

بررسی انگیزه‌های هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

امید پورحیدری* - عباس افلاطونی**

تاریخ دریافت مقاله: ۸۵/۱/۲۹

تاریخ تایید نهایی: ۸۵/۶/۸

چکیده

هدف از این مطالعه، بررسی انگیزه‌های مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به منظور هموارسازی سود با استفاده از ارقام تعهدی اختیاری است. انگیزه‌های مورد بررسی شامل اندازه شرکت، مالیات بردرآمد، نسبت بدهی به کل دارایی‌ها (قرار دادهای بدهی)، انحراف در فعالیت‌های عملیاتی، و نوسان پذیری سود می‌باشد. برای آزمون مدل ارتباط بین رفتار هموارسازی سود و پنج عامل که فرض می‌شود روی رفتار هموارسازی سود تأثیر می‌گذارند، از تحلیل رگرسیون استفاده شده است. برای دوره تحقیق داده‌های جمع آوری شده به دو صورت (۱) مقطعی برای هر یک از سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۳ و (۲) تجمعی چهار ساله برای سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۳ مورد آزمون قرار گرفته است.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که هموارسازی سود با استفاده از ارقام اختیاری توسط مدیران شرکت‌های ایرانی صورت می‌گیرد و مالیات بر درآمد و انحراف در فعالیت‌های عملیاتی محرک‌های اصلی برای هموار نمودن سود با استفاده از ارقام تعهدی اختیاری می‌باشند. بر خلاف یافته‌های محققین غربی اندازه شرکت، نسبت بدهی به کل دارایی‌ها (قرار دادهای بدهی) و نوسان پذیری سود به عنوان محرک‌های هموارسازی سود از اهمیت چندانی برخوردار نمی‌باشند.

واژه‌های کلیدی: هموارسازی سود، ارقام تعهدی اختیاری، نوسان پذیری سود، انحراف در فعالیت‌های عملیاتی، اندازه، مالیات بر درآمد، قراردادهای بدهی

* استادیار دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه شهید باهنر کرمان (مکاتبه کننده)

** دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه شهید باهنر کرمان

مقدمه

هموارسازی سود به عنوان کاهش آگاهانه نوسانات سطح سود تعریف می‌شود به گونه‌ای که سود شرکت عادی به نظر برسد [۶]. مدیران به دلایل مختلف سود را هموار می‌کنند. یکی از اهداف اصلی در هموارسازی سود ایجاد یک جریان با ثبات تر به منظور پشتیبانی از سطح سود پرداختی بالاتر می‌باشد [۷]. جریان سود با ثبات تر می‌تواند به عنوان ریسک پایین تر درک شود که منجر به قیمت سهام بالاتر و هزینه‌های استقراض پایین تر می‌گردد. هدف دیگر هموارسازی سود تمایل مدیریت واحد تجاری برای افزایش قدرت پیش بینی سرمایه گذاران و کاهش ریسک شرکت می‌باشد [۴]. به دلیل افزایش ثبات سود و کاهش نوسانات آن سرمایه گذاران می‌توانند پیش بینی دقیق تری از سودهای آتی داشته باشند. از اهداف دیگر هموارسازی سود که از متون اقتصادی حاصل می‌شود می‌توان به ملاحظات هزینه‌های سیاسی، مالیات و قرار دادها بدهی اشاره نمود.

هدف این مطالعه بررسی انگیزه‌های مدیران شرکت‌های ایرانی برای هموارسازی سود با استفاده از اقلام تعهدی اختیاری است. سه انگیزه که پیامدهای ادبیات اقتصادی است (اندازه شرکت، مالیات بردرآمد و نسبت بدهی‌ها به کل دارایی‌ها) مورد بررسی قرار می‌گیرد. دو انگیزه دیگر هموارسازی سود که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته‌اند شامل تغییر پذیری فروش و تغییر پذیری سود می‌باشد.

این مطالعه تحقیقات انجام شده، توسط محققین غربی را از چند جنبه توسعه می‌دهد. اول این که، بیشتر تحقیقات انجام شده قبلی اهمیت متغیرهای اقتصادی را در تشریح رفتار هموارسازی سود بیان کرده‌اند [۱۰ و ۱۵]. این مطالعه با بیان انگیزه‌های دیگری جهت هموارسازی سود علاوه بر متغیری پیامد اقتصادی، شرایط عملیاتی واحد تجاری را نیز مد نظر قرار می‌دهد. با توجه به شرایط عملیاتی واحد تجاری تغییر پذیری فروش و تغییر پذیری سود به عنوان انگیزه‌های دیگر مدیریت سود مطرح گردیده‌اند. جنبه دوم این که، تحقیقات انجام شده تأثیر مالیات را بر روی رفتار هموارسازی سود در نظر نمی‌گرفتند. در ایران به دلیل رابطه نزدیک سیستم مالیاتی با سیستم گزارشگری مالی و به عبارت دیگر پررنگ بودن تأثیر قوانین مالیاتی بر سیستم گزارشگری مالی، مالیات عامل مهمی برای هموارسازی سود می‌باشد. جنبه آخر این که، مطالعات هموارسازی سود به‌طور عمده در کشورهای غربی انجام شده است که از محیط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی متفاوتی

برخوردار می‌باشند. از آنجایی که محیط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران تا حد زیادی متفاوت از کشورهای غربی می‌باشد، در نتیجه نتایج این تحقیق در رابطه با هموارسازی سود ممکن است متفاوت از نتایج محققین غربی باشد. بدلیل تفاوت‌های ذکر شده یافته‌های این تحقیق تا حد زیادی می‌تواند در توسعه ادبیات هموارسازی سود کمک نماید.

انگیزه‌های هموارسازی سود

ارتباط بین رفتار هموارسازی سود (نظیر تغییر در روش‌های حسابداری، زمان‌بندی فروش دارایی‌های ثابت و تغییر در ارقام تعهدی اختیاری) و پیامدهای اقتصادی به طور گسترده در ادبیات مالی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است [۸ و ۱۷]. انگیزه‌های هموارسازی سود را می‌توان با سه متغیری که در ادبیات پیامدهای اقتصادی استفاده شده مرتبط کرد. این سه متغیر اندازه شرکت، مالیات بر درآمد، و قرار دادهای بدهی می‌باشند. علاوه بر سه متغیر ذکر شده که از ادبیات پیامدهای اقتصادی اقتباس شده است، دو متغیر دیگر نیز که می‌تواند از جمله انگیزه‌های هموارسازی سود باشد نوسان‌پذیری سود، و انحراف در فعالیت‌های عملیاتی می‌باشد.

اندازه شرکت

شرکت‌های بزرگ نسبت به شرکت‌های کوچک از نظر سیاسی حساس‌تر هستند [۱۸] نوسانات مثبت با اهمیت سود در شرکت‌های بزرگ ممکن است سبب افزایش تردید در مورد سود انحصاری گردد. به عبارت دیگر، افزایش قابل توجه در سود شرکت‌های بزرگ ممکن است این شبهه را پدید آورد که این شرکت‌ها با استفاده از قدرت انحصاری خود سود را افزایش داده‌اند. از سوی دیگر، نوسانات منفی با اهمیت سود در شرکت‌های بزرگ ممکن است سبب نگرانی در مورد ورشکستگی احتمالی گردیده و تصویر شرکت را در محیط تجاری که واحد تجاری در آن فعالیت می‌نماید خراب نماید. هم‌چنین نوسانات قابل توجه در سود شرکت‌های بزرگ، احتمال ایجاد هزینه‌های سیاسی ناخواسته نظیر تقاضای افزایش دستمزد توسط کارکنان شرکت، محدودیت‌های مهارکننده توسط دولت را افزایش دهد. بنابراین، شرکت‌های بزرگ انگیزه بیشتری برای هموار کردن سود دارند. با توجه به موارد ذکر شده فرضیه اول تحقیق را می‌توان به صورت زیر مطرح کرد:

فرضیه اول: بین اندازه شرکت و هموارسازی سود ارتباط مثبت وجود دارد.

نتایج تحقیق موسس [۱۵] با این فرضیه سازگار بوده است. اندازه شرکت با استفاده از

لگاریتم طبیعی کل فروش‌های واحد تجاری اندازه‌گیری شده است.

مالیات بر درآمد

در ایران سیستم مالیاتی نقش قابل توجهی در گزارشگری مالی شرکت‌ها دارد و قوانین مالیاتی عامل مهمی در انتخاب روش‌ها و رویه‌های حسابداری می‌باشد. انگیزه شرکت‌ها برای هموار کردن سود حداقل نمودن تأثیر مالیات در طول زمان می‌باشد. از آنجا که سود بیشتر منجر به پرداخت مالیات بیشتر می‌شود و در واقع سبب خروج نقدینگی می‌گردد، این انگیزه برای شرکت‌های ایرانی وجود دارد که در راستای حداقل نمودن خروج نقدینگی، خصوصاً در مواقعی که شرکت دارای بدهی‌های مالیاتی قابل توجهی می‌باشد، دست به هموارسازی سود بزند. بنابراین می‌توان فرضیه دوم را به صورت زیر مطرح نمود:

فرضیه دوم: بین مالیات بر درآمد و هموارسازی سود ارتباط مثبت وجود دارد.

تحقیقی که توسط هرمان و آینو [۱۱] در کشور ژاپن انجام شده است فرضیه ذکر شده را مورد تأیید قرار داده است. به منظور اندازه‌گیری مالیات بر درآمد از نسبت هزینه‌های مالیات بر سود قبل از کسر مالیات استفاده شده است.

قراردادهای بدهی

موسز و ندوییز و تسته تسکو [۱۵ و ۱۶] استدلال نمودند که شرکت‌ها به منظور کاهش ریسک اقدام به هموارسازی سود می‌نمایند. شرکت‌هایی که از نسبت بدهی به کل دارایی‌های بالایی برخوردار می‌باشند به منظور اطمینان بخشی به اعتبار دهندگان مبنی بر توانایی پرداخت اصل و بهره وام‌ها و اعتبارات دریافتی اقدام به هموارسازی سود می‌نمایند. عدم وجود نوسانات قابل توجه در سود این اطمینان را برای اعتبار دهندگان پدید می‌آورد که واحد تجاری در آینده قادر به پرداخت مطالبات آنان خواهد بود. از آنجایی که ریسک با هموارسازی سود و کاهش نسبت بدهی به کل دارایی‌ها کاهش می‌یابد می‌توان فرضیه سوم را به صورت زیر مطرح نمود:

فرضیه ۳: بین نسبت بدهی به کل دارایی‌های و هموارسازی سود ارتباط مثبت وجود دارد.

انحراف در فعالیت‌های عملیاتی

زمانی که فعالیت‌های عملیاتی واقعی از فعالیت‌های عملیاتی مورد انتظار فاصله می‌گیرد، انگیزه هموارسازی سود افزایش می‌یابد. هر چه فعالیت‌های عملیاتی واقعی از انتظارات

استفاده کنندگان انحراف بیشتری داشته باشد، انگیزه بیشتری برای هموار نمودن سود گزارش شده وجود خواهد داشت. بنابراین، فرضیه چهارم را می‌توان به صورت زیر مطرح نمود:

فرضیه ۴: بین انحراف در فعالیت‌های عملیاتی و هموارسازی سود ارتباط مثبت وجود دارد.

شاخص‌های ایده‌آل فعالیت‌های عملیاتی داده‌های غیر مالی می‌باشند که می‌توان به ساعات تولید، واحدهای تولید شده و فروش رفته اشاره نمود. مطالعات انجام شده راجع به رفتار هموارسازی سود، فروش را به عنوان معیاری برای فعالیت‌های عملیاتی شرکت در نظر گرفته و تغییرات فروش را مورد محاسبه قرار دادند [۱۱ و ۲]. به‌عنوان شاخصی برای فعالیت‌های عملیاتی، فروش بر سود ارجحیت دارد، زیرا سود دارای درجه خطای اندازه‌گیری بزرگتری در مقایسه با فروش می‌باشد. در این مطالعه انحراف در فعالیت‌های عملیاتی از طریق قدر مطلق درصد تغییرات در فروش سنجیده شده است.

تغییر پذیری سود

تغییر پذیری سود با شاخص‌های ریسک بازار مانند بتا (ریسک نظام‌مند شرکت) و انحراف معیار بازده مرتبط است [۱۳]. نوسانات زیاد در سود می‌تواند منجر به ارزیابی ریسک بالا گردیده و سبب افت قیمت سهام و افزایش نرخ استقراض توسط شرکت گردد. از طرف دیگر، نوسانات کم در سود می‌تواند منجر به ارزیابی ریسک پایین و در نتیجه افزایش قیمت سهام و کاهش نرخ استقراض توسط شرکت گردد. در سال ۱۹۸۷، موسس [۱۵] دریافت که اگر نوسانات سود بطور معکوس روی نرخ استقراض و یا قیمت سهام تأثیر بگذارد می‌توان این فرضیه را مطرح نمود که یک رابطه مثبت بین تغییر پذیری سود و رفتار هموارسازی سود وجود دارد. بنابراین، فرضیه پنجم این مطالعه به صورت زیر مطرح می‌شود:

فرضیه ۵: بین تغییر پذیری سود و هموارسازی سود ارتباط مثبت وجود دارد.

به منظور اندازه‌گیری تغییر پذیری سود برخی از محققین از قدر مطلق تغییر در سود سه سال گذشته که با توجه به فروش همگن گردیده استفاده نموده‌اند [۱۱] و برخی از واریانس سود [۱۲] استفاده کرده‌اند. در این مطالعه برای اندازه‌گیری تغییر پذیری سود از میانگین قدر مطلق تغییر در سود سه سال گذشته استفاده شده که با توجه به فروش هر یک

از سال‌ها ممکن شده است. نحوه محاسبه تغییر پذیری سود به صورت زیر می‌باشد:

$$VARP = \frac{1}{3} \sum_{t=1}^3 |E_t - E_{t-1} / sales_t|$$

جایی که:

E_t = سود پس از کسر مالیات شرکت در سال t

$Sales_t$ = فروش شرکت در سال t

در نگاره شماره یک متغیرهای مستقل، علایم اختصاری، نحوه اندازه‌گیری و علامت پیش بینی شده آن‌ها آورده شده است. انتظار می‌رود که هر ۵ متغیر رابطه‌ای مثبت با رفتار هموارسازی سود داشته باشند.

نگاره ۱. انگیزه‌های هموارسازی سود

متغیر	علامت اختصاری	اندازه‌گیری	علامت
اندازه شرکت	SIZE	Log sales	+
مالیات بر درآمد	TAX	سود قبل از مالیات / هزینه مالیات سال t	+
قراردادهای بدهی	DEBT	کل دارایی‌های / کل بدهی‌ها	+
انحراف در فعالیت‌های عملیاتی	DVS	$ sales_t - sales_{t-1} / sales_{t-1}$	+
تغییر پذیری سود	VARP	$\frac{1}{3} \sum_{t=1}^3 \left \frac{E_t - E_{t-1}}{Sales_t} \right $	+

اندازه‌گیری هموارسازی سود

روش‌های متعددی به منظور هموارسازی سود وجود دارد. نوسانات سود را می‌توان با استفاده از ارقام تعهدی، هزینه‌های اختیاری، تغییر در روش‌های حسابداری، زمان‌بندی وقوع رویدادها نظیر تغییر زمان‌بندی فروش دارایی‌های ثابت، زمان پذیرش تغییرات اجباری و نظایر آن هموار نمود. از جمله روش‌های هموارسازی که بوسیله محققین مورد آزمون قرار گرفته‌اند تغییر در روش‌های استهلاک [۳]، ارقام غیر مترقبه [۶]، روش بهای تمام شده در مقابل ارزش ویژه [۵]، مخارج بازنشستگی، مخارج تحقیق و توسعه [۷]، کل ارقام تعهدی [۱۰]، و اقدام تعهدی اختیاری [۱۲] می‌باشد. بررسی جامع در مورد تحقیقات هموارسازی سود توسط مک نیکل [۱۴] در سال ۲۰۰۰ صورت گرفته است. او مطالعات انجام شده راجع به هموارسازی سود را جمع‌بندی نموده و نتیجه‌گیری نمود که

پیشرفت‌های آتی در ادبیات مدیریت سود، بیشتر از به کارگیری آزمون‌های اقلام تعهدی خاص حاصل خواهد شد. بر مبنای بررسی مک‌نیکل [۱۴] حدود ۴۵/۵ درصد تحقیقات از اقلام تعهدی اختیاری، ۱۸/۲ درصد از اقلام تعهدی خاص، و ۷/۳ درصد از کل اقلام تعهدی به عنوان شاخص مدیریت سود استفاده کرده‌اند.

اندازه‌گیری هموارسازی سود با استفاده از اقلام تعهدی اختیاری عمدتاً مبتنی بر مدل جونز [۱۲] می‌باشد. مدل جونز بر این فرض استوار بود که اقلام تعهدی غیر اختیاری ثابت می‌باشند. مدل او اثر تغییرات در وضعیت‌های اقتصادی شرکت بر اقلام تعهدی غیر اختیاری را کنترل می‌نمود. مدل جونز برای اقلام تعهدی غیر اختیاری به صورت زیر می‌باشد.

$$NDA_t = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \alpha_2 (\Delta REV_t) + \alpha_3 (PPE_t)$$

جایی که:

ΔREV_t = درآمد در سال t پس از کسر درآمد سال $t-1$ همگن شده با توجه به کل داری‌های سال $t-1$ ،

PPE_t = دارایی‌های ثابت مشهود در سال t همگن شده با توجه به کل داری‌های سال $t-1$ ،

A_{t-1} = کل داری‌ها در سال $t-1$ ، و

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ = پارامترهای خاص شرکت است.

برآورد پارامترهای خاص شرکت، a_1, a_2, a_3 با استفاده از مدل زیر در دوره تخمین محاسبه شده است.

$$TA_t = a_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + a_2 (\Delta REV_t) + a_3 (PPE_t) + V_t.$$

در این معادله a_1, a_2, a_3 برآورد OLS پارامترهای $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ و TA مجموع کل اقلام تعهدی می‌باشد که با استفاده از کل داری‌ها همگن شده است. چنانچه اقلام تعهدی غیر اختیاری از اقلام تعهدی کسر گردد، اقلام تعهدی اختیاری حاصل خواهد شد. بنابراین، اقلام تعهدی اختیاری با استفاده از مدل جونز به صورت زیر محاسبه شده است:

$$DA_t = TA_t - NDA_t$$

مدل جونز [9] از سوی بسیاری از محققین به منظور اندازه‌گیری هموارسازی سود استفاده شده است. در این مطالعه نیز به منظور اندازه‌گیری هموارسازی سود از مدل یاد

شده استفاده شده است.

جامعه و نمونه آماری تحقیق

جامعه آماری تحقیق شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. تعداد کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال ۱۳۷۹ معادل ۳۰۷ شرکت (به علاوه ۱۲ شرکت به طور مشروط) بوده است که از بین آنها ۴۹ شرکت بطور تصادفی انتخاب شده است.

داده‌های مربوط به متغیرهای مستقل و وابسته از طریق بانک‌های اطلاعاتی تدبیر پرداز و هم‌چنین از طریق صورت‌های مالی شرکت‌های نمونه استخراج شده است. به منظور محاسبه دقیق تر اقلام تعهدی اختیاری با توجه به مدل جونز [۱۲] اطلاعات مورد نیاز متغیر وابسته از سال‌های ۱۳۷۲ تا پایان ۱۳۸۳ استخراج و با توجه به مدل براز شده برای هر یک از شرکت‌های نمونه، متغیر وابسته (اقلام تعهدی اختیاری) برای سال‌های ۱۳۸۰ تا پایان ۱۳۸۳ محاسبه گردیده است.

یافته‌های تحقیق

در نگاره شماره (۲) آماره‌های توصیفی تحقیق آورده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، میانگین نوسان‌پذیری سود حدود ۷/۴ درصد می‌باشد که چندان قابل توجه نمی‌باشد. هم‌چنین حداقل نوسان‌پذیری سود ۱ درصد و حداکثر آن ۳۴ درصد می‌باشد. این آماره نشان می‌دهد که سود شرکت‌های ایرانی از ثبات قابل توجهی برخوردار است. آماره‌های توصیفی مربوط به اندازه نشان می‌دهد که نمونه تحقیق متشکل از شرکت‌های بزرگ و کوچک می‌باشد. میانگین اندازه شرکت‌های نمونه ۵/۳۹ و حداقل و حداکثر آن به ترتیب ۲/۷۳ و ۷/۲۶ بوده است. انحراف در فعالیت‌های عملیاتی که از طریق قدر مطلق انحراف در فروش اندازه‌گیری شده است از میانگینی معادل ۴۲ درصد و میانه‌ای معادل ۲۳ درصد برخوردار بوده است. هم‌چنین حداقل و حداکثر انحراف در فعالیت‌های عملیاتی به ترتیب صفر و ۱۳۰۰ درصد بوده است. هم‌چنین میانه انحراف در فعالیت‌های عملیاتی حدود ۲۳ درصد بوده است.

آماره‌های ذکر شده نشان می‌دهد که انحراف در فعالیت‌های عملیاتی شرکت‌ها قابل توجه می‌باشد اما شرکت‌ها در راستای کاهش، ریسک اقدام به دستکاری سود (با توجه به

ناچیز بودن نوسان پذیری سود) می‌نمایند. میانگین بدهی به کل دارایی‌های شرکت حدود ۷۰ درصد و حداقل و حداکثر این نسبت به ترتیب ۱۴ درصد و ۱۰۰ درصد می‌باشد. نسبت بدهی نیز نشان می‌دهد که نمونه مورد بررسی از تنوع مناسبی برخوردار می‌باشد. میانگین نرخ مالیات بر درآمد در شرکت‌های مورد بررسی حدود ۴/۴ درصد و میانه آن ۱۵/۲ درصد می‌باشد. حداقل و حداکثر نرخ مالیات بر درآمد نیز ۱۸۳۰- درصد و ۶۹ درصد می‌باشد.

نگاره ۲. آماره‌های توصیفی تحقیق

آماره	نوسان پذیری سود (VARP)	اندازه شرکت (SIZE)	انحراف در فعالیت‌های عملیاتی (DVS)	نسبت بدهی به کل دارائیه‌ها (DEBT)	مالیات بر درآمد (TAX)	اقلام تعهدی اختیاری (DA)
میانگین	۰/۰۷۴۴	۵/۳۹	۰/۴۲۳	۰/۷۰۴	۰/۰۴۴	۰/۰۱۲۴
میان	۰/۰۵۶	۵/۴۲	۰/۲۲۷	۰/۷۲۴	۰/۱۵۳	۰/۰۰۲۵
حداقل	۰/۰۱	۲/۷۳	۰/۰۰	۰/۱۴	-۱۸/۳	-۰/۴۰
حداکثر	۰/۳۴	۷/۲۶	۱۲/۲۹	۱	۰/۶۹	۰/۵۳
واریانس	۰/۰۰۳۳	۰/۳۳۱	۰/۹۵۸	۰/۰۲۱	۱/۷۱	۰/۰۰۹۷

دلیل منفی بودن نرخ مالیات گزارش زیان توسط برخی از شرکت‌های نمونه می‌باشد. آخرین ستون نگاره شماره ۲ آماره‌های توصیفی اقلام تعهدی اختیاری می‌باشد. میانگین اقلام تعهدی اختیاری ۰/۰۱۲۴ و میانه آن ۰/۰۰۲۵ و حداقل و حداکثر آن به ترتیب ۰/۴- و ۰/۵۳ می‌باشد. نوسان در ارقام تعهدی با توجه به حداقل و حداکثر نشان دهنده این است که با استفاده از اقلام تعهدی اختیاری دستکاری در سود صورت می‌گیرد.

آزمون فرضیه‌ها

با توجه به دوره تحقیق و داده‌های جمع آوری شده فرضیه‌ها به دو صورت یک) مقطعی برای هر یک از سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۳ و دو) تجمعی چهار ساله برای سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۳ مورد آزمون قرار گرفته‌اند. آزمون مقطعی می‌تواند منعکس کننده شرایط احتمالی خاص اقتصادی حاکم طی آن سال باشد. هدف از آزمون تجمعی بررسی نتایج بدون در نظر گرفتن شرایط خاص اقتصادی حاکم بر هر یک از سال‌های مورد تحقیق می‌باشد [۹]. ارتباط متغیرهای مستقل اندازه شرکت، مالیات بر درآمد، نسبت بدهی به کل دارایی‌ها،

انحراف در فعالیت‌های عملیاتی، و نوسان پذیری سود با ارقام تعهدی اختیاری با استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از آزمون فرضیات با توجه به داده‌های تجمعی در نگاره شماره (۳) آورده شده است.

فرضیه اول به این صورت مطرح گردید که بین اندازه شرکت و هموارسازی سود رابطه مثبت وجود دارد. نتایج حاصل از آزمون این فرضیه با توجه به داده‌های تجمعی و هم‌چنین داده‌های مقطعی به ترتیب در نگاره‌های شماره ۳ و ۴ آورده شده است. با توجه به داده‌های تجمعی (سال / شرکت) ضریب اندازه (SIZE) معادل ۰/۰۲۶- و مقدار t معادل ۰/۲۰۷- می‌باشد که در سطح ۹۵٪ معنا دار نمی‌باشد. هم‌چنین با توجه به داده‌های مقطعی فرضیه اندازه در هیچ یک از سال‌های مورد بررسی تأیید نشده است. هم‌چنین ضریب اندازه شرکت با توجه به داده‌های تجمعی منفی می‌باشد که مغایر با علامت پیش بینی شده می‌باشد.

نگاره ۳. خلاصه نتایج آزمون فرضیات با توجه به داده‌های تجمعی

$$DA_{it} = \alpha + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 TAX_{it} + \beta_3 DEBT_{it} + \beta_4 DVS_{it} + \beta_5 VARP_{it} + \varepsilon_{it}$$

مقدار t	ضریب
-0.151	-0.011
-0.207	-0.0026
4.279***	0.0228
0.536	0.0278
2.46**	0.0177
1.187	0.149
	0.119
	1.973
*** و ** به ترتیب نشان دهنده سطح معناداری ۹۹ درصد و ۹۵ درصد می‌باشد.	
SIZE اندازه شرکت DEBT نسبت بدهی به کل دارایی‌ها	
TAX مالیات بر درآمد DVS انحراف در فعالیت‌های عملیاتی	
VARP تغییر پذیری سود	

نتایج این فرضیه با یافته‌های محققین غربی سازگار نمی‌باشد [۱۱]. شاید دلیل این امر را بتوان در پایین بودن تعداد شرکت‌های بزرگ در ایران دانست، عمده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس، شرکت‌های کوچک و متوسط می‌باشند.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم حاکی از تأیید ارتباط مثبت مالیات بر درآمد و هموارسازی سود می‌باشد. همانطور که در نگاره شماره ۴ مشاهده می‌شود ضریب مالیات بر درآمد ۰/۰۲۲۸ و مقدار t معادل ۴/۲۷۹ می‌باشد که در سطح معناداری ۹۹ درصد فرضیه دوم مورد تایید قرار می‌گیرد. ارتباط معنی دار بین مالیات بر درآمد و هموارسازی سود با توجه به داده‌های مقطعی، حاکی از تایید این فرضیه در سال ۱۳۸۳ اما عدم تایید آن در سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۲ می‌باشد. علامت پیش بینی شده در رابطه با این فرضیه مثبت بوده است که نتایج آزمون نیز حاکی از مثبت بودن علامت می‌باشد، یعنی با افزایش سطح مالیات بر درآمد مدیریت سود نیز افزایش می‌یابد.

سومین فرضیه به بررسی رابطه بین نسبت بدهی‌ها به کل دارایی‌ها و هموارسازی سود پرداخته است. نتایج حاصل از آزمون این فرضیه را با توجه به داده‌های تجمعی و داده‌های مقطعی می‌توان به ترتیب در نگاره‌های شماره ۳ و ۴ با توجه به ضریب نسبت بدهی به کل دارایی‌ها و مقدار t مشاهده نمود. با توجه به داده‌های تجمعی، ضریب مثبت بدهی به کل دارایی‌ها معادل ۰/۰۲۷۸ و مقدار t برابر ۰/۵۳۶ می‌باشد که حاکی از فقدان رابطه معنی دار بین نسبت بدهی به کل دارایی‌ها و هموارسازی سود می‌باشد.

هم‌چنین نتایج حاصل از آزمون فرضیه ذکر شده با توجه به داده‌های مقطعی حاکی از فقدان رابطه معنی دار بین نسبت بدهی به کل دارایی‌ها و هموارسازی سود در کلیه سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۳ می‌باشد. شاید دلیل عدم تایید این فرضیه را بتوان به سازوکار پرداخت وام و تسهیلات توسط سیستم بانکی کشور نسبت داد. در حال حاضر به منظور اعطای اعتبارات به شرکت‌ها در کشور تاکید بر اخذ وثیقه می‌باشد، در نتیجه مدیران شرکت‌ها انگیزه زیادی جهت دستکاری سود به منظور اخذ وام و اعتبار ندارند. در کشورهای غربی اعطای اعتبار با توجه به تحلیل وضعیت مالی و سودآوری شرکت‌ها صورت می‌گیرد حتی نرخ وام نیز با توجه به ریسک شرکت‌ها متفاوت می‌باشد، در حالی که در ایران سازوکار متفاوت می‌باشد. در ایران ریسک شرکت‌ها تأثیری بر نرخ وام ندارد و شرکت‌های پرریسک با شرکت‌های کم ریسک با نرخ مشابهی وام و تسهیلات دریافت می‌کنند و تنها نوع عقود است که سبب تفاوت در نرخ وام دریافتی می‌شود. بنابراین، با توجه به متفاوت بودن سازوکار اعطای وام و تسهیلات در ایران با کشورهای غربی، مدیران شرکت‌ها در راستای دریافت وام و تسهیلات انگیزه‌ای جهت هموارسازی سود ندارند.

فرضیه چهارم به بررسی رابطه بین انحراف در فعالیت‌های عملیاتی و هموارسازی سود

پرداخته است. نتایج حاصل از این فرضیه نیز با توجه به داده‌های تجمعی و مقطعی به ترتیب نگاره‌های شماره ۳ و ۴ آورده شده است. ضریب انحراف در فعالیت‌های عملیاتی (DVS) با توجه به داده‌های تجمعی معادل ۰/۱۷۷ و مقدار t معادل ۲/۴۶ می‌باشد که با سطح معنی‌داری ۹۵ درصد) مورد تایید قرار می‌گیرد. هم‌چنین نتایج آزمون فرضیه ذکر شده با توجه به داده‌های مقطعی حاکی از تایید فرضیه در کلیه سال‌های مورد بررسی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۳ می‌باشد. بنابراین، می‌توان گفت بین انحراف در فعالیت‌های عملیاتی و هموارسازی سود رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. تأیید این فرضیه حاکی از آن است که مدیران شرکت‌های ایرانی که فعالیت‌های عملیاتی آنها از نوسان قابل توجهی برخوردار می‌باشد در راستای اطمینان بخشی به سهامداران و کاهش ریسک اقدام به مدیریت سود می‌نمایند.

نگاره ۴. خلاصه نتایج از مدل فرضیات با توجه به داده‌های مقطعی

$$DA_{it} = \alpha + \beta_1 SIZE + \beta_2 TAX_{it} + \beta_3 DEBT_{it} + \beta_4 DVS_{it} + \beta_5 VARP_{it} + \varepsilon_{it}$$

مقدار ثابت	SIZE	TAX	DEBT	DVS	VARP	R ²	Durbin Watson
۱۳۸۰	۰/۰۲۰۴	-۰/۰۰۹۷۸	۰/۰۳۹۹	۰/۰۴۰۶	۰/۰۱۸۳	۰/۰۲۹	۱/۸۰۶
	(۰/۲۷۷)	(-۰/۷۸۲)	(۰/۶۰۶)	(۲/۴۶۷)**	(۱/۰۸۱)		
۱۳۸۱	۰/۰۷۶۷	-۰/۰۰۸۷۸	۰/۰۸۵۶	-۰/۰۵۸۳	۰/۰۱۵۸	۰/۰۴۵	۱/۸۷۱
	۱/۰۶۵	-۰/۷۳۶	(۱/۱۳۸)	(-۱/۰۶۵)	(۲/۳۰۹)**	(۱/۶۴۲)	
۱۳۸۲	-۰/۰۱۰۷	۰/۰۰۴۶۶	۰/۱۱۱	۰/۰۳۵۲	۰/۰۲۱۷	۰/۰۴۳	۱/۹۷۷
	(-۰/۱۴۷)	(۰/۳۷۵)	(۱/۴)	-۰/۶۲۶	(۲/۹۱۶)**	(/۸۵۴)	
۱۳۸۳	-۰/۰۲۳۸	۰/۰۰۸۳۷	۰/۱۴۴	-۰/۰۵۹۹	۰/۰۲۲۷	۰/۱۱۲	۲/۰۴۴
	(-۰/۳۰۵)	۰/۶۵۳	۱/۸۱۳*	(-۰/۹۹۶)	(-۰/۷۹۶)**	(۱/۴۵)	

*** و ** و * به ترتیب نشان‌دهنده سطح معناداری ۹۹ درصد، ۹۵ درصد و ۹۰ درصد می‌باشد

SIZE اندازه شرکت
TAX مالیات بر درآمد
DEBT نسبت بدهی به کل دارایی‌ها
DVS انحراف در فعالیت‌های عملیاتی
VARP تغییر پذیری سود

آخرین فرضیه به بررسی رابطه بین تغییر پذیری سود و هموارسازی سود پرداخته است. نتایج آزمون این فرضیه را نیز با توجه به داده‌های تجمعی و مقطعی می‌توان در نگاره‌های شماره ۳ و ۴ مشاهده نمود. ضریب نوسان پذیری سود (VARP) معادل ۰/۱۴۹ و مقدار t

معادل ۱/۱۸۷ می‌باشد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تایید قرار نگرفته است. هم‌چنین نتایج آزمون این فرضیه با توجه به داده‌های مقطعی نیز حاکی از فقدان رابطه معنی دار بین تغییر پذیری سود و هموارسازی سود می‌باشد. بنابراین، فرضیه یاد شده با توجه به داده‌های مقطعی نیز رد شده است و نتایج این فرضیه با نتایج محققین غربی [۱۵] سازگار نمی‌باشد.

ضریب تعیین تعدیل شده مدل با استفاده از داده‌های تجمعی و با توجه به دو متغیر (مالیات بر درآمد و انحراف در فعالیت‌های عملیاتی) حدود ۱۲ درصد می‌باشد. هم‌چنین دوربین داتسون حدود ۲ می‌باشد که حاکی از عدم وجود خود همبستگی بین داده‌های می‌باشد. ضریب تعیین تعدیل شده، با توجه به داده‌های مقطعی به‌طور نسبی پایین می‌باشد. بیشترین ضریب تعیین تعدیل شده مربوط به سال ۱۳۸۳ می‌باشد که بیش از ۱۱ درصد می‌باشد. از جمله دلایل پایین بودن ضریب تعیین تعدیل شده عدم تایید فرضیات تحقیق به‌ویژه با توجه به داده‌های مقطعی (به استثناء یک متغیر که تأیید گردید) می‌باشد.

نتیجه گیری

نتیجه اساسی این مطالعه این است که مالیات بر درآمد و انحراف در فعالیت‌های عملیاتی از جمله انگیزه‌های مهم برای هموارسازی سود در شرکت‌های ایرانی می‌باشند. اندازه شرکت، نسبت بدهی‌ها به کل دارایی‌ها (قرار دادهای بدهی) و نوسان پذیری سود همگی از انگیزه‌های مهمی می‌باشد که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند، اما این انگیزه‌ها در رابطه با شرکت‌های ایرانی مورد تأیید قرار نگرفت.

شاید بتوان دلیل عدم تایید اندازه شرکت را به عنوان یکی از انگیزه‌های هموارسازی سود، کوچک بودن شرکت‌های پذیرفته شده در بورس از لحاظ اندازه و ناچیز بودن تعداد شرکت‌های بزرگ دانست. عمده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران شرکت‌های کوچک و متوسط می‌باشند و تعداد شرکت‌های بزرگ انگشت شمار می‌باشند، در نتیجه فرضیه اندازه شرکت مورد تایید قرار نگرفته است. عدم تایید نسبت بدهی‌ها به کل دارایی‌ها (قرار دادهای بدهی) به عنوان یکی دیگر از انگیزه‌های هموارسازی سود را می‌توان به دلیل سازوکار و سیستم پرداخت وام و اعتبار توسط سیستم بانکی و تاکید بر اخذ وثیقه به جای تاکید بر تحلیل صورت‌های مالی دانست. از دیگر انگیزه‌های هموارسازی سود که در ایران مورد تایید قرار نگرفته است نوسان پذیری سود

می‌باشد. از آنجایی که افزایش نوسان پذیری سود سبب افزایش ریسک می‌گردد، در نتیجه برای مدیران این انگیزه پدید می‌آید که در راستای کاهش نوسان پذیری سود، اقدام به هموارسازی سود نمایند. اما، در ایران بدلیل این که توجه چندانی به ریسک نمی‌شود و در اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری، ریسک کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد، در نتیجه شاید بتوان دلیل رد فرضیه نوسان پذیری سود را در عدم توجه به ریسک توسط سرمایه‌گذاران و عدم وجود انگیزه برای مدیران در راستای کاهش ریسک از طریق کاهش نوسانات سود دانست.

منابع

۱. بهرامفر، نقی؛ مهرانی، ساسان و فرزاد غیور، (۱۳۸۴) "بررسی رابطه بین نسبت‌های نقدینگی سنتی و نسبت‌های حاصل از صورت جریان وجوه نقد جهت ارزیابی تداوم فعالیت شرکت‌ها". *بررسیهای حسابداری و حسابرسی*، سال دوازدهم، شماره ۴۰.
2. Albrecht, W.D., and F.M. Richardson. 1990. "Income smoothing by economy sector". *Journal of Business Finance & Accounting* (Winter):pp. 713-730.
3. Archibald, T.R. (1967). "The return to straight line depreciation: An analysis of a change in accounting methods". *Empirical Research in Accounting: Selected Studies*. pp.164-80.
4. Bamea, A., J. Ronen, and S. Sadan. (1975). "The implementation of accounting objectives-An application to extraordinary items". *The Accounting Review* (January):pp. 56-68.
5. Barefield, R.M., and E.E. Domiskey. (1972). "The smoothing hypothesis: An alternative test". *The Accounting Review*. (April):pp. 291-298.
6. Barnea, A., J. Ronen, and S. Sadan. (1976). "Classificatory smoothing of income with extraordinary items". *The Accounting Review* (January):pp.110- 122.
7. Beidleman, C.R. (1973). "Income smoothing: The role of Management". *The Accounting Review* (October):pp. 653-667.
8. Belkoui, A.R. (2004). *Accounting Theory*. Thomson, 5ed.
9. Ferris, R. and Reichenstien, W. (1993). "An investigation of the usefulness of Accounting and financial Data in the assessment of security risk". *Advances in Quantitative Analysis of Finance and Accounting*, vol 2, part A. pp.195-219.
10. Healy. (1985). "The effect of bonus schemes on accounting decisions".

Journal of Accounting and Economics (April):pp.85107.

- 11.Herrmann,D and Inoue,T. (1996). "Income smoothing and incentives by operating condition:An empirical test using depreciation change in japan". *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*. 5(2). pp. 161-177.
- 12.Jones,J. (1991). "Earnings management during import relief investigations". *Journal of Accounting Reaserch*.29. pp. 93-228.
- 13.Lev, B., and S. Kunitzky. (1974). "On the association between smoothing measures and the risk of common stocks". *The Accounting Review* (April):pp. 259-270.
- 14.Mcnichols,M.F. (2000). "Reaserch design issues in earnings management studies". *Journal of Accounting and Public Policy*.19.pp.313-345.
- 15.Moses, O.D. (1987). "Income smoothing and incentives: Empirical tests using accounting changes". *The Accounting Review* (April):358-377.
- 16.Ndubizu, G.A. and Tsetsekos, G.P. (1991). "Functional currency smoothing and managerial incentives:An empirical test". *The International Journal of Accounting*.27.pp. 27-37.
- 17.Watts, R., and J. Zimmerman. (1978). "Towards a positive theory of the determination of accounting standards". *The Accounting Review*: (January): pp.112- 134.
- 18.Watts, R., and J. Zimmerman. (1986). "*Positive Accounting Theory*". New Jersey: Prentice Hall.