصد (۰/۰۳) و علامت مثبت ضریب (۰/۴۷۶)، می‌توان نتیجه گرفت که وجود ریسک غیرسیستماتیک شرکت که از عملکرد ضعیف شرکت ناشی می‌شود، می‌تواند مدیران را در استفاده از هموارسازی سود به عنوان راه‌حلی برای پوشش ضعیف عملکرد و جلوگیری از جایگزینی‌شان، ترغیب کند. با توجه به ضریب مثبت آن می‌توان نتیجه گرفت هرچقدر وجود این ریسک در شرکت پر رنگ‌تر باشد هموارسازی سود (ایکل) برای عدم جایگزینی گردش مدیرعامل محسوس‌تر می‌شود و افزایش می‌یابد. از متغیرهای کنترلی این مدل، اندازه شرکت، تمرکز مالکیت و بازده دارایی‌ها با گردش مدیرعامل معناداری هستند که اندازه شرکت و تمرکز مالکیت رابطه مثبت و معنادار دارد که با

نتایج پژوهش زاهد دوست (۱۳۹۶) در تضاد است ولی با نتیجه پژوهش ژانگ (۲۰۱۶) تطابق دارد. بازده دارایی‌ها دارای رابطه منفی و معنادار هستند که در پژوهش ژانگ (۲۰۱۶) این رابطه نیز، وجود دارد.

در نگاره (۱۰) به خلاصه نتایج تحلیل رگرسیونی اجرای آزمون فرضیه‌های مدل اول است، اشاره شده است:

نگاره ۱۰- نتایج مربوط به مدل اول

متغیر وابسته: گردش مدیرعامل					
متغیرها	ضرایب	آماره والد	سطح معناداری	VIF	
هموارسازی سود(ایکل)	-۰/۰۰۸	-۰/۸۷۷	۰/۳۸	۱/۱۲۰	
ریسک‌گریسیستمتاتیک	-۰/۰۳۶	-۱/۰۶۶	۰/۲۸	۱/۲۶۵	
هموارسازی سود(ایکل)*	۰/۴۷۶	۲/۰۶۸	۰/۰۳	۱/۳۳۷	
غیرسیسیستمتاتیک	-۰/۵۸۴	-۰/۷۰۷	۰/۴۷	۱/۴۹۵	
سرمایه‌گذار نهادی	-۰/۳۰۴	-۰/۵۰۹	۰/۶۱	۱/۶۵۵	
اهرم مالی	-۰/۱۷۳	-۰/۴۷۰	۰/۶۳	۳/۰۳۵	
نسبت ارزش دفتری به بازار	۱/۴۱۸	۲/۱۲۴	۰/۰۳	۱/۵۰۶	
تمرکز مالکیت	۰/۳۹۷	۲/۱۹۵	۰/۰۲	۱/۰۷۹	
اندازه شرکت	-۲/۲۲۱	-۲/۲۴۳	۰/۰۲	۱/۶۵۵	
بازده دارایی‌ها					
آماره LR	R <sup>2</sup> مک	سطح معناداری (آماره LR)	آماره هاسمر-لمشو	آماره هاسمر-لمشو	فادن
۱۶/۹۴۲	۰/۰۳۲	۰/۰۴۹	۹/۴۹	۱۲/۴۱	
			(۰/۲۵)	(۰/۳۰۲)	

یکی از مهم‌ترین سؤالاتی که مورد توجه پژوهشگران حوزه‌ی مدیریت سود قرار گرفته، رابطه بین امنیت شغلی و مدیریت سود است. این روزها بین پژوهشگران اتفاق نظری مبنی بر اینکه مدیران، سود را به منظور افزایش دوره مدت تصدی‌شان، مدیریت می‌کنند وجود دارد، از جمله فارنبرگ و تیروول (۱۹۹۵)، دی فوند و پارک (۱۹۹۷) و پژوهش داخلی مهام و بک محمدی (۱۳۹۵) حاکی از رابطه معنادار بین مدیریت سود و افزایش امنیت شغلی مدیران است. طبق نتایج فرضیه‌ها در این روش هموارسازی شاید مدیریت سود باعث افزایش دوره تصدی و حفظ امنیت شغلی مدیران شود ولی هموارسازی سود که یکی از اجزای مدیریت سود است تأثیری در جلوگیری از جایگزینی مدیران شرکت‌های ایرانی نداشته است و عزل و نصب مدیران عامل شرکت‌ها مبتنی بر سایر عوامل مثل خانوادگی و سیاسی و... است. با توجه به فرضیه سوم این روش هموارسازی، در صورت وجود ریسک داخلی شرکت (ریسک غیرسیسیستمتاتیک)، مدیران با دستکاری فروش سعی در هموارکردن سود دارند که این ضعف را پوشش دهند.



**ب) نتایج آزمون فرضیه‌ها با در نظر گرفتن هموارسازی سود به روش همبستگی تغییرات اقلام تعهدی کل و تغییرات جریان نقد عملیاتی**

با توجه با نتایج نگاره (۱۱)، آماره LR (۱۷/۹۴۵) و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد آن (۰/۰۳) نشان دهنده ی معناداری مدل در سطح ۹۵ درصد و نشان دهنده ی اعتبار بالای مدل است. این آماره فرضیه صفر مبنی بر صفر بودن کلیه ضرایب متغیرهای توضیحی در سطح اطمینان ۹۵ درصد را رد می‌کند و در نتیجه نشان می‌دهد که رگرسیون معنادار است.

نگاره ۱۱- نتایج مربوط به مدل دوم

متغیر وابسته: گردش مدیرعامل				
متغیرها	ضرایب	آماره والد	سطح معناداری	VIF
هموارسازی سود(همبستگی منفی)	۰/۲۷۳	۱/۰۴۸	۰/۲۹	۶/۵۵۶
ریسک غیرسیستماتیک	۰/۰۰۶	۰/۳۲۰	۰/۷۴	۱/۲۷۵
هموارسازی سود(همبستگی منفی)*ریسک غیرسیستماتیک	-۰/۰۰۴	-۰/۲۳۱	۰/۸۱	۶/۷۰۳
سرمایه‌گذار نهادی	-۰/۷۳۷	-۱/۰۸۲	۰/۲۷	۱/۵۲۷
اهرم مالی	-۰/۰۶۴	-۰/۱۳۲	۰/۸۹	۱/۶۹۱
نسبت ارزش دفتری به بازار	-۰/۲۹۲	-۱/۰۲۸	۰/۳۰	۱/۱۳۴
تمرکز مالکیت	۱/۲۱۵	۲/۲۰۲	۰/۰۲	۱/۵۰۹
اندازه شرکت	-۰/۲۹۵	۲/۰۰۴	۰/۰۴	۱/۰۴۴
بازده دارایی‌ها	-۱/۷۷۷	-۲/۱۶۸	۰/۰۳	۱/۶۹۱
آماره LR	R <sup>2</sup> مک فادن	سطح معناداری (آماره LR)	آماره هاسمر-لمشو با درجه آزادی ۸(سطح معناداری)	آماره هاسمر-لمشو با درجه آزادی ۱۰(سطح معناداری)
۱۷/۹۴۵	۰/۰۲۳	۰/۰۳	۰/۲۸) ۹/۶۹۱	۰/۴۴) ۹/۹۹۴

با توجه به آماره ی هاسمر-لمشو با درجه آزادی ۸ و ۱۰ و سطح معناداری آن‌ها که بالای ۵ درصد است، نشان دهنده ی نیکویی برازش مدل و برازش مدل با مشاهدات واقعی است، می‌باشد. به وسیله ی تخمین مدل دوم به منظور تایید یا رد فرضیه‌های اول تا سوم، هر سه فرضیه دارای سطح معناداری بالای ۵ درصد و در نتیجه رد فرضیه‌ها شد. در فرضیه اول با توجه به سطح معناداری بیش‌تر از ۵ درصد (۰/۲۹) عدم رابطه ی هموارسازی سود به روش همبستگی منفی اقلام تعهدی کل و جریان نقدی با گردش مدیرعامل را نشان می‌دهد. پس برای مدیران پوشش عملکرد ضعیف خود به وسیله ی هموار کردن سود نمی‌تواند راهکاری برای جلوگیری از جایگزینی آن‌ها شود. به وسیله ی سطح معناداری بیش‌تر از ۵ درصد (۰/۷۴) فرضیه دوم که رابطه ی ریسک غیرسیستماتیک و گردش مدیرعامل را بررسی می‌کند، رد می‌شود. رد این فرضیه نشان می‌دهد که وجود ریسک غیرسیستماتیک که از رویدادهای داخلی شرکت ناشی می‌شود باعث جایگزینی مدیرعامل نمی‌شود و جایگزینی مدیرعامل توسط هیئت‌مدیره دلایل دیگری دارد. فرضیه سوم این مدل، تاثیر ریسک غیرسیستماتیک شرکت را بر روی هموارسازی سود به روش همبستگی منفی و گردش مدیرعامل می‌سنجد که با توجه به سطح معناداری بیش‌تر از ۵ صدم (۰/۸۱) این فرضیه نیز، رد می‌شود. این نتیجه بیانگر این موضوع است ریسک غیرسیستماتیک تاثیر در ترغیب مدیران عامل برای استفاده از تکنیک هموارسازی سود برای

پوشش عملکرد ضعیف خود نداشته است. نتایج فرضیه‌های اول و سوم این مدل با نتیجه پژوهش ژانگ (۲۰۱۶) مطابقت دارد. از متغیرهای کنترلی این مدل، همانند مدل قبل اندازه شرکت، تمرکز مالکیت و بازده دارایی‌ها دارای رابطه معنادار با گردش مدیرعامل بوده‌اند. که برای تمرکز مالکیت و اندازه شرکت رابطه مثبت و معنادار و برای بازده دارایی‌ها رابطه منفی و معنادار نتیجه شده است که با نتایج ژانگ (۲۰۱۶) مطابقت دارد.

### ج) نتایج آزمون فرضیه‌ها با در نظر گرفتن هموارسازی سود به روش نسبت انحراف سود خالص به انحراف جریان نقد عملیاتی

نتایج نگاره (۱۲) نیز با توجه به آماره‌های LR و سطح معناداری آن و آزمون‌های هاسمر لمشو و اندروز نشان می‌دهد که مدل سوم نیز دارای معناداری در سطح ۹۵ درصد و نیکویی برازش بالا می‌باشد.

نگاره ۱۲- نتایج مربوط به مدل سوم

متغیر وابسته: گردش مدیرعامل		متغیرها	
VIF	سطح معناداری	آماره والد	ضرایب
۱/۲۶۸	۰/۵۵	-۰/۵۸۸	-۰/۰۰۰۸
۱/۲۷۵	۰/۶۳	-۰/۴۷۹	-۰/۰۰۰۹
۶/۷۰۳	۰/۰۱	۲/۳۴۸	۰/۲۰۶
			ریسک
			انحرافات)*
			سود/نسبت
			هموارسازی
			غیرسیستماتیک
			سرمایه‌گذار نهادی
۱/۵۴۱	۰/۲۷	-۱/۱۰۰	-۰/۷۲۰
۱/۶۹۱	۰/۵۶	۰/۵۷۴	۰/۲۶۶
۱/۰۹۹	۰/۶۷	-۰/۴۲۳	-۰/۱۱۴
۱/۵۷۲	۰/۰۲	۲/۲۱۶	۱/۲۲۳
۱/۰۳۰	۰/۰۳	۲/۰۷۰	۰/۳۰۳
۱/۵۵۰	۰/۰۴	-۲/۰۴۱	-۱/۶۴۰
			بازده دارایی‌ها
			LR
			آماره
			R <sup>2</sup> مک فادن
			سطح معناداری
			آماره هاسمر-لمشو
			سطح معناداری
			با درجه آزادی ۸ (سطح معناداری)
			با درجه آزادی ۱۰ (سطح معناداری)
			آماره هاسمر-لمشو
			۰/۰۲۶
			۰/۰۱۴
			۴/۳۸۷ (۰/۸۲)
			۴/۹۲۶ (۰/۸۹)

مانند مدل اول، این مدل نیز در سطح معناداری ۹۵ درصد (۰/۰۱۴) تایید شده است. از فرضیه‌های اول و دوم و سوم مربوط به مدل سوم، فرضیه‌های اول و دوم رد و تنها فرضیه سوم تایید می‌شود. با آزمون فرضیه‌های این مدل نیز نشان‌دهنده عدم وجود رابطه معنادار بین هموارسازی سود و گردش مدیرعامل و نیز عدم وجود رابطه بین ریسک غیرسیستماتیک و گردش مدیرعامل است. در نتیجه در صورت وجود عملکرد ضعیف از سوی مدیران، آن‌ها نتوانسته‌اند با هموار کردن سود از دستکاری در جریانات نقدی (با توجه به در نظر گرفتن این روش هموارسازی سود) از عزل شدن نشان جلوگیری کنند و ممکن است با وجود داشتن سودی هموار که مورد توجه سرمایه‌گذاران و سهامداران است نیز، جایگزینی مدیرعامل صورت گرفته باشد و عامل جایگزینی چیزی جز عملکرد مدیران بوده باشد. و همین‌طور با توجه به عدم رابطه بین ریسک غیرسیستماتیک که

نشان دهنده ریسک داخلی شرکت به دلیل عملکرد ضعیف مدیرعامل است، می‌توان فهمید که در شرکت‌های ایرانی تصمیم به جایگزینی مدیران عامل با توجه به معیار وجود ریسک داخلی که ناشی از ضعف عملکردی مدیر می‌باشد صورت نمی‌پذیرد و همانطور که ذکر شد عوامل دیگری نظیر روابط خانوادگی و عوامل سیاسی و .. در جایگزینی تاثیرگذار می‌باشد. با تایید فرضیه سوم در این روش هموارسازی سود همانند تایید فرضیه سوم روش اول هموارسازی سود، نتیجه‌ی قوی‌تری مبنی بر تاثیر ریسک غیرسیستماتیک بر روی رابطه بین هموارسازی سود و گردش مدیرعامل بدست آمد. طبق فرضیه سوم این روش، وجود ریسک داخلی، مدیران را ترغیب می‌کند که از طریق جریان‌ات نقدی (با توجه به روش در نظر گرفته شده برای اندازه‌گیری هموارسازی سود در این فرضیه) سود هموارتری را نشان دهند و این ضعف مدیریتی خود را پوشش دهند. از متغیرهای کنترلی این مدل متغیرهای تمرکز مالکیت، اندازه شرکت دارای رابطه مثبت و معنادار و بازده دارایی‌ها دارای رابطه منفی و معنادار است.

در جمع بندی نتایج پژوهش می‌توان چنین ذکر کرد که با توجه به نتایج سه فرضیه در نظر گرفته شده برای سه مدل پژوهش به طور جداگانه، وجود ریسک داخلی شرکت، مدیران را برای حفظ امنیت شغلی خود به استفاده از هموارسازی سود جهت پوشش عملکرد ضعیف خود و جذب سرمایه‌گذاران و جلب رضایت سهامداران از عملکردی مدیریتی خود و در نهایت بهره‌مندی از منفعت مدیریتی خود، ترغیب کرده است و گرنه جایگزینی مدیران به خودی خود حتی در صورت وجود سودی هموار (با توجه به عدم رابطه هموارسازی سود و گردش مدیرعامل در سه روش) و وجود یا عدم وجود ریسک داخلی (با توجه به عدم رابطه ریسک غیرسیستماتیک و گردش مدیرعامل) صورت گرفته است و این نشان‌دهنده عدم توجه و بررسی لازم عملکرد مدیران از سوی هیئت‌مدیره شرکت، جهت جایگزینی یا عدم جایگزینی آنان می‌باشد. در نگاره (۱۳) نتایج آزمون فرضیه‌های دو مدل پژوهش به طور خلاصه آورده شده است:

نگاره ۱۳- نتایج آزمون فرضیه‌های دو مدل پژوهش

متغیرهای توضیحی	نماد	ضرایب	سطح معناداری	قبول/رد فرضیه
هموارسازی سود (ایکل)	INSM	-۰/۰۰۸	۰/۳۸	رد
هموارسازی سود (همبستگی منفی)	CORRL	۰/۲۷۳	۰/۲۹	رد
هموارسازی سود (نسبت انحرافات)	DEV	-۰/۰۰۰۸	۰/۵۵	رد
مدل اول	IVOL	-۰/۰۳۶	۰/۲۸	رد
ریسک		۰/۰۰۶	۰/۷۴	رد
غیرسیستماتیک		-۰/۰۰۹	۰/۶۳	رد
هموارسازی سود (ایکل) * ریسک غیرسیستماتیک	INSM*IVOL	۰/۴۷۶	۰/۰۳	قبول
هموارسازی سود (همبستگی) * ریسک	CORRL*IVOL	-۰/۰۰۴	۰/۸۱	رد
غیرسیستماتیک				
هموارسازی سود (انحرافات) * ریسک	DEV*IVOL	۰/۲۰۶	۰/۰۱	قبول
غیرسیستماتیک				

## ۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش رابطه بین سه متغیر هموارسازی سود، ریسک غیرسیستماتیک و گردش مدیرعامل از طریق تجزیه و تحلیل داده‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و با استفاده از روش‌های داده‌های ترکیبی مورد بررسی قرار گرفت. صورت سود و زیان به سبب اطلاعات مفیدی که درباره سودآوری واحدهای تجاری ارائه می‌دهد برای استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی، حائز اهمیت است؛ به عبارت دیگر، این صورت مالی دارای محتوای اطلاعاتی بوده و موجب سهولت تجزیه و تحلیل‌های لازم برای اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری خواهد شد. از این رو هرگونه ارائه گمراه‌کننده درباره عملکرد مالی واحد اقتصادی، می‌تواند آثار زیانباری را برای سرمایه‌گذاران در پی داشته و آن‌ها را در اتخاذ تصمیمات اقتصادی مناسب، با مشکل مواجه سازد. اهمیتی که سود حسابداری برای استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی دارد، باعث شده است که مدیریت واحد تجاری توجه خاصی به مبلغ و نحوه تهیه و ارائه آن قائل شود؛ بنابراین همواره این نگرانی و مشکل وجود دارد که سود به‌عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های عملکرد مالی شرکت، توسط مدیران که در تضاد منافع بالقوه با سهامداران عادی قرار دارند، با اهداف خاصی مدیریت شده باشد. همان‌طور که بیان شد، سرمایه‌گذاران برای تصمیمات سرمایه‌گذاری خود بر اطلاعات مالی در صورت‌های مالی واحدهای اقتصادی خصوصاً سود گزارش شده آن‌ها اتکا می‌کنند. اصولاً سرمایه‌گذاران معتقدند که سود ثابت در مقایسه با سود دارای نوسان، پرداخت سود تقسیمی بالاتری را تضمین می‌کند. همچنین نوسان‌های سود به‌عنوان معیار مهم ریسک کلی شرکت قلمداد می‌شود و شرکت‌های دارای سود هموارتر دارای ریسک کمتری هستند. این موضوع باعث می‌شود برخی مدیران با روش‌های مختلفی مثل کنترل فعالیت‌های تجاری، تسریع و تاخیر در ارسال کالا و صدور صورتحساب، افزایش موجودی در پایان دوره، تغییر روش محاسبه استهلاک و به‌طورکلی، تغییر در روش‌های گزینشی حسابداری، اقدام به هموار کردن سود نمایند تا بدین طریق از جایگزینی و عزلشان جلوگیری کنند.

برای بررسی دقیق‌تر، از سه روش اندازه‌گیری برای هموارسازی سود استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که هموارسازی سود و گردش مدیرعامل در هیچ‌کدام از روش‌های هموارسازی با گردش مدیرعامل در سطح معناداری ۹۵ درصد رابطه معنادار ندارد. در بررسی رابطه ریسک غیرسیستماتیک و گردش مدیرعامل نیز نتیجه معناداری به دست نیامد. در فرضیه سوم که تاثیر ریسک غیرسیستماتیک در ارتباط بین هموارسازی سود و گردش مدیرعامل مورد مطالعه قرار گرفت، این نتیجه به دست آمد که ریسک غیرسیستماتیک دارای رابطه مثبت و معناداری با هموارسازی به روش شاخص ایکل و نیز هموارسازی به روش نسبت انحراف سود خالص به انحراف جریان نقد عملیاتی و گردش مدیرعامل است. در مورد تاثیر رابطه ریسک

غیرسیستماتیک و هموارسازی به روش همبستگی منفی و گردش مدیرعامل نتیجه‌ای یافت نشد. به‌طورکلی می‌توان نتیجه گرفت که وجود ریسک داخلی در شرکت مدیران را برای انجام هموارسازی سود ترغیب می‌کند.

عمده‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر که احتمالاً می‌توانند تعمیم‌پذیری نتایج حاصل از تحقیق را تحت تأثیر قرار دهند عبارت‌اند از:

با توجه به محدود بودن جامعه آماری به شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، تسری نتایج به سایر شرکت‌ها بایستی با احتیاط انجام شود.

با توجه به اینکه اندازه‌گیری متغیرهای این پژوهش به دلیل حجم بسیار زیاد داده‌ها بسیار زمان‌بر بود، توانایی بررسی سال‌های قبل از ۱۳۸۸ وجود نداشت.

با توجه به این‌که داده‌های بعد از سال ۱۳۹۴ در شرکت مدیریت فناوری بورس تهران در دسترس نبود و بازه زمانی این پژوهش ۷ ساله است، شاید نتایج مدل در سال‌های دیگر متفاوت باشد.

وجود برخی شرایط نظیر تغییر شرایط سیاسی داخل و خارج کشور که بر شرکت‌ها (در حالت خرد) و بر کشورها (در حالت کلان) مؤثر هستند، در پژوهش حاضر در نظر گرفته نشده‌اند. لذا در تعمیم نتایج پژوهش باید احتیاط کرد.

با توجه به نتایج پژوهش، تعداد ۵۷۵ سال-شرکت، دارای هموارسازی سود به روش نسب انحراف سود خالص به انحراف جریان نقد عملیاتی بوده است که نشان‌دهنده تحریف اطلاعات مالی توسط شرکت است، در صورتی‌که فقط ۱۹۸ گردش مدیرعامل رخ داده است بیانگر عدم وجود ارتباط بین هموارسازی سود و گردش مدیرعامل می‌باشد. به هیئت‌مدیره شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود که در تصمیمات مربوط به جایگزینی مدیرعامل شرکت به عملکرد صحیح و ارائه اطلاعات درست و دست‌کاری نشده به استفاده‌کنندگان که ناشی از تصمیمات مدیرعامل است و آینده شرکت را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد، توجه و تمرکز داشته باشند. همان‌گونه که نتایج تحقیق حاضر و تحقیقات انجام‌شده در زمینه مدیریت سود و هموارسازی سود نشان می‌دهد، در بسیاری از شرکت‌ها، مدیریت سود انجام می‌شود. از آنجاکه عموماً سرمایه‌گذاران تخصص تحلیل صورت‌های مالی را ندارند و به نمایندگی از آنان تحلیل‌گران مالی این کار را انجام می‌دهند، تحلیل‌گران که در واقع استفاده‌کنندگان اصلی اطلاعات شرکت هستند، با مطالعه و تحلیل صحیح صورت‌های مالی، سرمایه‌گذاران را اطلاع‌رسانی کنند، تحلیل‌گران بایستی مشخص کنند که آیا مدیریت سود در شرکت ناشی از دست‌کاری‌های مدیریت است و یا در نتیجه فرآیندی طبیعی به وجود آمده است. یکی از تضادهای اساسی میان مدیران و سهامداران این است که افق تصمیم‌گیری مدیران کوتاه‌تر از افق سرمایه‌گذاری سهامداران است. ادعای مدیران نسبت به شرکت محدود به دوره تصدی آن‌ها می‌باشد در حالی‌که عمر شرکت بسیار بیشتر است. به همین دلیل افق

تصمیم‌گیری مدیران محدود به دوره تصدی آن‌ها در شرکت می‌باشد، رویکرد مدیرانی که زمان جایگزینی آن‌ها نزدیک است، نزدیک‌بین می‌شود. به عبارتی آن‌ها تمایل ندارند مبلغ زیادی برای دوران بعد از تصدی آن‌ها در شرکت سرمایه‌گذاری نمایند. با افزایش دوره تصدی مدیرعامل ریسک اطلاعاتی شرکت کاهش می‌یابد. به عبارتی دیگر هرچقدر دوره تصدی مدیر بیشتر شود وی کمتر از اقلام تعهدی برای تغییر سود شرکت استفاده می‌کند. به این ترتیب صورت‌های مالی که توسط شرکت ارائه می‌شود قابلیت اتکا بیشتری دارد.

با توجه به نتایج حاضر و با توجه به اینکه تاکنون درباره گردش مدیرعامل در داخل ایران مطالعه‌ای صورت نگرفته است، پیشنهادهای ذیل برای پژوهش‌های آتی ضروری به نظر می‌رسد. شناسایی و ارزیابی عوامل مؤثر بر دوره تصدی مدیریت در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران

شناسایی و ارزیابی عوامل مؤثر در تأثیر منفی افزایش دوره تصدی مدیرعامل بر ارزش شرکت ارزیابی تأثیر دوره تصدی مدیرعامل بر ارتباط ریسک شرکت و هموارسازی سود بررسی رابطه میان مدت تصدی مدیرعامل و بهره‌وری شرکت بررسی تمایل مدیران به مدیریت افزایشی سود از طریق انواع مختلف مدیریت سود با توجه به نوع پیش‌بینی سال قبل آن‌ها.

## یادداشت‌ها

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1-Guel & Tehakur      | 15- Leuze           |
| 2-Gordon              | 16- Hunt            |
| 3-Fedeunberg & Teylor | 17- Ashary          |
| 4-Zhang               | 18- Porter          |
| 5-Campbell            | 19- Glover & Lovein |
| 6-Jensen & Warner     | 20- Kumari          |
| 7- Coughlan & Schmidt | 21- Markaurin       |
| 8- Weisbach           | 22- Bushman         |
| 9- Imhaff             | 23- Graham          |
| 10- Muhan             | 24- Defound         |
| 11- Dacher & malkum   | 25- Hu & Lin        |
| 12- Dechu             | 26- Myerz & Skinner |
| 13- Fransic           | 27-Spigel & Wang    |
| 14- shiper & Vinsent  | 28-Chen             |

## کتابنامه

۱. اخگر، محمدمید، و جلوزان، ثریا (۱۳۹۴). بررسی اثر هموارسازی سود بر ریسک غیر سیستماتیک شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، *مجله دانش حسابداری*، ۶(۲۰): ۱۲۳-۱۴۵.
۲. اسدی، غلامحسین، و منتی منجق ثپه، وحید (۱۳۹۰). بررسی تأثیر تغییر مدیریت بر مدیریت سود، *چشم‌انداز مدیریت مالی و حسابداری*، (۱): ۹۴-۱۱۴.
۳. بادآور نهندي، یونس، و بیورانی، حسین، و آب روان، حمزه (۱۳۹۰). بررسی تأثیر نوسانات جریان‌ات نقدی بر ریسک سیستماتیک، *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت*، ویژه‌نامه (۹۲)، (۹۳): ۵۳-۶۹.
۴. پورزمانی، زهرا، و جهان‌شاد، آریتا، و صفایی کوی‌شاهی، فرامرز (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین هموارسازی سود و سود ناشی از فروش دارایی‌های سرمایه‌ای در ایران، *مجله مهندسی مالی و مدیریت پرتفوی*، (۴): ۸۹-۱۰۵.
۵. ثقفی، علی، و محمدرضا خانی، وحید (۱۳۹۴). هموارسازی سود؛ مروری جامع بر مفاهیم با تأکید بر تحقیقات داخلی و خارجی، *پژوهش حسابداری*، ۵(۱۷): ۱۱۲-۱۲۸.
۶. خانی، عبدالله، و صادقی، محسن، و محمدی هولبه سو، مهرآج (۱۳۹۳). تأثیر هزینه‌های تحقیق و توسعه بر بازده سهام شرکت‌های داروسازی فعال در بورس اوراق بهادار تهران، *فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی*، ۶(۲۱): ۱۷۴-۱۵۳.
۷. دیانتی دیلمی، زهرا، و مرادزاده فرد، مهدی، و مظاهری، علی (۱۳۹۲). اثر دوره تصدی بر ارزش شرکت، هزینه‌های نمایندگی و ریسک اطلاعاتی، *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۳(۹): ۲۱-۳۹.
۸. رحمانی، علی، و بشیری منش، نازنین (۱۳۹۰). بررسی اثر هموارسازی سود بر آگاهی بخشی قیمت سهام، *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۳(۳): ۵۴-۳۹.
۹. سلیمانی امیری، غلامرضا، و حمزی، راضیه (۱۳۹۰). اثر هموارسازی سود بر اطلاعات نامطمئن، بازده سهام و هزینه سهامداران، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۸(۶۴): ۹۱-۲۱۱.
۱۰. شورورزی، محمدرضا، و پهلوان، رحیم (۱۳۸۹). تأثیر اندازه شرکت بر هموارسازی سود، *مجله پژوهش‌های مدیریت*، (۸۷): ۷۰-۸۰.
۱۱. علی نژاد ساروکلائی، مهدی، و بحرینی مریم (۱۳۹۲). تأثیر سرمایه‌گذاران نهادی و تمرکز مالکیت بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری، *فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی*، ۵(۱۹): ۲۱-۳۹.

مجله علمی- پژوهشی دانش حسابداری مالی دوره ۵- شماره (۴)، پیاپی ۱۹، زمستان ۱۳۹۷/۲۲۳

۱۲. قائمی، محمدحسین، و قیطاسوند، محمود، و توجکی، محمود (۱۳۸۲). تاثیر هموارسازی ود بر بازده سهام، بررسی های حسابداری حسابرسی مجله دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ۱۰ (۳۳): ۱۳۱-۱۵۰

۱۳. قدیم پور، جواد، و دستگیر، محسن، و ایزدی نیا، ناصر (۱۳۹۵). بررسی ارتباط بین عوامل مؤثر بر ریسک دادخواهی حسابرسان و اظهارنظر تعدیل شده حسابرسی، دانش حسابرسی، ۱۶ (۶۵): ۷۷-۹۶.

۱۴. محمودآبادی، حمید، و زمانی، زینب (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین ریسک پذیری شرکت و عملکرد مالی با تاکید بر سازو کارهای راهبری شرکتی، فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۲ (۴۹): ۱۴۱-۱۷۰.

15. Bushma, R., Smith, A. (2001). Financial accounting information and corporate governance. *Journal of Accounting and Economics*, (32): 237-333

16. Bushman, R., Dai, Z., & Wang, X. (2010). Risk and CEO Turnover. *Journal of Financial Economics*, (96): 381-398

17. Campbell, J. Y., Lettau, M., Malkiel, B. G., & Xu, Y. (2001). Have individual stocks become more volatile? An empirical exploration of idiosyncratic risk. *The Journal of Finance*, 56(1): 1-43

18. Coughlan, A. T., & Schmidt, R. M. (1985). Executive compensation, management turnover, and firm performance: An empirical investigation. *Journal of Accounting and Economics*, 7(1-3): 43-66

19. Dechow, P. M., & Richard G. Sloan (1991). Executive incentives and the horizon problem.

*Journal of Accounting and Economics*, (14): 51-89

20. DeFond, M. L., & Park, C. W. (1997). Smoothing income in anticipation of future earnings. *Journal of Accounting and Economics*, (23): 39-115

21. Fudenberg, D., & Tirole, J. (1995). A Theory of Income and Dividend Smoothing Based on Incumbency Rents. *Journal of Political Economy*, 23(1): 75-93

22. Fama, E., French, K. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, (33): 3-56

23. Glover, B., Levine, O. (2017). Idiosyncratic Risk and the manager. *Journal of Financial Economics*, 126(2): 320-341

24. Graham, J.R., Harvey, C.R., & Rajgopal, S. (2005). The Economic Implications of Corporate Financial Reporting. *Journal of Accounting & Economics*, (40): 3-73

25. Gordon, M.J. (1964). Postulates, Principles and Research in Accounting. *Accounting Review*, (39): 251-263

26. Goel A. M., Thakor, A.V. (2003). Why do firms smooth earnings?. *Journal of Business*, 76(1): 151-191



27. Hu, J., & Lin, Z. (2015). The implied cost of equity capital, corporate investment and chief executive officer turnover. *Accounting & Finance*, 55(4), 1041-1070
28. Hunt, A., Moyer, S., & Shelvin, T. (2005). Earnings volatility, earnings management, and equity value. *Working Paper*. University of Washington, Seattle WA.
29. Imhoff A., Eugene (1981). Income Smoothing: An Analysis of Critical Issues. *Quarterly Review of Economics and Business*, 21(3)
30. Kumari,J., Mahakud,J., & Hiremath,G.S. (2017). Determinates of idiosyncratic volatility. *Research in International Business and Finance*, (41): 172-184
31. Leuz, C., Nanda, D., & Wysocki, P. D. (2003). Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of Financial Economics*, (69): 505–527
32. Markarian, G., & Gill-De-Albornoz, B. (2012). Income Smoothing and Idiosyncratic Volatility. *SSRN Electronic Journal*.
33. Meulbroek, L.K. (2001). The Efficiency of Equity-Linked Compensation: Understanding the Full Cost of Awarding Executive Stock Options. *Financial Management*, (4): 5-44
34. Myers & Skinner & Leuz, Nanda & Wysocki (2003). The Income Smoothing identity by Discretionary-Accruals Proxy. *Journal of finance markets*, (33): 47-62
35. Zhang, X. (2016). Income Smoothing, Idiosyncratic Risk & CEO Turnover. *Journal of Mathematical Finance*, (6): 1-13