



## اثر هموارسازی سود بر کیفیت درآمدها و عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در

### بورس اوراق بهادار تهران

زینب آریامند<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۰۷/۱۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۸/۰۹/۳۰

سید عباس ابراهیمی<sup>۲</sup>

#### چکیده:

هموارسازی سود را می‌توان کاهش عمدی نوسانات سود تعریف می‌شود. عده‌ای از صاحبان نظران معتقدند سرمایه‌گذاران تمایل بیشتری برای سرمایه‌گذاری در شرکت‌های هموار ساز دارند و حاضرند بهای بیشتری برای این شرکت‌ها بپردازند. محققان معتقدند برخی ویژگی‌های شرکت بر انگیزه مدیران جهت هموارسازی سود تأثیر دارد. در این تحقیق سعی شد ضمن تشریح مبانی نظری تحقیق، ارتباط بین هموارسازی سود و ویژگی‌هایی از شرکت نظیر کیفیت سود، نسبت قیمت به درآمدها (P/E) و بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) و بازده دارایی‌های کلی (ROTA) در بورس اوراق بهادار بررسی شود. به منظور بررسی ارتباط بین هموارسازی سود و ویژگی‌های شرکت، داده‌های مربوط به دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل شود. سپس با استفاده از مدل ایکل شرکت‌های هموار ساز و غیر هموار ساز از یکدیگر تفکیک گردیدند. به منظور آزمون فرضیات پژوهش از رگرسیون لجوجیت استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد شرکت‌هایی با نسبت قیمت به درآمد (P/E) بالاتر، انگیزه بیشتری برای گزارش سود هموار شده دارند و شرکت‌هایی با میزان کیفیت سود بالاتر انگیزه بیشتری برای گزارش سود هموار شده دارند. نهایتاً مشخص شد که شرکت‌های با بازده دارایی‌های کلی (ROTA) بزرگتر، انگیزه بیشتری برای گزارش سود هموار شده دارند.

**کلمات کلیدی:** هموارسازی سود، کیفیت سودآوری، بازده دارایی‌ها، حقوق صاحبان سهام، اهرم

مالی، اندازه شرکت.

۱- گروه مهندسی مالی، مؤسسه آموزش عالی راهبرد شمال، رشت، ایران. ariamand.z@gmail.com

۲- گروه مدیریت، مؤسسه آموزش عالی رحمان، رامسر، ایران، (نویسنده مسئول)، sa.ebrahimi@rahman.ac.ir

یکی از موارد بسیار مهم در سرمایه‌گذاری که سرمایه‌گذاران بیش از گذشته در انتخاب شرکت‌های مورد نظر خود به آن توجه می‌کنند، بازده سهام است که تحت تأثیر متغیرهای بسیاری قرار می‌گیرد و یکی از این متغیرها که به تازگی در بازده سهام بی تأثیر نبوده است، مدیریت سود است. مدیریت سود، عبارت است از استفاده مدیریت از قضاوت در گزارش‌دهی مالی و ساختار معاملات، برای اصلاح و تغییر گزارش‌گری مالی، تا از این راه، استفاده کنندگان صورت‌های مالی را درباره عملکرد اقتصادی شرکت گمراه کنند و یا بر نتایج معاملاتی که به ارقام حسابداری، مانند سود بستگی دارند، تأثیر بگذارد. عموماً، عقیده بر آن است که مدیران به طور معمول، برای هموارسازی سود تلاش می‌کنند. هموارسازی سود که ادبیات جدید حسابداری از آن تحت عنوان «مدیریت سود» بحث می‌کند، عبارت است از انجام اقداماتی برای کاهش نوسانات سودهای گزارش شده حسابداری. میزان سود و نوسان آن از دیدگاه سهام‌داران شرکت حایز اهمیت است و بر ارزش سهام شرکت تأثیر می‌گذارد. مدیران تصور می‌کنند برای شرکت‌های دارای جریان هموارسازی، سود بهای بیشتری پرداخت می‌شود. مدیر با هموارسازی سود، فرصت پیش‌بینی را برای مدعیان اصلی شرکت فراهم می‌سازد و این کار ارزشمندی است؛ زیرا هزینه استقراض شرکت را کاهش می‌دهد و بر روابط تجاری بین شرکت و مشتریان، فروشندگان و کارکنانش تأثیر مثبت دارد. می‌توان گفت که زمان‌بندی معاملات، تخصیص در طول زمان و تجدید طبقه‌بندی در ارقام سود و زیان از راه‌های متداول هموارسازی هستند [۱].

امروزه، هموارسازی سود و کیفیت درآمد، می‌تواند به عنوان دو موضوع جذاب و چالش برانگیز در مطالعات مربوط به حسابداری در نظر گرفته شود. از آنجا که سرمایه‌گذاران به مقدار درآمد به عنوان عامل مهمی در تصمیم‌گیری توجه می‌کنند، تحقیقات نشان داده است که نوسانات کم و ثبات درآمد می‌تواند کیفیت سود را تضمین کنند. بنابراین سرمایه‌گذاران بیشتر علاقه مند به خرید سهام شرکت‌هایی هستند که درآمد آنها پایدارتر است. علاوه بر این، سرمایه‌گذاران معتقدند که شرکت‌هایی که سطح بالای نوسانات را گزارش می‌دهند، نسبت به شرکت‌هایی که درآمد صحیح را گزارش می‌دهند، ریسک بیشتری دارند. با توجه به این موضوع، مدیران تمایل دارند که درآمد شرکت‌های خود را با سطوح بالایی از درآمد آشنا کنند، که منجر به ارتقاء در یک چارچوب انعطاف پذیر از اصول حسابداری شوند. به اعتقاد آنها، انعطاف‌پذیری، عملکرد مالی شرکت را بهبود می‌بخشد [۲].

در این عصر بی‌وقفه هموارسازی سود و درآمد با کیفیت، نظر پژوهش‌ها را به خود جلب کرده است. دلیل آن دور از ذهن نیست. سرمایه‌گذاران تکیه بر ارقام حسابداری در تصمیم‌گیری و سرمایه‌گذاری

## اثر هموارسازی سود بر کیفیت درآمدها و عملکرد مالی شرکت‌های..... / آریا مند و ابراهیمی

دارند. تصمیم‌گیری فقط به سرمایه‌گذاران محدود نمی‌شود. وام‌دهندگان و همچنین سایر کاربران دیگران به صورت‌های مالی در بیانیه‌های حسابداری تکیه برای ارزیابی شرکت می‌کنند. از آنجا که توانایی عملکرد شرکت حرکت مستمر رو به رشد و بلوغ شرکت را و توانایی بازپرداخت بدهی شرکت را نشان می‌دهند. اعتبار دهندگان علاقه‌مند به آگاهی از عملکرد شرکت هستند رفتار مدیریت در تهیه صورت‌های مالی و ارائه عملکرد شرکت دارد، میزان اتکا به صورت‌های مالی که کاربران مختلف تهیه کرده‌اند را مشخص می‌کند.

محققان نشان داده‌اند که سرمایه‌گذاران تمایل به سرپرستی شرکت‌های با ثبات درآمد دارند از آنجا که این خود سبب کاهش ریسک و تضمین درآمد از سرمایه می‌گردد. شرکت‌های با نوسانات شدید درآمد نسبت به شرکت‌های با درآمد خطرناکتر شناخته می‌شوند. مدیرانی که به رفتار سرمایه‌گذار آگاهند بیشتر در صدد هموارسازی‌اند. به خاطر آنکه سرمایه‌گذار در مورد شرکت می‌تواند درک قابل قبول داشته باشد. مدیریت باور دارد با پایداری درآمد در چهارچوب اصول قابل قبول حسابداری حمایت سرمایه‌گذار و همچنین خوش‌نامی شرکت می‌تواند تضمین گردد.

هدف از گزارشگری مالی ارائه اطلاعات در مورد موقعیت مالی است. عملکرد و تغییرات در وضعیت مالی یک نهاد است. که در تصمیم‌گیری اقتصادی مفیده بوده برای گسترده وسیعی از کاربران از جمله سرمایه‌گذاران، کارکنان، وام‌دهندگان تأمین‌کنندگان، مشتریان دولت و عموم مردم است.

پنمن (۲۰۰۲) بیان می‌کند که کیفیت حسابداری باید از منظر علاقه‌سهمداران و ارزیابی منصفانه از علاقه‌مورد بحث قرار گیرد. سپس این سؤال از ارزیابی منصفانه و تأثیر آن بر هموارسازی درآمد دستکاری کیفیت درآمد و اینکه آیا این نگرش مدیران بهترین خدمت در جهت منافع سرمایه‌گذاران است. پیش می‌آید. علاوه بر این چگونه این دستکاری درآمد بر عملکرد شرکت تأثیر می‌گذارد؟ [۱۸].

انعطاف‌پذیری و آزادی انتخاب روش‌های حسابداری نشان می‌دهد که مدیران روش‌های حسابداری را انتخاب خواهند کرد که تأثیر بر زمان درآمد و درآمد مناسب ثبات درآمد به طوری که سبب ایجاد انگیزه سرمایه‌گذاران گردد. پس چگونه هموارسازی سود بر کیفیت درآمد و عملکرد شرکت‌های اشاره شده در بورس اوراق بهادار اثر می‌گذارد؟ این پژوهش در تلاش برای پاسخ به این سؤال و بررسی اثر هموارسازی سود بر کیفیت درآمد و عملکرد شرکت‌های یاد شده در بورس تهران می‌باشد.

چنانچه هموارسازی سود انجام شود، سودهای گزارش شده باید در بعضی اوقات، بالاتر و در بعضی از اوقات، پایین‌تر از سودهای اقتصادی باشند و هیچ مشکلی برای گزارش سودهای شناور از سوی مدیران وجود نخواهد داشت. البته توضیح این مورد که بعضی مدیران سودها را پایین‌تر از سودهای

## فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره چهل و دوم / بهار ۱۳۹۹

مشاهده شده گزارش می‌کنند، بسیار مشکل و قابل تأمل خواهد بود. مدیران از طریق هموارسازی سود، به تأثیر ادراکات بازار از فراربت سود و افزایش قیمت سهام شرکت‌ها پاسخ می‌دهند. به عبارتی، ادراکات نسبت به بازار در موازنه قرار می‌گیرد و نمی‌تواند فریب دهنده باشد. مدیران با هموارسازی سود قادرند بر بازده سهام تأثیر بگذارند و با این روش، به اهدافی نظیر امنیت شغلی، پاداش و افزایش ثروت سهام داران دست یابند.

از آنجا که توانایی عملکرد شرکت مستمر رو به رشد و بلوغ شرکت را و توانایی بازپرداخت بدهی شرکت را نشان می‌دهند. اعتبار دهندگان علاقه‌مند به آگاهی از عملکرد شرکت هستند رفتار مدیریت در تهیه صورت‌های مالی و ارائه عملکرد شرکت دارد، میزان اتکا به صورت‌های مالی که کاربران مختلف تهیه کرده‌اند را مشخص می‌کند [۱۰].

محققان نشان داده‌اند که سرمایه‌گذاران تمایل به سرپرستی شرکت‌های با ثبات درآمد دارند از آنجا که این خود سبب کاهش ریسک و تضمین درآمد از سرمایه می‌گردد. شرکت‌هایی با نوسانات شدید درآمد نسبت به شرکت‌های با درآمد خطرناکتر شناخته می‌شوند. مدیرانی که به رفتار سرمایه‌گذار آگاهند بیشتر در صدد هموارسازی‌اند. به خاطر آنکه سرمایه‌گذار در مورد شرکت می‌تواند درک قابل قبول داشته باشد. مدیریت باور دارد با پایداری درآمد در چهارچوب اصول قابل قبول حسابداری حمایت سرمایه‌گذار و همچنین خوش نامی شرکت می‌تواند تضمین گردد. انعطاف‌پذیری و آزادی انتخاب روش‌های حسابداری نشان می‌دهد که مدیران روش‌های حسابداری را انتخاب خواهند کرد که تأثیر بر زمان درآمد و درآمد مناسب ثبات درآمد به طوری که سبب ایجاد انگیزه سرمایه‌گذاران گردد. بنابراین هدف از این مطالعه بررسی اثر هموارسازی درآمد و کیفیت سود روی عملکرد شرکت‌های ذکر شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

### پیشینه پژوهش

از جمله مطالعات داخلی و خارجی در زمینه همواسازی یود می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود: حاجی غلام سریزدی و همکاران (۱۳۹۷) مطالعه‌ای تحت عنوان " بررسی ارتباط بین هموارسازی سود و ارزش شرکت در بازار سرمایه" انجام دادند. هدف از انجام این مقاله بررسی رابطه‌ی بین هموارسازی سود و ارزش شرکت می‌باشد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد شرکت‌های هموار ساز سود و غیرهموار ساز سود از نظر ارزش دارای تفاوت معنی‌دار هستند و شرکت‌های دارای هموار ساز سود ارزش بیشتری در مقایسه با شرکت‌های غیرهموار ساز سود دارند [۳].

## اثر هموارسازی سود بر کیفیت درآمدها و عملکرد مالی شرکت‌های..... / آریا مند و ابراهیمی

امیدی و همکاران (۱۳۹۷) پژوهشی تحت عنوان " بررسی رابطه بین هموارسازی سود، مالکیت نهادی و اقلام تعهدی اختیاری بر ریسک سقوط قیمت سهام " انجام دادند. هدف این پژوهش بررسی تاثیر هموارسازی سود، مالکیت نهادی و اقلام تعهدی اختیاری بر ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران می‌باشد. نتایج پژوهش نشان داد که (۱) بین هموارسازی سود با ریسک سقوط قیمت سهام رابطه معناداری وجود دارد. وجود مالکان نهادی بر ارتباط هموارسازی سود و ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر دارد. ۳. اقلام تعهدی اختیاری بر هموارسازی سود و ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر دارد [۲].

عابدی (۱۳۹۷) پژوهشی تحت عنوان " تاثیر تفکیکی شرکت‌های هموارساز و غیر هموارساز سود بر روابط بین نسبت‌های بدهی و سودآوری شرکت " انجام دادند.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که بین نسبت بدهی به دارایی و نسبت‌های سودآوری در شرکت‌های هموارساز و غیر هموارساز، ارتباط معناداری وجود دارد و هموارسازی سود تاثیری بر ارتباط بین نسبت‌های بدهی و نسبت‌های سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران ندارد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تاثیرپذیری روابط میان نسبت بدهی به نسبت‌های سودآوری مبتنی بر شرکت‌های دارای هموارسازی یا غیرهموارسازی، از تعمیم‌پذیری در تمامی شرکت‌های بورسی برخوردار نمی‌باشد و بر همین اساس، باید روابط میان این متغیرها و تاثیرپذیری آنها از عمل هموارسازی، در بین شرکت‌های پذیرفته شده در هر بورس متفاوت، به طور مجزا تحلیل شوند [۶].

طعنه (۱۳۹۶) پژوهشی تحت عنوان " بررسی رابطه بین اندازه گیری کیفیت سود با بازده مازاد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران " انجام دادند. نتایج حاصل از این تجزیه و تحلیل حاکی از آن است بین پایداری سود و بازده مازاد رابطه معنی‌داری وجود دارد اما بین هموارسازی سود و اقلام تعهدی با بازده مازاد رابطه وجود ندارد [۵].

مرادی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی تحت عنوان " اثر هموارسازی سود بر ریسک سقوط قیمت سهام " انجام دادند. یافته‌های پژوهش بیان داشت که هموارسازی سود بر ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر مثبت و معناداری دارد. اما از نظر آماری؛ تاثیر سهامداران نهادی در تعدیل اثر هموارسازی سود بر ریسک سقوط قیمت سهام معنادار نبود [۸].

م سلمی و همکاران (۱۳۹۶) پژوهشی تحت عنوان " بررسی اثرات هموارسازی سود بر رابطه بین قیمت سهام و میزان سرمایه گذاری " انجام دادند. نتایج نشان داد که هموارسازی سود می‌تواند منجر به کاهش قیمت‌گذاری اشتباه سهام و نتیجتاً کاهش حساسیت سرمایه‌گذاری نسبت به قیمت سهام شود.

## فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره چهل و دوم / بهار ۱۳۹۹

مدیریت شرکت‌ها برای آن که شرکت خود را باثبات و پویا نشان دهند در پی هموارسازی سود هستند و با تقدم و تاخر در ثبت ارقام، درآمد و هزینه تغییرات سود در طی دوره‌های مالی را پنهان می‌کنند. هدف هموارسازی سود ایجاد رشد ثابت و کاهش نوسانات سود می‌باشد. باید توجه داشت که رابطه‌ای مثبت بین سودهای جاری و آتی برقرار می‌باشد و در نهایت سود دوره های آتی شرکت، رابطه مستقیم و مثبتی با سود هموار شده شرکت دارد. همچنین هموارسازی سود، محتوای اطلاعاتی سود در رابطه با گردش وجوه نقد آتی و توانایی سود در پیش بینی ارقام تعهدی آتی را افزایش می‌دهد [۹].

فیروزه و همکاران (۱۳۹۵) پژوهشی تحت عنوان "بررسی رابطه بین اعتماد بیش از حد مدیریت و هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" انجام دادند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها بیانگر آن است که بین اعتماد بیش از حد مدیریت و هموارسازی سود رابطه معنی دار مستقیم وجود دارد، یعنی خوش بینی مدیران هموارسازی سود را افزایش می‌دهد. همچنین نتایج آزمون فرضیه دوم تحقیق بیانگر ارتباط معنادار معکوس بین اعتماد بیش از حد مدیریت و بازده‌های غیرعادی است. به عبارت دیگر بازده های غیرعادی در شرکت هایی که دارای مدیران خوش بین هستند کاهش محسوسی پیدا می‌کند [۷].

حبیبی و همکاران (۱۳۹۵) پژوهشی تحت عنوان "رابطه هموارسازی سود بر قیمت سهام، بازده سهام، حجم مبادلات در شرکتهای پذیرفته بورس تهران" انجام دادند. با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان گفت که بین هموارسازی سود و قیمت سهام ارتباط معناداری وجود دارد و مفهوم آن این است که، سرمایه گذاران برای پیش بینی قیمت سهام می‌توانند از ارتباط میان خالص هموارسازی سود و قیمت سهام استفاده نمایند. همچنین نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که بین هموارسازی سود و بازده سهام ارتباط معناداری وجود دارد و مفهوم آن این است که، سرمایه گذاران برای پیش بینی بازده سهام می‌توانند از ارتباط میان هموارسازی سود و بازده سهام استفاده نمایند و در رابطه با ارتباط میان هموارسازی سود و حجم مبادلات نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که بین هموارسازی و حجم مبادلات ارتباط معناداری وجود ندارد [۴].

یو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) پژوهشی تحت عنوان "هموارسازی درآمد ممکن است موجب افزایش ریسک پذیری شود: شواهد حاصل از تقاضای تقاضای انتشار در اطراف اعلامیه های از دست دادن" انجام دادند. نتایج این تحقیق بصورت زیر است.

مطالعات قبلی نشان می‌دهد که هموارسازی درآمد می‌تواند به عنوان یک ابزار مدیریت درآمد توسط مدیران مورد استفاده قرار گیرد و با کاهش قیمت سهام مواجه می‌شود، در نتیجه شرکت‌ها پس

## اثر هموارسازی سود بر کیفیت درآمدها و عملکرد مالی شرکت‌های..... / آریا مند و ابراهیمی

از آن الگوهای صاف را شکست می‌دهند. ما ادعا می‌کنیم که واکنش منفی سرمایه‌گذاران در این شرایط نیز به دلیل نگرانی‌های بزرگ خود در مورد خطر اطلاعات شرکت‌ها، علاوه بر کاهش انتظارات درآمدها، رانده شده است. مطابق با این استدلال، متوجه می‌شویم که تقاضای تقاضا در برابر اعلامیه‌های تلفات غیرمنتظره زمانی پیش می‌آید که سطوح بالای هموارسازی درآمد پیش می‌آید. علاوه بر این، پیش از انتشار اعلامیه‌های از دست دادن، همه اسپردها برای شرکت‌هایی که سودآوری بیشتری را نشان می‌دادند بیشتر نبودند، اما پیش از این، زیان‌های گزارش نشده بودند. این نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران قبل از اعلامیه‌های از دست دادن غیرمنتظره از طریق انگیزه‌های فرصت طلبانه مدیریتی دچار مشکل می‌شوند. علاوه بر این، دریافتند که مالکیت نهادی و پوشش تحلیلگران فروش به نظر می‌رسد ارتباط مثبتی بین هموارسازی درآمد و تقاضا را تعدیل می‌کند، که مطابق با نقش نظارتی سرمایه‌گذاران نهادی و تحلیل‌گران مالی در محدود کردن فرصت طلبی مدیریت است. به طور کلی، نتایج با این دیدگاه منطبق است که سودآوری ممکن است توسط سرمایه‌گذاران به عنوان انگیزه‌ای از فرصت طلبی مدیریتی به جای ارتباط درآمد واقعی حاصل شود. تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد که دنبال کردن مقدار متوسط نوسان در درآمد گزارش شده ممکن است سیاست‌های گزارشگری مالی، را بهینه نمایند [۲۲].

آمیونگ و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) در پژوهشی تحت عنوان "تأثیر هموارسازی درآمد و کیفیت سود بر عملکرد مالی شرکت‌ها" انجام دادند. نتایج این تحقیق بصورت زیر است.

این مطالعه به بررسی تأثیر هموارسازی درآمد و کیفیت درآمد بر عملکرد شرکت‌های داروسازی که در بورس اوراق بهادار نیجریه با استفاده از داده‌های ثانویه بین سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۴ ارزیابی شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. این شرکت‌ها به شرکت‌های نرم‌افزاری هموارساز و غیرهموارساز تقسیم شدند.

متغیرهای عملکرد، نسبت درآمد، بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام به روش صحیح درآمد و کیفیت سود با استفاده از آزمون‌های ANOVA و T مستقل تحت تأثیر قرار می‌گیرند. یافته‌ها نشان می‌دهد که رابطه ضعیف، ناچیز و غیرخطی بین کیفیت سود و نسبت P/E معنی‌دار است که کیفیت سود بر قیمت سهام اثر نمی‌گذارد. کیفیت سود دارای یک رابطه خطی هستند و به طور قابل توجهی با ROA و ROE با ضریب منفی ارتباط دارد. همچنین رابطه معکوس افزایش کیفیت درآمد کاهش ROA و ROE را نشان می‌دهد. این نشان می‌دهد که بهبود کیفیت درآمد مدیریت درآمد را کاهش می‌دهد و باعث کاهش درآمد ریخته شده و بهبود کیفیت حسابداری می‌شود. همچنین مطالعه موردی

## فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره چهل و دوم / بهار ۱۳۹۹

نشان داد که تفاوت معنی داری بین ROA و P/E شرکت های سالم و ناپایدار وجود دارد که نشان می دهد که هموارسازی قیمت بازار سهام را تغییر نمی دهد. بازگشت دارایی. این نتایج ممکن است تحت تاثیر ادراکات بازار و عوامل دیگری که در بازار دخالت می کنند، مانند نیروهای تقاضا و عرضه، تحت تاثیر قرار گیرد. ما توصیه می کنیم بر اساس تاثیر قابل توجهی از کیفیت درآمد در ROA و ROE که مدیریت باید کنترل های داخلی را تقویت، حاکمیت شرکت ها را افزایش دهد و به طور کامل با استانداردهای حسابداری مطابقت داشته باشد، در حالی که محدود کردن استفاده بیش از حد از قدرت های اختیاری توسط مدیران [۲۱].

لی و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی تحت عنوان " هموار سازی درآمد و هزینه بدهی " انجام دادند. نتایج این تحقیق بصورت زیر است.

ادبیات مربوط به هموار سازی درآمد، بر تاثیر هموار سازی درآمد در بازار سهام تأکید می شود. این مقاله به بررسی تأثیر سودآوری درآمد در بازار بدهی می پردازد. با استفاده از آمار Tucker-Zarowin (TZ) از هموار سازی درآمد، می بینیم که شرکت هایی با رتبه بندی هماهنگ درآمد بالاتر، هزینه های پایین تر بدهی را نشان می دهند، و این نشان می دهد که تاثیر سیگنال درآمد اطلاعات هموار سازی درآمد، تاثیر منحرف را تحت تاثیر قرار می دهد. همچنین ما دریافتیم که اثر سودآوری بر کاهش هزینه های بدهی در شرکت هایی که اطلاعات مبهم و خطر بیشتری دارند، قوی تر است [۱۷].

### روش شناسی تحقیق

پژوهش حاضر از بعد هدف کاربردی، از بعد تجزیه و تحلیل از نوع همبستگی است. و از بعد گردآوری اطلاعات از نوع مطالعات کتابخانه ای می باشد که با استفاده از داده های ثانویه مستخرج از صورتهای مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به تحلیل رابطه همبستگی می پردازد. همچنین این پژوهش از نوع مطالعه کتابخانه ای و تحلیلی علی بوده و مبتنی بر تحلیل داده های تابلویی (پانل دیتا) نیز می باشد. در این پژوهش گزارشهای مالی موجود در آرشیو سازمان بورس و اوراق بهادار تهران (به دلیل اعتبار بالا) و بانک اطلاعاتی نرم افزار ره آورد نوین به عنوان ابزار گردآوری داده ها مورد استفاده قرار گرفت. برای پردازش داده ها از نرم افزار Excel و برای تحلیل داده ها از نرم افزار Eviews استفاده شد. به منظور آزمون فرضیه های پژوهش از مدل رگرسیون لجیت و ضریب همبستگی استفاده گردید.



## اثر هموارسازی سود بر کیفیت درآمدها و عملکرد مالی شرکت‌های..... / آریا مند و ابراهیمی

### تعاریف عملیاتی متغیرها

#### هموارسازی سود:

به منظور مشخص کردن شرکت‌های هموارساز سود از شاخص ایکل استفاده می‌شود. شاخص ایکل: این مدل که جهت تفکیک شرکت‌های هموارساز سود از شرکت‌های غیرهموارساز سود بکار می‌رود عبارت است از ضریب تغییرات نوسانات سری زمانی سود نسبت به ضریب تغییرات نوسانات سری زمانی فروش. این مدل براساس چهار پیش فرض به شرح زیر طراحی شده است:

(۱) سود تابعی از فروش‌ها است. سود = فروش‌ها - هزینه‌های متغیر - هزینه‌های ثابت.

(۲) نسبت هزینه‌های متغیر به فروش VC (%) در طول زمان ثابت است.

(۳) هزینه‌های ثابت در طول زمان ثابت باقی می‌مانند یا از دوره‌ای به دوره دیگر افزایش می‌یابند اما کاهش نمی‌یابند.

(۴) فروش خالص تنها با استفاده از هموارسازی واقعی هموار می‌شود یعنی فروش‌ها نمی‌توانند به طور مصنوعی هموار شوند.

با توجه به فرضیات ۱-۴، ایکل نتایج زیر را بیان می‌کند:

$$I = S - C_1 S - C_2$$

$$C_2 > 0$$

$$C_{2,t+1} \geq C_{2,t}$$

$$0 < C_1 < 1$$

$$C_{1,t+1} = C_{1,t} = C_1$$

$$CV_{\Delta S} \leq CV_{\Delta I}$$

در روابط فوق:

I = سود

S = درآمد فروش

C<sub>2</sub> = نسبت هزینه‌های متغیر (نسبت هزینه‌های متغیر به فروش)

CV<sub>ΔI</sub>: ضریب تغییرات نوسانات سری زمانی سود

CV<sub>ΔS</sub>: ضریب تغییرات نوسانات سری زمانی فروش

## فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره چهل و دوم / بهار ۱۳۹۹

در این تحقیق نیز از مدل ایکل برای بررسی هموارسازی سود استفاده شده است. ایکل در مورد شاخص خود، هیچ سطحی از سود را بطور خاص توصیه نمی نماید و از تمامی سطوح سود می توان در این رابطه استفاده نمود. بدین معنا که در صورت کسر، می توان ضریب تغییرات نوسانات سود عملیاتی، سود ناخالص و همین طور سود خالص قبل از کسر مالیات را قرار داده و با ضریب تغییرات فروش مقایسه نمود [۱۲].

از آنجا که مدیران می توانند ترکیبی از ابزارهای هموارسازی را مورد استفاده قرار دهند، در این تحقیق چهار شاخص سود ناخالص، سود عملیاتی، سود قبل از مالیات و سود خالص بعنوان ابزارهای هموارسازی برگزیده شده و اطلاعات مربوط به آنها به همراه اطلاعات مربوط به فروش از صورت های مالی شرکت ها استخراج می گردد و براساس مدل ایکل ضریب تغییرات نوسانات هر یک از انواع سودها و ضریب تغییرات نوسانات فروش نیز محاسبه خواهد شد.

سود ناخالص: تفاوت درآمد خالص حاصل از فروش کالا و بهای تمام شده کالای فروش رفته است.

سود عملیاتی: تفاوت سود ناخالص و هزینه های عملیاتی است.

سود قبل از مالیات: تفاوت کلیه درآمدها و هزینه ها قبل از کسر مالیات یک موسسه طی یک سال

مالی است.

سود خالص: تفاوت کلیه درآمدها و هزینه ها پس از کسر مالیات یک موسسه طی یک سال مالی

است.

جمع دارایی ها: عبارتست از جمع دارایی جاری، دارایی غیر جاری و سایر دارایی ها. [۱۲].

### - شاخص هموارسازی سود

مرحله اول آماره های توصیفی شامل میانگین، میانه، چارک اول، چارک سوم و انحراف معیار هر یک از انواع سودها و فروش ها با استفاده از داده های سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ بصورت تجمعی محاسبه می گردد.

سپس مطابق شاخص ایکل ضریب تغییرات نوسانات چهار شاخص سود ناخالص، سود عملیاتی، سود قبل از مالیات و سود خالص (CVI) و ضریب تغییرات نوسانات فروش ها (CVS) به شرح زیر محاسبه خواهد شد و از حاصل تقسیم CVI بر CVS، CVIS بدست می آید.

$$CVI = (\partial \Delta I) / (\mu \Delta I) \quad (1)$$

$\partial \Delta I$  = انحراف استاندارد تغییرات سود

$\mu \Delta I$  = میانگین تغییرات سود

## اثر هموارسازی سود بر کیفیت درآمدها و عملکرد مالی شرکت‌های..... / آریا مند و ابراهیمی

I در رابطه فوق نشان دهنده سود می باشد. از آنجایی که در این تحقیق از ۴ شاخص سود استفاده شده است بنابراین ضریب تغییرات نوسانات هر یک از انواع سود به شرح زیر خواهد بود:

CVg: ضریب تغییرات نوسانات سود ناخالص

CVo: ضریب تغییرات نوسانات سود عملیاتی

CVe: ضریب تغییرات نوسانات سود قبل از مالیات

CVe: ضریب تغییرات نوسانات سود خالص

$$CV_S = (\partial \Delta S) / (\mu \Delta S) \quad (1)$$

$\partial \Delta S$ : انحراف استاندارد تغییرات فروش

$\mu \Delta S$ : میانگین تغییر فروشها

CVs: ضریب تغییرات نوسانات فروش

$$CV_{IS} = \frac{CV_I}{CV_S}$$

CV<sub>IS</sub>: ضریب تغییرات نوسانات سری زمانی سود به ضریب تغییرات نوسانات سری زمانی فروش از آنجایی که CV<sub>I</sub> برای هر یک از انواع سود محاسبه می گردد. |CVIS| نیز برای هر شرکت و برای هر یک از چهار شاخص هموارسازی سود (سود ناخالص، سود عملیاتی، سود قبل از مالیات و سود خالص) محاسبه می گردد و بر اساس آن شرکت‌ها از نظر درجه هموارسازی به چهار گروه به شرح زیر طبقه بندی می شوند:

SMOOTH-1: اگر مقدار |CVIS| برای حداقل یکی از چهار شاخص هموارسازی سود بین صفر و یک باشد شرکت به عنوان هموارساز سود طبقه بندی می شود.

SMOOTH-2: اگر مقدار |CVIS| برای حداقل دو مقیاس از چهار مقیاس سود بین صفر و یک باشد شرکت به عنوان هموارساز سود طبقه بندی می شود.

SMOOTH-3: اگر مقدار |CVIS| برای حداقل سه مقیاس از چهار مقیاس سود بین صفر و یک باشد شرکت به عنوان هموارساز سود طبقه بندی می شود.

SMOOTH-4: اگر مقدار |CVIS| برای کلیه مقیاس‌های سود بین صفر و یک باشد شرکت به عنوان هموارساز سود طبقه بندی می شود.

## فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره چهل و دوم / بهار ۱۳۹۹

همان طور که مشاهده می‌گردد سخت‌گیری شاخص برای طبقه‌بندی شرکت‌های هموارساز از SMOOTH-1 تا SMOOTH-4 بتدریج افزایش می‌یابد یعنی احتمال اینکه شرکت‌ها در مجموعه شرکت‌های هموارساز قرار بگیرند از SMOOTH-1 تا SMOOTH-4 کاهش می‌یابد.

### - کیفیت درآمدها:

کیفیت درآمدها در این مطالعه با استفاده از روش اسلوآن (۱۹۹۶) اندازه‌گیری می‌شود. با توجه به این رویکرد، زمانی که مقدار پول نقد از فعالیت‌های عملیاتی (CFO) بیشتر از مقدار انباشت‌ها است، این شرکت دارای کیفیت بالا درآمد است. در غیر این صورت، کیفیت درآمد پایین دارد.

### - عملکرد

نسبت قیمت سهام به سود سهام (P/E)، نسبت بازده سهام مالکیت (ROE) و نسبت بازده دارایی کلی (ROTA) عملکرد را نشان می‌دهند. این مطالعه رویکرد سه مرحله‌ای را برخلاف مطالعات قبلی برای اندازه‌گیری کردن طیف عملکرد مختلف شرکت می‌پذیرد، چون رویکرد تکی ممکن نیست تمام تأثیرات هموارسازی بر عملکرد را آشکار سازد.

### فرضیات پژوهش

#### فرضیه اول:

شرکت‌های با نسبت قیمت به درآمدها (P/E) بالاتر، انگیزه بیشتری برای گزارش سود هموار شده دارند.

#### فرضیه دوم:

شرکت‌های با میزان کیفیت سود بالاتر انگیزه بیشتری برای گزارش سود هموار شده دارند.

#### فرضیه سوم:

شرکت‌های با بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) بالاتر انگیزه بیشتری برای گزارش سود هموار شده دارند.

#### فرضیه چهارم:

شرکت‌های با بازده دارایی‌های کلی (ROTA) بزرگتر، انگیزه بیشتری برای گزارش سود هموار شده دارند.

## اثر هموارسازی سود بر کیفیت درآمدها و عملکرد مالی شرکت‌های ..... / آریا مند و ابراهیمی

سپس از مدل لوجیت جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش یعنی بررسی رابطه هموارسازی سود با اندازه شرکت، قابلیت سودآوری و بدهی مالی استفاده می‌گردد. در این مدل متغیر وابسته (هموارسازی سود) برای شرکت‌های هموارساز عدد یک و برای شرکت‌های غیر هموارساز صفر خواهد بود.

مدل رگرسیون لوجیت جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر است:

$$SMOOT_{it} = \beta_0 + \beta_1(P/E)_{i,t} + \beta_2(CFO)_{i,t} + \beta_3(ROE)_{i,t} + \beta_4(ROTA)_{i,t} + \beta_5(Size)_{i,t} + \beta_6(Leverage)_{i,t} + e$$

$SMOOT_{it}$ : شاخص هموارسازی سود

$(P/E)_{i,t}$ : نسبت قیمت به درآمدها (نسبت قیمت سهام به سود سهام)

$(CFO)_{i,t}$ : شاخص کیفیت سود (درآمدها)

$(ROE)_{i,t}$ : نسبت بازده سهام مالکیت (ROE)

$(ROTA)_{i,t}$ : نسبت بازده دارایی کلی (ROTA)

$Size$ : اندازه شرکت

$Leverage$ : اهرم مالی

$e$ : جزء خطا

از آنجایی که متغیر وابسته مدل دو ارزشی (۰ و ۱) می‌باشد، برای برآورد مدل مذکور نمی‌توان از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) استفاده نمود بلکه باید مدل فوق را با استفاده از روش رگرسیون لوجیت برآورد کرد.

در صورتی که هر یک از ضرایب  $\beta_1$ ،  $\beta_2$  و... در مدل معنادار باشند، فرضیه مربوط به هر یک از متغیرهای اندازه شرکت، بدهی مالی و قابلیت سودآوری، رد نخواهد گردید.

جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ می‌باشند. در این تحقیق، برای تعیین نمونه آماری، از رابطه‌ی خاصی جهت برآورد حجم نمونه و نمونه‌گیری استفاده نشده است بلکه، از روش حذف سیستماتیک استفاده گردیده است. و در نهایت تعداد ۱۲۵ شرکت، به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند.

### یافته‌های پژوهش

- تفکیک شرکت‌ها به هموارساز و غیر هموارساز

در جدول (۱) آماره‌های توصیفی شامل میانگین، میانه، چارک اول و چارک سوم هر یک از انواع سودها و فروش‌ها که جهت شناسایی شرکت‌های هموارساز طبق شاخص ایکل مورد نیاز می‌باشد، نشان داده شده است.

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره چهل و دوم / بهار ۱۳۹۹

جدول ۱- آماره های توصیفی

متغیرها	میانگین	میانه	چارک اول	چارک سوم
CVs	۱/۶۲	۱/۲۱	۰/۴۷	۲/۲۰
CVg	۵/۴۲	۱/۲۵	۰/۲۰	۲/۹۷
CVo	-۱۰/۸۵	۱/۴۰	-۱/۶۲	۲/۹۰
CVe	۸/۱۵	۱/۱۵	-۱/۸	۲/۷۸
CVn	-۳/۳۵	۱/۲۴	-۱/۹۴	۲/۸۵

جدول (۲) آماره های توصیفی مربوط به ارزش مطلق شاخص های هموارسازی را نشان می دهد که از تقسیم ضریب تغییرات انواع شاخصهای سود بر ضریب تغییرات فروشها بدست می آید. شرکتی به عنوان هموارساز سود طبقه بندی می شود که مقدار مطلق CVIS آن بین صفر و یک قرار گیرد. همان طور که ملاحظه می گردد مقدار میانه و میانگین کل جامعه بیشتر از یک است. تنها در چارک اول ۱۰۰٪ نمونه آماری دارای CVIS کمتر از یک هستند.

جدول ۲- آماره های توصیفی شاخص های هموارسازی

	میانگین	میانه	چارک اول	چارک سوم	شاخص هموارسازی	تعداد شرکت های هموارکننده سود	درصد شرکت های هموار کننده سود
CVgs	۶/۱۰	۱/۶۹	۰/۸۷	۲/۴	SMOOTH-1	۶۳	٪۵۰
CVos	۱۹/۴۰	۱/۶۵	۰/۹۱	۳/۴	SMOOTH-2	۴۸	٪۳۸/۵
CVes	۱۱/۱۰	۱/۵۷	۰/۷	۳/۵۴	SMOOTH-3	۳۵	٪۲۸
CVns	۶/۴۳	۱/۷۸	۰/۷۵	۳/۶۵	SMOOTH-4	۲۶	٪۲۰

CV<sub>gs</sub>: نسبت ضریب تغییرات نوسانات سود ناخالص به ضریب تغییرات نوسانات فروش  
 CV<sub>os</sub>: ضریب تغییرات نوسانات سود عملیاتی به ضریب تغییرات نوسانات فروش  
 CV<sub>es</sub>: ضریب تغییرات نوسانات سود قبل از مالیات به ضریب تغییرات نوسانات فروش  
 CV<sub>ns</sub>: ضریب تغییرات نوسانات سود خالص به ضریب تغییرات نوسانات فروش

شرکت ها از نظر درجه هموارسازی به چهارگروه شامل SMOOTH-1 , SMOOTH-2 , SMOOTH-3 , SMOOTH-4 طبقه بندی می شوند.

در جدول (۲) ملاحظه می گردد از SMOOTH-1 تا SMOOTH-4 به دلیل آنکه شرایط طبقه بندی شرکت ها به عنوان هموارساز بتدریج سخت گیرانه تر می شود به طوری که در SMOOTH-1 ۶۳ شرکت

### اثر هموارسازی سود بر کیفیت درآمدها و عملکرد مالی شرکت‌های ..... / آریا مند و ابراهیمی

از ۱۲۵ شرکت معادل ۵۰٪ شرکت‌های نمونه درگیر یکی از اشکال هموارسازی هستند. یعنی |CVIS| یکی از انواع سود (سود ناخالص، سود عملیاتی، سود قبل از مالیات و سود خالص) این شرکت‌ها بین صفر و یک است.

در 4-SMOOTH که دارای بیشترین محدودیت است یعنی مقدار |CVIS| برای کلیه انواع سود بین صفر و یک است، تعداد شرکت‌های هموارکننده به ۲۶ شرکت معادل ۲۰٪ نمونه می‌رسد.

#### - آماره های توصیفی متغیرهای مستقل

جدول (۳) آماره‌های توصیفی متغیرهایی که انتظار می‌رود تصمیمات مدیریتی هموارسازی سود را تحت تأثیر قرار دهند، در کل شرکت‌ها، شرکت‌های هموار ساز و شرکت‌های غیر هموار ساز را نشان می‌دهد.

جدول ۳- آمار توصیفی داده های پژوهش

متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	مشاهدات
نسبت قیمت به درآمدها	$(P/E)_{i,t}$	۱/۱۴۹	۱/۱۶۰	۱/۸۵۶	-۲/۰۵۵	۱/۹۵۱	۸۷۵
شاخص کیفیت سود	$(CFO)_{i,t}$	۰/۳۴۲	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۹۶۱	۸۷۵
نسبت بازده سهام مالکیت	$(ROE)_{i,t}$	۱/۶۲۳	۱/۴۲۸	۸۲/۳۵۴	-۴۹/۲۳۸	۲/۱۴۹	۸۷۵
نسبت بازده دارایی کلی	$(ROTA)_{i,t}$	۳/۱۵۰	۳/۰۰۰	۶/۰۰۰	۰/۰۰۰	۲/۲۵۵	۸۷۵
اندازه شرکت	<i>Size</i>	۰/۰۹۰	۰/۰۰۳	۱/۶۵۷	-۱/۸۷۹	۱/۹۴۳	۸۷۵
اهرم مالی	<i>Leverage</i>	۰/۰۴۹	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۶/۸۹۴	۸۷۵

#### - تجزیه و تحلیل همبستگی

در جدول (۴) ضریب همبستگی پیرسون بین متغیر وابسته هموارسازی و متغیرهای مستقل تحقیق به کمک داده های استخراج شده از صورتهای مالی شرکت‌های عضو نمونه آماری محاسبه شده است.

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره چهل و دوم / بهار ۱۳۹۹

جدول ۴- ضرایب همبستگی پیرسون

LEV	SIZE	ROTA	ROE	CFO	P/E	SMOOTH4	SMOOTH3	SMOOTH2	SMOOTH1	
									۱	SMOOTH1
								۱	۰/۸۳**	SMOOTH2
							۱	۰/۸۱**	۰/۶۶**	SMOOTH3
						۱	۰/۸۳**	۰/۶۷**	۰/۵۵**	SMOOTH4
					۱	۰/۰۷**	۰/۰۹**	۰/۱۰**	۰/۱۱**	P/E
				۱	-۰/۰۹**	-۰/۰۲**	-۰/۰۵**	-۰/۰۴	-۰/۰۴	CFO
			۱	۰/۱۹**	۰/۵۹	۰/۰۳**	۰/۳۶	۰/۱۴*	۰/۲	ROE
		۱	۰/۵۱**	۰/۰۴**	-۰/۰۶**	-۰/۰۲	-۰/۲۶*	-۰/۰۶**	-۰/۵۷	ROTA
	۱	۰/۱۸**	۰/۱۱**	-۰/۰۷**	۰/۴۱	۰/۱۹*	-۰/۰۸**	-۰/۰۱*	۰/۰۱	SIZE
۱	۰/۲۳**	۰/۱۴**	-۰/۰۶**	۰/۱۲	-۰/۱۶*	-۰/۰۳**	-۰/۰۴*	-۰/۰۲*	-۰/۲۴	LEV
* و ** به ترتیب، معناداری در سطح ۰/۵، ۰/۱.										

همان طور که در جدول (۴) ملاحظه می‌گردد وقتی از SMOOTH1 به سمت SMOOTH4 پایین می‌رویم ضریب همبستگی در متغیرهای هموارسازی کاهش می‌یابد (۰/۸۳ تا -۰/۲۴). مطابق نگاره ۴-۴ ضرایب همبستگی بین شاخص‌های هموارسازی سود و اندازه شرکت مثبت و معنادار، بین هموارسازی سود و ROE مثبت و در SMOOTH2 و SMOOTH4 معنادار است. بین هموارسازی سود و ROTA منفی و در SMOOTH2 و SMOOTH3 معنادار است.

- برآورد مدل تحقیق

در این مرحله فرضیه‌ها مورد آزمون قرار می‌گیرند. نتایج حاصل از رابطه بین متغیر وابسته هموار سازی و متغیرهای مستقل که برای چهار معادله هموار سازی در قالب معادله زیر بازنویسی شده است در جدول (۵) ارائه گردیده است.

$$SMOOTH_{it} = \beta_0 + \beta_1(P/E)_{i,t} + \beta_2(CFO)_{i,t} + \beta_3(ROE)_{i,t} + \beta_4(ROTA)_{i,t} + \beta_5(Size)_{i,t} + \beta_6(Leverage)_{i,t} + e$$



اثر هموارسازی سود بر کیفیت درآمدها و عملکرد مالی شرکت‌های..... / آریا مند و ابراهیمی

جدول ۵- نتایج برآورد مدل

SMOOTH4	SMOOTH3	SMOOTH2	SMOOTH1	
(۰/۰۰)** -۳/۴۶	(۰/۰۰)** -۳/۴۲	(۰/۰۰)** -۳/۷	(۰/۰۰)** -۳/۷	عرض از مبدا
(۰/۰۰)** ۰/۲۶	(۰/۰۰)* ۰/۳۸	(۰/۰۰)** ۰/۴	(۰/۰۰)** ۰/۴	P/E
(۰/۰۰)** ۰/۰۷	(۰/۰۰)** ۰/۰۹	(۰/۰۰)** ۰/۱۲	(۰/۰۰)** ۰/۱۳	CFO
(۰/۴۱) -۰/۱۱	(۰/۱۴) -۰/۵۱	(۰/۱۱) -۰/۳۲	(۰/۱۲) -۰/۳۱	ROE
(۰/۰۰)** ۰/۰۹	(۰/۰۰)* ۰/۱۱	(۰/۰۰)** ۰/۱۴	(۰/۰۰)** ۰/۱۹	ROTA
(۰/۰۰)* ۰/۱۶	(۰/۰۰)** ۰/۱۹	(۰/۰۰)* ۰/۲۱	(۰/۰۰)** ۰/۲۴	SIZE
(۰/۳۸) -۰/۵۱	(۰/۱۷) -۰/۷۲	(۰/۱۵) -۰/۳۶	(۰/۱۸) -۰/۳۷	LEV
٪۱/۲۳	٪۱/۴۱	٪۴/۳۸	٪۴/۳۴	ضریب تعیین مک-فادن
(۰/۰۰)**	(۰/۰۰)**	(۰/۰۰)**	(۰/۰۰)**	آماره نسبت حداکثر
۱۶/۳۱	۱۷/۹۹	۸۳/۴۴	۸۳/۰۷	راستنمایی
* و ** به ترتیب، معناداری در سطح ٪۱/۵				

عدد داخل پرانتز p-value است.

نتایج برآورد مدل برای شاخص‌های هموارسازی SMOOTH1، SMOOTH2، SMOOTH3، SMOOTH4، با توجه به ضریب تعیین مک-فادن که به ترتیب در شاخص‌های هموارسازی ۱ تا ۴ برابر ۳۴/۴، ۳۸/۴، ۴۱/۱، ۲۳/۱ است و آماره نسبت حداکثر راستنمایی که به ترتیب ۸۳/۰۷، ۴۴/۸۳، ۹۹/۱۷، ۳۱/۱۶ است، با توجه به p-value بدست آمده در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است و این به معنای معناداری کلی مدل است.

نتایج آزمون فرضیه اول مطابق جدول (۵) نشان می‌دهد که فرضیه اول برای شاخص‌های SMOOTH1، SMOOTH2، SMOOTH3، SMOOTH4 با توجه به p-value به دست آمده به ترتیب در سطح اطمینان ۹۹٪ و ۹۵٪ تأیید شده است. یعنی نسبت قیمت به درآمدها شرکت با

## فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره چهل و دوم / بهار ۱۳۹۹

شاخص هموارسازی سود رابطه مثبت و معنادار دارد. بدین ترتیب، هر چه شرکت نسبت قیمت به درآمدها (P/E) بیشتری داشته باشد به احتمال بیشتری دست به هموارسازی سود خواهد زد. نتایج آزمون فرضیه دوم مطابق جدول (۵) نشان می‌دهد که فرضیه دوم برای شاخص‌های SMOOTH1, SMOOTH2, SMOOTH3, SMOOTH4 با توجه به p-value به دست آمده به ترتیب در سطح اطمینان ۹۹٪ و ۹۵٪ تأیید شده است. یعنی میزان کیفیت سود شرکت‌ها با شاخص هموارسازی سود رابطه مثبت و معنادار دارد. بدین ترتیب، هر چه شرکت میزان کیفیت سود بیشتری داشته باشد به احتمال بیشتری دست به هموارسازی سود خواهد زد.

با توجه به نتایج بدست آمده در جدول (۵) ملاحظه می‌گردد که فرضیه سوم این تحقیق رد می‌شود یعنی بازده حقوق صاحبان سهام شرکت تأثیری بر شاخص هموارسازی سود ندارد.

نتایج آزمون فرضیه چهارم مطابق جدول (۵) نشان می‌دهد که فرضیه چهارم برای شاخص‌های SMOOTH1, SMOOTH2, SMOOTH3, SMOOTH4 با توجه به p-value به دست آمده به ترتیب در سطح اطمینان ۹۹٪ و ۹۵٪ تأیید شده است. یعنی بازده دارایی‌های کلی (ROTA) با شاخص هموارسازی سود رابطه مثبت و معنادار دارد. بدین ترتیب، هر چه شرکت میزان بازده دارایی‌های کلی (ROTA) بیشتری داشته باشد به احتمال بیشتری دست به هموارسازی سود خواهد زد.

### **بحث و نتیجه گیری**

در این تحقیق رابطه بین هموارسازی سود و متغیرهای مستقل اندازه شرکت، اهرم مالی، کیفیت سود و عملکرد مالی با استفاده از رگرسیون لجیت بررسی شد.

در فرضیه اول پیش بینی شده که شرکت‌های با نسبت قیمت به درآمدها (P/E) بالاتر، انگیزه بیشتری برای گزارش سود هموار شده دارند. جدول ۵ در بخش نتایج رگرسیون را برای نمونه ارائه می‌نماید. نتایج این آزمون نشان می‌دهد که فرضیه اول برای شاخص‌های SMOOTH1, SMOOTH2, SMOOTH3, SMOOTH4 با توجه به p-value به دست آمده به ترتیب در سطح اطمینان ۹۹٪ و ۹۵٪ تأیید شده است. یعنی نسبت قیمت به درآمدها شرکت با شاخص هموارسازی سود رابطه مثبت و معنادار دارد. بدین ترتیب، هر چه شرکت نسبت قیمت به درآمدها (P/E) بیشتری داشته باشد به احتمال بیشتری دست به هموارسازی سود خواهد زد.

در فرضیه دوم پیش بینی شده که شرکت‌های با میزان کیفیت سود بالاتر انگیزه بیشتری برای گزارش سود هموار شده دارند. نتایج آزمون فرضیه دوم مطابق جدول ۵ در بخش نتایج نشان می‌دهد که فرضیه دوم برای شاخص‌های SMOOTH1, SMOOTH2, SMOOTH3, SMOOTH4

### اثر هموارسازی سود بر کیفیت درآمدها و عملکرد مالی شرکت‌های..... / آریا مند و ابراهیمی

توجه به p-value به دست آمده به ترتیب در سطح اطمینان ۹۹٪ و ۹۵٪ تأیید شده است. یعنی میزان کیفیت سود شرکت‌ها با شاخص هموارسازی سود رابطه مثبت و معنادار دارد. بدین ترتیب، هر چه شرکت میزان کیفیت سود بیشتری داشته باشد به احتمال بیشتری دست به هموارسازی سود خواهد زد. نتایج حاصل از این فرضیه با تحقیق آمبونگ و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۷) سازگار است. آنان استدلال کردند، یکی از اهداف هموارسازی سود گزارش شده اجتناب از نقض قراردادهای بدهی و کاهش هزینه بدهی است. بنابراین شرکت‌هایی که میزان کیفیت سود آنها بالاتر است انگیزه بیشتری برای هموارسازی سود گزارش شده دارند.

بائو (۲۰۰۴) در تحقیق خود به نتیجه ای مشابه با نتیجه این فرضیه دست یافت. نشان دادند شرکت‌های هموار ساز سود با کیفیت بیشتری ارزش و شرکت های غیر هموار ساز سود بدون کیفیت، کمترین ارزش را در بورس اوراق بهادار به خود اختصاص دادند.

در فرضیه سوم پیش بینی شده که شرکت‌های با بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) بالاتر انگیزه بیشتری برای گزارش سود هموار شده دارند. نتایج آزمون فرضیه سوم نشان می‌دهد که بین هموارسازی سود و بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) ارتباط معناداری وجود ندارد. بنابراین فرضیه سوم این تحقیق در سطح کلیه شاخص‌های هموارسازی رد می‌شود.

در فرضیه چهارم پیش بینی شده که شرکت‌های با بازده دارایی‌های کلی (ROTA) بزرگتر، انگیزه بیشتری برای گزارش سود هموار شده دارند. نتایج آزمون فرضیه چهارم مطابق جدول ۵ در بخش نتایج نشان می‌دهد که فرضیه چهارم برای شاخص‌های SMOOTH1، SMOOTH2، SMOOTH3، SMOOTH4 با توجه به p-value به دست آمده به ترتیب در سطح اطمینان ۹۹٪ و ۹۵٪ تأیید شده است. یعنی بازده دارایی‌های کلی (ROTA) با شاخص هموار سازی سود رابطه مثبت و معنادار دارد. بدین ترتیب، هر چه شرکت میزان بازده دارایی‌های کلی (ROTA) بیشتری داشته باشد به احتمال بیشتری دست به هموارسازی سود خواهد زد.

از آنجایی که نتایج تحقیق نشان می‌دهد شرکت‌های بزرگتر تمایل بیشتری جهت هموارسازی سود گزارش شده دارند به استفاده کنندگان برون سازمانی بویژه کسانی که قصد سرمایه گذاری در این شرکت‌ها را دارند توصیه می‌شود این مورد را مد نظر قرار دهند و در تصمیم گیری‌های خود علاوه بر روند سود به شاخصهای دیگر نیز توجه نمایند و مدیران شرکت‌ها نیز در انتخاب رویه های مناسب حسابداری و پیش بینی رویدادهای آتی دقت لازم را بنمایند و بطور مداوم کیفیت سود شرکت‌ها به روش های مختلف ارزیابی شود و نتایج آن در مطبوعات مالی منتشر شود.

## فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره چهل و دوم / بهار ۱۳۹۹

همچنین نتایج این تحقیق نشان داد با بیشتر شدن میزان کیفیت سود تمایل شرکت‌ها به نگهداشتن سود در سطحی یکنواخت به منظور ایجاد تصویری مطلوب از شرکت افزایش می‌یابد، بنابراین به بانک‌ها و سایر اعتباردهندگان توصیه می‌گردد این مطلب را به منظور بازگشت به موقع بدهی، مد نظر قرار دهند.

صورت جریان وجوه نقد که از اول بهمن سال ۱۳۷۵ جزء صورت‌های مالی اساسی محسوب شد در مقایسه با صورت سود و زیان قدمت کمتری دارد. صورت جریان وجوه نقد اطلاعات بر مبنای نقدی را در اختیار استفاده‌کنندگان قرار می‌دهد در حالی که صورت سود و زیان اطلاعاتی بر مبنای تعهدی را در اختیار آنها قرار می‌دهد. اطلاعاتی که در صورت جریان وجوه نقد ارائه می‌شود اطلاعات مهم و در مقایسه با اطلاعات صورت سود و زیان، اطلاعات جدیدتری و قابل اتکاتری هستند اما سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی بیشتر به اطلاعات صورت سود و زیان، یعنی اطلاعات بر مبنای تعهدی علاقمند هستند و هنوز اطلاعات مندرج در این صورت مالی را بیشتر مبنای تصمیمات خود قرار می‌دهند. لذا به سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی توصیه می‌شود که در تصمیمات خود صورت جریان وجوه نقد را مدنظر قرار دهند.

سازمان حسابرسی نیز دقت بسیار زیادی در تدوین استانداردهای حسابداری نماید و بکارگیری برآوردهای حسابداری و ارقام تعهدی را به شکلی طراحی کند تا کیفیت سود افزایش یابد. بعنوان مثال استانداردهای شماره ۱۵ (حسابداری سرمایه‌گذاری) زمینه هموارسازی سود را برای شرکت‌های سرمایه‌گذاری با توجه به اختیاری بودن انتخاب روش ارزش‌گذاری ارزش بازار یا اقل‌بهای تمام شده و خالص ارزش فروش، فراهم می‌سازد. همچنین سازمان بورس اوراق بهادار می‌بایست دقت بیشتری در مورد سود داشته باشند تا شرکت‌ها سود واقعی خود را نشان دهند و با نمایش سودهای غیر واقعی، عملکرد خود را بهتر از واقع نشان ندهند و شرکت‌ها را ملزم به گزارش و افشاء اطلاعاتی نماید که تحلیلگران مالی را در ارزیابی کیفیت سود گزارش شده کمک و یاری رساند.

همچنین به حسابرسان توصیه می‌شود که در شرکت‌هایی که احتمال دستکاری سود توسط مدیریت بیشتر است حجم نمونه را افزایش دهند تا بتوانند در برابر دعاوی حقوقی علیه کسانی که به گزارشات آنان اعتماد می‌کنند خود را مصون کنند.

## اثر هموارسازی سود بر کیفیت درآمدها و عملکرد مالی شرکت‌های..... / آریا مند و ابراهیمی

### منابع

- ۱) ابراهیمی، سیدکاظم؛ علی بهرامی نسب و رضا ممشلی، ۱۳۹۵، بررسی اثر بحران مالی بر هموارسازی سود، دومین کنفرانس بین‌المللی حسابداری، اقتصاد و مدیریت مالی، شهرکرد، دانشگاه پیام نور واحد شهرکرد،
- ۲) امیدی، نرگس و وحید محمودی، ۱۳۹۷، بررسی رابطه بین هموارسازی سود، مالکیت نهادی و اقلام تعهدی اختیاری بر ریسک سقوط قیمت سهام، دومین کنفرانس بین‌المللی تحولات نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تهران، موسسه آموزش عالی علامه خویی (ره) - شرکت بین‌المللی کوش،
- ۳) حاجی غلام سریزدی، مهدی، ۱۳۹۷، بررسی ارتباط بین هموارسازی سود و ارزش شرکت در بازار سرمایه، دومین کنفرانس بین‌المللی تحولات نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تهران، موسسه آموزش عالی علامه خویی (ره) - شرکت بین‌المللی کوش،
- ۴) حبیبی، حمیدرضا؛ رسول نعیم پور و محمدرضا بهزادی، ۱۳۹۵، رابطه هموارسازی سود بر قیمت سهام، بازده سهام، حجم مبادلات در شرکتهای پذیرفته بورس تهران، چهارمین کنفرانس ملی مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تبریز، سازمان مدیریت صنعتی آذربایجان شرقی، دانشگاه تبریز،
- ۵) طعنه، ولی‌الله، ۱۳۹۶، بررسی رابطه بین اندازه‌گیری کیفیت سود با بازده مازاد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دومین کنفرانس بین‌المللی تکنیک‌های مدیریت و حسابداری، تهران، شرکت همایشگران مهر اشراق،
- ۶) عابدی، علی، ۱۳۹۷، تاثیر تفکیکی شرکت‌های هموارساز و غیر هموارساز سود بر روابط بین نسبت‌های بدهی و سودآوری شرکت، دومین کنفرانس بین‌المللی تحولات نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تهران، موسسه آموزش عالی علامه خویی (ره) - شرکت بین‌المللی کوش،
- ۷) فیروزه، داود و سمیه گلدی پور، ۱۳۹۵، بررسی رابطه بین اعتماد بیش از حد مدیریت و هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، کنفرانس بین‌المللی مدیریت و اقتصاد پویا ایران - مالزی، مالزی - جزیره پنانگ دانشگاه USM، مرکز توسعه آموزش‌های نوین ایران (متانا)،
- ۸) مرادی، زهرا و ملیکا نباتی، ۱۳۹۶، اثر هموارسازی سود بر ریسک سقوط قیمت سهام، اولین کنفرانس ملی نقش حسابداری، اقتصاد و مدیریت، تبریز، موسسه آموزش عالی علم و فن آوری شمس
- ۹) مسلمی، سیدسیف‌الله؛ احمد غورقانو و سعدی صمدی، ۱۳۹۶، بررسی اثرات هموارسازی سود بر رابطه بین قیمت سهام و میزان سرمایه‌گذاری، سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و مهندسی صنایع، تهران، دانشگاه مقدس اردبیلی،

- 10) Dechow, P. and Schrand, C. (2004) Earnings Quality. Charlottesville, VA, CFA Institute. Francis J, Lafond R, Olsson P, SchipP /Er K. (2002). The Market Pricing of Earnings Quality. From <http://www.ssrn.com>.
- 11) Dhaliwal Dan, Zhenli Olive. (2008). Earning quality and the market response to dividend surprise. from [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
- 12) Eckel, N (1981). "The Income Statement Hypothesis Revisited" Abacus, 11, pp. 1-21.
- 13) Fiet, J.O. (1995). Reliance upon Information in the Venture Capital Industry.
- 14) Huang Pingsun, Zhang Yan, Deis R. Donald, Moffitt S. Jacquelyn. (2009). Do artificial income smoothing and real income smoothing contribute to firm value equivalently? Journal of Banking & Finance, 33.
- 15) Iatridis George. (2010). International Financial Reporting Standards and the quality of financial statement information. International Review of Financial Analysis, 19 (2).
- 16) Kirschenheiter Michael and Melumad Nahum, (2004). Earnings' quality and smoothing. From [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
- 17) Li, S., & Richie, N. (2016). Income smoothing and the cost of debt. China Journal of Accounting Research, 9(3), 175-190.
- 18) Penman, S.H., & Zhang, X.J. (2002). Accounting conservatism, the quality of earnings, and stock returns. The Accounting Review, 77, 237-264.
- 19) Peterson, O. K., & Arun, T. G. (2018). Income smoothing among European systemic and non-systemic banks. The British Accounting Review.
- 20) Rountree, B., J. Weston, G. Allayannis. (2008) "Do investors value smooth performance?" Journal of Financial Economics 90(3).
- 21) UMOBONG, Asian Asian, FCA & OGBONNA, G.N, PhD, FCA. (2017). The Effect of Income Smoothing and Earnings Quality on Financial Performance of Firms. International Journal of Business & Law Research 5(1):17-29
- 22) Yu, K., Hagigi, M., & Stewart, S. D. (2018). Income smoothing may result in increased perceived riskiness: Evidence from bid-ask spreads around loss announcements. Journal of Corporate Finance, 48, 442-459.

یادداشت‌ها :

---

<sup>۱</sup> . Yu et al

<sup>۲</sup> . UMOBONG et al

<sup>۳</sup> . Li et al

<sup>۴</sup> . UMOBONG et al