

فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی / سال دوم / شماره ۸ / زمستان ۸۹ / صفحات ۳۸-۲۲

## رابطه اقلام تعهدی اختیاری و انگیزه های مدیریت با نوسان های جریان های نقدی

محسن دستگیر\*

محسن صادقی\*\*

علی شیاسی\*\*\*

تاریخ پذیرش: ۸۹/۷/۱۷

تاریخ دریافت: ۸۹/۲/۱۱

### چکیده

در مطالعه حاضر رابطه اقلام تعهدی اختیاری و انگیزه های مدیریت با در نظر گرفتن نوسان های جریان های نقدی مورد بررسی قرار می گیرد. انگیزه های مدیریت بر اساس سه معیار اندازه شرکت، ریسک شرکت و مالیات بردرآمد اندازه گیری و برای تجزیه و تحلیل اقلام تعهدی اختیاری از مدل جونز استفاده شده است. جامعه آماری متشکل از ۱۲۵ شرکت تولیدی، قلمرو زمانی سال های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۷ و قلمرو مکانی شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران می باشد. جهت آزمون فرضیه ها، ۳ مدل رگرسیون تدوین و داده ها با استفاده از روش پانل مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد.

---

\* استاد حسابداری، دانشگاه شهید چمران، گروه حسابداری، اهواز، خوزستان، ایران

\*\* مدرس حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه و عضو باشگاه پژوهشگران جوان مبارکه، گروه حسابداری، مبارکه، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول)

Email: mohsen\_ms\_sadeghi@yahoo.com

\*\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه، گروه حسابداری، مبارکه، اصفهان، ایران

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول حاکی از آن است که بین انگیزه های مدیریت با نوسان های وجه نقد و هموارسازی سود رابطه معنی داری وجود دارد. از سوی دیگر نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم نشان می دهد که بین انگیزه های مدیریت با اقلام تعهدی اختیاری و هموارسازی سود رابطه معنی داری وجود دارد.

**واژه های کلیدی:** اقلام تعهدی اختیاری، انگیزه های مدیریت، نوسان های جریان های نقدی، هموارسازی سود.

## ۱- مقدمه

یکی از اقلام حسابداری که در گزارش های مالی تهیه و ارائه می شود «سود خالص» است. معمولاً سود به عنوان عاملی برای تدوین سیاست های تقسیم سود، پیش بینی و راهنمایی برای سرمایه گذاری و تصمیم گیری به شمار می آید. سود حسابداری به دو جزء نقدی و تعهدی قابل تقسیم است. اقلام تعهدی خود به دو جزء اختیاری و غیر اختیاری تقسیم شده است. مدیریت می تواند بر روی جزء اختیاری اعمال قضاوت و کنترل نماید. انگیزه هایی چون طرح های پاداش، انگیزه های مالیاتی و ... می تواند محرک خوبی برای مدیریت در جهت هموارسازی سود باشد. بنابراین پیش بینی می شود در زمانیکه جریان های نقدی نوسان بالایی دارند مدیریت از فرصت استفاده کرده نسبت به هموارسازی شود در جهت منافع شخصی خود اقدام نماید. در نتیجه سوال اصلی پژوهش این است که آیا بین اقلام تعهدی اختیاری، انگیزه های مدیریت و نوسان های جریان های نقدی رابطه ای معنی دار وجود دارد؟ در این پژوهش که تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از داده های ترکیبی (تلفیقی و تابلویی) انجام می شود؛ رابطه اقلام تعهدی اختیاری و انگیزه های مدیریت مورد بررسی قرار می گیرد. همچنین در صورت انتخاب روش تالویی روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی مورد استفاده قرار می گیرد.

پس از مقدمه، ابتدا مبانی نظری و ادبیات موضوع بیان می شود، سپس مدل های مورد استفاده تصریح می گردند. به دنبال آن نتایج تجربی حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها ارائه خواهد شد و نتیجه گیری پایان بخش مقاله خواهد بود.

## ۲- ادبیات و پیشینه پژوهش

بر اساس مفاهیم نظری گزارشگری مالی هدف اولیه صورت های مالی ارائه اطلاعاتی تلخیص و طبقه بندی شده در خصوص وضعیت مالی، عملکرد مالی و انعطاف پذیری مالی واحد تجاری جهت یاری نمودن استفاده کنندگان صورت های مالی در اتخاذ تصمیم های اقتصادی است. ارائه اطلاعات مستمر و مطلوب پیرامون عملکرد مالی واحدهای تجاری، به کارگیری فرض تعهدی را در گزارشگری مالی اجتناب ناپذیر ساخته است. در سیستم حسابداری تعهدی رویدادهای مالی بدون توجه به زمان دریافت و یا پرداخت وجه حاصل از آنها، در زمان وقوع ثبت و گزارش می شوند. بر این اساس سود حسابداری در سیستم تعهدی از دو جزء جریان های نقدی و اقلام تعهدی تشکیل یافته است. از آنجا که بر اساس اصول پذیرفته شده حسابداری مدیران در مورد زمان شناسایی درآمدها و هزینه ها از آزادی عمل نسبی برخوردارند، برخی معتقدند که اقلام تعهدی حاصل اعمال متهورانه مدیریت در شناسایی، ثبت و گزارش رویدادها و دست مایه مدیران در تحریف صورت های مالی است (اسلوان<sup>۱</sup>، ۱۹۹۶).

استفاده کنندگان از صورتهای مالی همواره به قابل اتکا بودن و مفید بودن اقلام تعهدی به دیده تردید می نگرند؛ چرا که مدیران قادرند با به کارگیری روش های مختلف حسابداری به شکل قانونی و در چارچوب اصول پذیرفته شده حسابداری، سود شرکت را دستخوش تغییر و هم راستا با تمایلات شخصی خود سازند (واتز و زیمرمن<sup>۲</sup>، ۱۹۸۶). با این وجود درک فرآیند شناسایی آن دسته از اقلام تعهدی که بر کیفیت سود تأثیرگذار است برای سرمایه گذاران دشوار بوده و مانع از تشخیص دقیق کیفیت سود شرکت توسط آنان می شود. از این رو ممکن است، تصمیمات آنان بر مبنای سودهای گزارش شده ای که از کیفیت بالایی برخوردار نیست اتخاذ و به از دست دادن منابع آنان منتهی گردد (زای<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱). به طور کلی می توان ادعا نمود آنچه موجب جلب توجه صاحب نظران به کیفیت اقلام تعهدی به عنوان شاخصی از کیفیت سود می شود محتوای اطلاعاتی اجزای تشکیل دهنده اقلام تعهدی است (اسلوان، ۱۹۹۶). به عبارت دیگر اجزای اقلام تعهدی قادر است اطلاعاتی پیرامون عملکرد شرکت ارائه دهد، لیکن بازار به این اطلاعات به کندی واکنش نشان می دهد. بنابراین اجزای اقلام تعهدی می تواند به عنوان شاخص تعیین بهبود یا زوال شرکت مورد توجه قرار گیرد (پالپو<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰).

1. Sloan

2. Watts and Zimmerman

3. Xie

4. Palepu

همچنین در یک طبقه بندی ارقام تعهدی به دو دسته ارقام تعهدی اختیاری و غیر اختیاری تقسیم می شود. ارقام تعهدی اختیاری دسته ای از ارقام تعهدی است که به وسیله عملیات عادی توصیف نمی شود. در نتیجه بخش دیگری از ارقام تعهدی که انتظار می رود در روند عادی فعالیت مؤسسه گزارش شوند ارقام تعهدی غیر اختیاری یا نرمال (پیش بینی شده) نامیده می شوند (دیفوند و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸). فرض می شود که سودها به روشی قابل پیش بینی و در جهت رسیدن به اهداف خاصی مدیریت می شوند و ارقام تعهدی اختیاری به عنوان نماینده ای از میزان مدیریت سود در نظر گرفته می شود (توماس و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰).

بنابراین چندین سؤال مطرح می شود:

۱- مدیریت شرکت چقدر می تواند با به کارگیری ارقام تعهدی به سرمایه گذاران کمک نماید تا «انتظارات عقلایی» خود را درباره عملکرد شرکت شکل دهند و در چه زمانی چنین فعالیتی منجر به مدیریت سود می شود؟

۲- با توجه به این موضوع و این که انتخاب ارقام تعهدی با هدف هموار نمودن سود حسابداری نسبت به جریان های نقدی مربوط انجام می شود، در چه زمانی اختیار مدیر و اعمال آن به مدیریت سود منجر می شود؟ (دستگیر و ناظمی، ۱۳۸۶)

در حالی که سهامداران، مدیران را برای حداکثر کردن ثروت خویش منصوب می کنند مدیران در چارچوب تئوری نمایندگی و وجود تضاد منافع که محصول فرعی و طبیعی رابطه نمایندگی است، سعی می کنند ثروت خود را حداکثر کنند. در این میان انگیزه های مدیران، از محرک های اصلی هموارسازی سود می باشد. لذا سهامداران برای بیشینه سازی ارزش شرکت، کاهش فرار مدیران از زیر بار مسئولیت و نیز کاهش تضاد منافع بین سهامداران و مدیران معمولاً قراردادهای حقوق و مزایا منعقد می کنند. این قراردادها عمدتاً شامل طرح های پاداش و اختیار خرید سهام است. بنابراین ثروت مدیران با دو عامل افزایش قیمت سهام و اعطای پاداش افزایش می یابد (حساس یگانه، ۱۳۸۴). بنابراین از میزان پاداش دریافتی می توان به عنوان یکی از انگیزه های مدیریت نام برد.

هپ ورث<sup>۳</sup> (۱۹۵۳) کسب منافع مالیاتی را دلیلی برای هموارسازی سود بیان می کند. طبق نظر ایشان می توان با دستکاری ارقام درآمد و هزینه طی زمان بدهی مالیاتی را کاهش داد.

1. Defond, et al.

2. Thomas, et al.

3. Hepworth

معمولاً قرار دادهای بدهی<sup>۱</sup> برای محدود کردن اعمال مدیرانی که بر خلاف منافع اعتبار دهندگان و طلبکاران به نفع سهامداران کار می کنند تنظیم می شود. از جمله این اقدامات پرداخت سود تقسیمی بیش از حد و یا استقراض مجدد، پایین آمدن سرمایه در گردش و یا نسبت حقوق صاحبان سهام از یک سطح معین می باشد. (هیلی و وهلن<sup>۲</sup>، ۱۹۹۹)

واتز و زیمرمن<sup>۳</sup> (۱۹۸۶) طبق فرضیه نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام بیان می کند: در صورت ثبات سایر شرایط، هرچه نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام بیشتر باشد احتمال اینکه مدیر از روش ها و رویه هایی استفاده کند که سود گزارش شده را از دوره های آتی به دوره جاری منتقل کند بیشتر می شود.

به اعتقاد موسس<sup>۴</sup> (۱۹۸۷) شرکت های بزرگ تر به دلیل اینکه بیشتر در دید و نظارت عموم هستند انگیزه کمتری برای هموارسازی سود دارند. هرچند زیمرمن<sup>۵</sup> (۱۹۸۳) و سیگفرد<sup>۶</sup> (۱۹۷۵) بیان کردند که شرکت های بزرگ تر انگیزه بیشتری برای هموارسازی سود دارند. بلکوئی و پیکور (۱۹۸۴) معتقدند بعضی از شرکت ها به دلیل وجود راه های مختلف افشا نسبت به سایر شرکت ها، تغییر پذیری سود بیشتری را نشان می دهند و نیاز کمتری به هموارسازی سود دارند. مثلاً شرکت های بزرگ تر ممکن است بیشتر تحت نظارت تحلیل گران باشند و بیشتر توسط آنها شناسایی شوند؛ بنابراین مدیران از طریق هموارسازی سود ارزش بیشتری را بدست نمی آورند. بنابراین شرکت های بزرگ تر نیاز کمتری به هموارسازی سود دارند.

با توجه به موارد مذکور می توان از قراردادهای بدهی، کسب منافع مالیاتی، پاداش مدیران، ریسک شرکت و اندازه شرکت به عنوان انگیزه های اصلی مدیریت جهت هموارسازی سود نام برد. در اینخصوص پور حیدری و افلاطونی (۱۳۸۵) در پژوهشی انگیزه های هموارسازی سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران "مورد بررسی قرار دادند. معیارهای مورد استفاده برای انگیزه های مدیران قراردادهای بدهی، کسب منافع مالیاتی، پاداش مدیران، ریسک شرکت و اندازه شرکت می باشد. نتایج نشان می دهد هموارسازی سود با استفاده از ارقام تعهدی اختیاری، توسط مدیران شرکت های ایرانی صورت

<sup>۱</sup>. Lending contracts

<sup>۲</sup>. Hely and Wehlen

<sup>۳</sup>. Watts and Zimmerman

<sup>۴</sup>. Moses

<sup>۵</sup>. Zimmerman

<sup>۶</sup>. Siegfried

می گیرد و مالیات بر درآمد در فعالیت های عملیاتی محرک اصلی برای هموار نمودن سود با استفاده از ارقام تعهدی اختیاری است.

سایر پژوهش های مرتبط با موضوع این پژوهش به قرار زیر است:

داروق و همکاران<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) در پژوهشی مدیریت سود در شرکت های ژاپنی را در بین سال های ۱۹۸۹ تا ۱۹۹۲ بررسی کردند. آنها برای هموارسازی سود (متغیر وابسته) از معیار ارقام تعهدی اختیاری استفاده کردند و آثار پنج متغیر مستقل شامل قرارداد بدهی (نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام)، هزینه سیاسی (کل دارایی ها و تعداد مالکان)، پاداش مدیران، تأمین مالی خارجی (نسبت سود انباشته به کل دارایی ها) و تأمین مالی داخلی (رابطه معکوس با تأمین مالی خارجی دارد) و ساختار مالکیت، را بر هموارسازی سود مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می دهد که مدیران ژاپنی از ارقام تعهدی فزاینده سود برای افزایش پاداش و تأمین مالی خارج از شرکت استفاده می کنند. به طور متوسط فرضیه بدهی در محیط ژاپنی تأیید نشد و به نظر می رسد کل دارایی ها و تعداد کارکنان شاخص خوبی برای متغیر هزینه سیاسی باشد. فرضیه های مربوط به مالکیت افراد سرمایه گذار، رد شدند ولی شرکت هایی که درجه مالکیت بالاتری از دلالان دارند از ارقام تعهدی فزاینده سود استفاده کرده اند.

چنی و جیتر<sup>۲</sup> (۱۹۹۷) در پژوهشی ویژگی شرکت هایی که مدیران آنها با استفاده از ارقام تعهدی اختیاری به هموارسازی سود حول سود دائمی و پایدار شرکت می پردازند، را در فاصله سال های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۲ مورد بررسی قرار دادند. آنها برای محاسبه ارقام تعهدی اختیاری از مدل تعدیل شده جونز استفاده کردند سپس با مقایسه میانگین دو جامعه و تجزیه و تحلیل رگرسیون به این نتیجه دست یافتند که شرکت های هموارساز شرکت های بزرگ تری هستند، بازده بیشتر و ارقام تعهدی اختیاری بالاتری دارند.

دی فوند و پارک<sup>۳</sup> (۱۹۹۷) در پژوهشی اثر سود جاری و مورد انتظار را بر رفتار ارقام تعهدی اختیاری بررسی و با استفاده از فرضیه فودنبرگ و تیروول<sup>۴</sup> (۱۹۹۵) پیش بینی کردند که مدیران برای کاهش احتمال برکناری شغلی به هموارسازی سود می پردازند. ایشان ۱۳۲۹۷ شرکت در فاصله سال های ۱۹۸۴ تا ۱۹۹۴ را انتخاب و آنها را به چهارگروه شرکت های با عملکرد جاری بالا، با عملکرد جاری پایین، با عملکرد آتی بالا و شرکت های با عملکرد آتی پایین تقسیم کردند. نتایج نشان می دهد زمانی که عملکرد جاری پایین و عملکرد آتی بالاست،

1. Darrough, et al.

2. Cheny and Jeter

3. Defond and Park

4. Fudenberg and Tirole

متوسط و میانه ارقام تعهدی اختیاری مثبت است، همچنین زمانی که عملکرد جاری بالا و عملکرد آتی پایین است، متوسط و میانه ارقام تعهدی اختیاری منفی است؛ که نتایج به دست آمده با هموارسازی سود مدیران سازگاری دارد. همچنین نتایج دیگر نشان می دهد نسبت بدهی و ارقام تعهدی دوره قبل با ارقام تعهدی اختیاری رابطه منفی و با اندازه شرکت رابطه مثبت دارد.

زاروین<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) در پژوهشی با استفاده از مدل مقطعی تعدیل شده جونز به بررسی رابطه سود و جریان های نقدی آتی با سود دوره های گذشته و جاری با درجات مختلف هموارسازی پرداخته اند. نتایج پژوهش نشان می دهد هموارسازی سود به افزایش محتوای اطلاعاتی سود منجر می شود و سود هموار شده، اطلاعاتی را در مورد سود، جریان های نقدی و ارقام تعهدی دوره های آتی ارائه می نماید.

کیم و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) در پژوهشی رابطه نوسان های جریان های نقدی، هموارسازی سود و انگیزه های مدیریت را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می دهد در شرکت هایی که به مدیران خود پاداش می دهند، مدیریت در زمانی که نوسان های جریان های نقدی بالاست اقدام به هموارسازی سود می نمایند. همچنین مدیریت جهت هموارسازی سود از ارقام تعهدی اختیاری کاهنده و فزاینده سود بهره می گیرند.

مشایخی و همکاران (۱۳۸۴) در پژوهشی به بررسی «نقش ارقام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» پرداخته اند. نتایج حاکی از آن است که در شرکت های مورد مطالعه مدیریت سود اعمال شده است. در واقع مدیریت به هنگام کاهش وجوه نقد حاصل از عملیات که بیان گر عملکرد ضعیف واحد تجاری بوده است، اقدام به افزایش سود از طریق افزایش ارقام تعهدی اختیاری کرده است.

مشایخی و صفری (۱۳۸۵) پژوهشی با عنوان «وجه نقد ناشی از عملیات و مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» طی دوره ۱۳۷۹-۱۳۸۲ انجام داده اند. نتایج حاکی از تأیید فرضیه اصلی تحقیق مبنی بر انجام مدیریت سود در شرکت های مورد بررسی می باشد. هم چنین مشخص گردید، هنگامی که فعالیت های عملیاتی ضعیف است (بر مبنای وجه نقد ناشی از عملیات)، شرکت ها تمایل دارند که استراتژی های افزایش سود در پیش بگیرند. ولی در مورد شرکت های با فعالیت عملیاتی خوب (بر مبنای وجه نقد ناشی از عملیات) در کل کاهش ارقام تعهدی مشاهده می شود.

1. Zarowin

2. Kim, et al.

ملانظری و کریمی زند (۱۳۸۶) طی پژوهشی به بررسی رابطه هموارسازی سود با اندازه شرکت و نوع صنعت در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان می دهد که بین اندازه ی شرکت و هموارسازی سود، همبستگی قوی و معکوس وجود دارد. دیگر نتایج نشان می دهد که تنها در سطح سود ناویژه ارتباط ضعیفی بین صنعت و هموارسازی مشاهده می شود. همچنین بین هموارسازی سود با اندازه ی شرکت رابطه ای معنی دار وجود داشته ولی بین هموارسازی سود و نوع صنعت ارتباط معنی داری وجود ندارد.

عارف منش و مهرانی (۱۳۸۷) در پژوهشی هموارسازی سود در شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه پس از تفکیک شرکت ها به دو گروه هموار ساز و غیر هموار ساز خصوصیات آنها را از لحاظ وجود فرصت و انگیزه برای هموار سازی سود در قالب شش فرضیه مورد آزمون قرار گرفت و تأثیر اندازه شرکت، نسبت بدهی، عملکرد، میزان اقلام تعهدی و بازده را در هموار سازی سنجیده شد. نتایج نشان می دهد شرکت های هموار ساز در مقایسه با شرکت های غیر هموار ساز با داشتن عملکرد ضعیف تر، انگیزه بیشتر و با دارا بودن اقلام تعهدی اختیاری بزرگتر، فرصت بیشتری جهت هموار سازی سود دارند.

### ۳- فرضیه ها

به جهت پاسخ گویی به سوال اصلی پژوهش، دو فرضیه به صورت زیر تدوین و مورد آزمون تجربی قرار خواهد گرفت:

- ۱- بین انگیزه های مدیریت با نوسان های وجه نقد و هموارسازی سود رابطه معنی داری وجود دارد.
- ۲- بین انگیزه های مدیریت با اقلام تعهدی اختیاری و هموارسازی سود رابطه معنی داری وجود دارد.

### ۴- روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ ماهیت توصیفی و از نوع همبستگی و از لحاظ هدف کاربردی است. مدل آماری به کار گرفته شده در این پژوهش مدل رگرسیون چند متغیره می باشد. در این پژوهش جهت آزمون فرضیه ها از داده های ترکیبی استفاده می شود. در روش داده های



ترکیبی برای انتخاب بین روش های پانل<sup>۱</sup> و پولینگ<sup>۲</sup> از آزمون F لیمر استفاده می شود. در صورت انتخاب روش پانل، آزمون هاسمن جهت انتخاب از بین روش های اثرات ثابت<sup>۳</sup> و اثرات تصادفی<sup>۴</sup> انجام می شود. در نهایت فرضیه های پژوهش از طریق آزمون t، F فیشر و ضریب تعیین ( $R^2$ ) مورد آزمون قرار می گیرد. در ابتدا برای تجزیه و تحلیل ارقام تعهدی اختیاری از مدل جونز<sup>۵</sup> (۲۰۰۵) استفاده خواهد شد:

$$TA = \alpha + \beta_1(1/Assets_{t-i}) + \beta_2[(\Delta SALES_{it} - \Delta AR_{it})/Assets_{t-i}] + \beta_3(ppe_t/Assets_{t-i}) + \beta_4 Roa + e_t \quad (1)$$

در مدل فوق، TA ارقام تعهدی کل است که متغیر وابسته است و از تفاضل تغییرات دارایی های جاری غیر نقد و تغییرات بدهی های جاری به دست می آید. سایر متغیرها مستقل می باشند که:

$Assets_{t-i}$  جمع دارایی های ابتدای دوره است.

$\Delta SALES_{it}$  تفاضل فروش سال جاری و سال قبل می باشد.

$\Delta AR_{it}$  تفاضل حساب های دریافتی سال قبل و سال جاری می باشد.

$ppe_t$  دارایی های ثابت مشهود است.

$Roa$  نرخ بازده دارایی ها است که از نسبت سود خالص به جمع دارایی های ابتدای دوره حاصل می شود.

طبق مدل فوق هر کدام از شرکت-سال های نمونه دارای یک خطا می باشد که از کل خطاها میانگینی گرفته می شود و تفاوت بین میانگین خطاها با خطای هر شرکت-سال به عنوان ارقام تعهدی اختیاری در نظر گرفته می شود.

سپس برای بررسی رابطه بین نوسان های وجه نقد و هموارسازی سود با انگیزه های مدیریت طبق نظر کیم و همکاران (۲۰۰۹) از مدل رگرسیون چند متغیره زیر استفاده خواهد شد:

<sup>1</sup> .panel

<sup>2</sup> .pooling

<sup>3</sup> .Fixed Effect

<sup>4</sup> .Random Effect

<sup>5</sup> .Jones

$$Comp\ cash = \alpha + \beta_1 Earn + \beta_2 Return + \beta_3 Dvol + \beta_4 Smooth + \beta_5 Dvol * Smooth + e_t \quad (2)$$

طبق مدل فوق *Comp cash* عبارت است از انگیزه های مدیریت که متغیر وابسته است و بر اساس سه متغیر اندازه شرکت، ریسک شرکت و مالیات بردرآمد به صورت زیر محاسبه می شود:

اندازه شرکت = لگاریتم فروش

ریسک شرکت = کل بدهی ها / کل دارایی ها

مالیات بر درآمد = هزینه مالیات / سود مشمول مالیات

انگیزه های مدیریت = (اندازه شرکت + ریسک شرکت + مالیات بر درآمد) / ۳

و *Earn*، *Return*، *Dvol*، *Smooth* و متغیرهای مستقل می باشند که *Earn* سود خالص است و *Return* بازده سهام است که از بانک های اطلاعاتی بورس قابل استخراج است.

*Smooth* میزان هموارسازی سود است و یک متغیر مجازی می باشد که جهت محاسبه آن کل شرکت های نمونه بر اساس نسبت وجه نقد عملیاتی به سود خالص به ۱۲ طبقه (طبق نظر کیم و همکاران، ۲۰۰۹) تقسیم خواهد شد. متغیر مذکور عدد ۱ را به خود اختصاص می دهد در صورتیکه شرکت مورد نظر در طبقه های ۴ تا ۸ باشد و در غیر اینصورت عدد ۰ را به خود اختصاص خواهد داد.

و *Dvol* میزان نوسان های جریان های نقدی است و یک متغیر مجازی می باشد که جهت محاسبه آن ضریب تغییرات جریان های نقدی عملیاتی کل شرکت های نمونه محاسبه می شود. سپس از تفاوت وجه نقد هر شرکت با ضریب تغییرات به دست آمده نوسان وجه نقد هر شرکت محاسبه خواهد شد. در ادامه از نوسان های وجه نقد به دست آمده میانگینی گرفته می شود. اگر نوسان وجه نقد هر شرکت بالاتر از میانگین باشد متغیر مذکور عدد ۱ را به خود اختصاص می دهد در غیر اینصورت عدد ۰ را به خود اختصاص خواهد داد.

سپس برای بررسی رابطه بین هموارسازی سود و اقلام تعهدی اختیاری با انگیزه های مدیریت طبق نظر کیم و همکاران (۲۰۰۹) از مدل رگرسیون چند متغیره زیر استفاده خواهد شد:

$$Comp\ cash = \alpha + \beta_1 Earn + \beta_2 Return + \beta_3 Smooth + \beta_4 Dposabnas + \beta_5 Dposabnas * Smooth + e_t \quad (3)$$

طبق مدل فوق Comp cash عبارت است از انگیزه های مدیریت که متغیر وابسته است و Earn, Return, Dposabnas, و Smooth متغیرهای مستقل می باشند که در مدل قبل توضیح داده شد.

و Dposabnas عبارت است از ارقام تعهدی اختیاری و یک متغیر مجازی می باشد که جهت محاسبه آن از کل ارقام تعهدی اختیاری میانگینی گرفته می شود. در صورتیکه ارقام تعهدی اختیاری هر شرکت بالاتر از میانگین باشد عدد ۱ و در صورتیکه پایین تر از آن باشد عدد ۰ را به خود اختصاص می دهد.

## ۵- جامعه آماری و نمونه

در پژوهش حاضر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار که دارای ویژگی های زیر بوده؛ به عنوان نمونه انتخاب شدند:

۱- سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.

۲- لااقل هر سه ماه یکبار سهام آنها مبادله شده باشد.

۳- فعالیت آنها تولیدی باشد.

۴- در طی دوره مورد بررسی تغییر سال مالی نداشته باشند.

۵- اطلاعات مورد نظر در طی سال های مورد بررسی موجود باشد.

با توجه به شرایط و محدودیت های فوق، از بین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در مجموع ۱۲۶ شرکت انتخاب شدند. همچنین به منظور انجام آزمون های مورد نظر و با توجه به اطلاعات موجود، دوره زمانی تحقیق بین سال های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۶ (از آنجائی که در محاسبه متغیرهای پژوهش نیاز به استفاده از داده های سال های قبل و بعد از سال جاری است بنابراین داده های سال های ۱۳۷۷ و ۱۳۸۸ نیز استفاده شده است) و قلمرو مکانی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در نظر گرفته شد.

## ۶- تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیه ها

### ۶-۱- تجزیه و تحلیل ارقام تعهدی اختیاری

همان گونه که قبلا بیان شد ارقام تعهدی اختیاری طبق مدل شماره (۱) محاسبه می شود. بنابراین قبل از آزمون فرضیه های پژوهش باید ارقام تعهدی اختیاری طبق مدل مذکور مورد

تجزیه و تحلیل قرار گیرد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها در جدول (۱) منعکس می باشد.

جدول ۱: نتایج تجزیه و تحلیل داده ها جهت محاسبه ارقام تعهدی اختیاری با استفاده از داده های تلفیقی

متغیر وابسته: ارقام تعهدی (TA)				
متغیرها	ضریب	خطا استاندارد	آماره t	p-value
C	۰.۰۰۰۱۱	۰.۰۰۵۳	۰.۰۲۲۲۶	۰.۹۸۳
1/ASSET	۰.۰۰۰۲۶	۰.۰۰۰۹	۲.۹۱۴۷	*۰.۰۰۳
( $\Delta SALES - \Delta AR$ )/ASSET	-۰.۰۰۰۰۱	۰.۰۰۰۰۶	-۰.۱۷۴۰۰	۰.۸۶۱
PPE/ASSET	۰.۰۴۲۵۴	۰.۰۱۷۵۰	۲.۴۳۰	*۰.۰۱۵
ROA	-۰.۰۰۰۰۳	۰.۰۰۰۱۸	-۰.۰۱۶۶۵	۰.۹۸۶
R <sup>2</sup>	٪۶۵	آماره دوربین-واتسون		۱.۸۵
آماره فیشر	۱.۵۸	p-value		۰.۰۰۰
آزمون F لیمر		۰.۹۴۷۲ (۰.۶۳۰۳)		

\* در سطح اطمینان ٪۹۵

\*\* در سطح اطمینان ٪۹۰

همانگونه که در جدول (۱) مشاهده می شود p-value آزمون F لیمر بیشتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و بنابراین روش داده های تلفیقی انتخاب می شود. p-value آماره F فیشر کمتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و کل رگرسیون معنی دار است. همچنین p-value آماره t برای 1/ASSET, PPE/ASSET کمتر از سطح خطای مورد پذیرش بود و بنابراین بین ارقام تعهدی با دو متغیر مذکور رابطه معنی داری وجود دارد. p-value آماره t برای سایر متغیرها بیشتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و بنابراین رابطه معنی دای با ارقام تعهدی ندارند. با توجه به آماره دوربین واتسون در برآورد مدل اولیه مشخص شد که مدل مذکور دارای خود همبستگی نمی باشد. R<sup>2</sup> به دست آمده نشان می دهد که متغیرهای مستقل مدل قادر هستند ٪۶۵ رابطه با متغیر وابسته را توضیح دهند. بنابراین رابطه بالایی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته وجود دارد.

پس از تخمین مدل فوق، از خطاهای استخراج شده از نرم افزار Eviews میانگینی گرفته شد و از تفاوت خطاها با میانگین به دست آمده، ارقام تعهدی اختیاری محاسبه و در مدل های بعدی مورد استفاده قرار گرفت.

## ۷- آزمون فرضیه ها در سطح داده های ترکیبی

## ۷-۱- آزمون فرضیه اول

براساس مبانی نظری فرضیه اول بیان شد بین انگیزه های مدیریت با نوسان های وجه نقد و هموارسازی سود رابطه معنی داری وجود دارد. این فرضیه در سطح داده های ترکیبی با استفاده از مدل (۲) مورد آزمون قرار گرفت. نتایج حاصل از آن در جدول (۲) منعکس شده است.

جدول ۲: نتایج تجزیه و تحلیل داده ها جهت آزمون فرضیه اول با استفاده از داده های تابویی

متغیر وابسته: انگیزه های مدیریت				
متغیر ها	ضریب	خطا استاندارد	آماره t	p-value
EARN	-۰.۰۰۲۸۸	۰.۰۰۶۸۶۳	-۰.۴۱۶۵	۰.۶۷۴۸
RETURN	۰.۰۰۰۲۵۸	۰.۰۰۰۶۷	۳.۷۹۹۶	*۰.۰۰۰۲۰
DVOL	-۰.۰۰۰۴۰۰	۰.۰۱۵۱۲	-۰.۲۶۴۵۰	۰.۷۹۱۴
SMOOTH	۰.۰۰۰۰۹	۰.۰۰۰۱۰	۰.۹۰۷۹	۰.۳۶۴۱
DVOL*SMOOTH	-۰.۰۰۰۰۲۵	۰.۰۰۰۱۴	-۱.۶۸۷۱	**۰.۰۹۱۹۰
AR(1)	-۰.۰۰۷۲۶۵	۰.۰۳۸۶۲	-۱.۸۷۰۴	۰.۰۶۱۷۰
R <sup>2</sup>	٪۱۷	آماره دوربین-واتسون	۱.۸۵۶۶	
آماره f فیشر	۲۹.۴۰	p-value	۰.۰۰۰	
آزمون F لیمر	۶.۲۳۴۵ (۰.۰۰۰)			
آزمون هاسمن	۱۰.۳۵۶۲ (۰.۰۰۰)			

\* در سطح اطمینان ۹۵٪

\*\* در سطح اطمینان ۹۰٪

همانگونه که در جدول (۲) مشاهده می شود p-value آزمون F لیمر و F هاسمن هر دو کمتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و بنابراین روش اثرات ثابت انتخاب می شود. p-value آماره F فیشر کمتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و کل رگرسیون معنی دار است. همچنین p-value آماره t برای RETURN, DVOL\*SMOOTH کمتر از سطح خطای مورد پذیرش بود و نشان می دهد که بین انگیزه های مدیریت با دو متغیر مذکور رابطه معنی داری وجود دارد. p-value آماره t برای سایر متغیرها بیشتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و بنابراین رابطه معنی داری با اقلام تعهدی ندارند. با توجه به آماره دوربین واتسون در برآورد مدل اولیه مشخص شد که مدل مذکور دارای خود همبستگی می باشد که جهت رفع آن از جزء AR(1) استفاده شده است. R<sup>2</sup> به دست آمده نشان می دهد که متغیرهای مستقل مدل قادر هستند ۱۷٪ رابطه با متغیر وابسته را توضیح دهند. بنابراین رابطه بالایی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته وجود ندارد.

## ۷-۲- آزمون فرضیه دوم

براساس مبانی نظری فرضیه دوم بیان شد بین انگیزه های مدیریت با اقلام تعهدی اختیاری و هموارسازی سود رابطه معنی داری وجود دارد. این فرضیه در سطح داده های ترکیبی با استفاده از مدل (۳) مورد آزمون قرار گرفت که نتایج حاصل از آن در جدول (۳) آمده است.

جدول ۳: نتایج تجزیه و تحلیل داده ها جهت آزمون فرضیه دوم با استفاده از داده های تلفیقی

متغیر وابسته: انگیزه های مدیریت				
متغیرها	ضریب	خطا استاندارد	آماره t	p-value
EARN	۰.۰۰۰۱۱	۰.۰۰۵۳۵۲	۰.۰۲۲۲	۰.۹۸۲۳۰
RETURN	۰.۰۰۰۲۶	۰.۰۰۰۰۹۰	۲.۹۱۴۷۵	*۰.۰۰۳۶۰
SMOOTH	-۰.۰۰۰۰۱۰	۰.۰۰۰۰۶۰	-۰.۱۷۴۰	۰.۸۶۱۹
Dposabnas	۰.۰۴۲۵۴	۰.۰۱۷۵۰	۲.۴۳۰۸	**۰.۰۱۵۲۰
Dposabnas* Smooth	-۰.۰۰۰۰۳۱	۰.۰۰۰۰۱۸	-۰.۰۱۶۶۵	۰.۹۸۶۷
R <sup>2</sup>	٪۱۲	آماره دوربین-واتسون		۲.۱۹۴
آماره فیشور	۲۹.۰۲۳	p-value		۰.۰۰۰
آزمون لیمر		(۰.۰۶۴۵۷)	۱.۲۳۱	

\* در سطح اطمینان ۹۵٪

\*\* در سطح اطمینان ۹۰٪

همانگونه که در جدول (۳) مشاهده می شود p-value آزمون F لیمر بیشتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و بنابراین روش داده های تلفیقی انتخاب می شود. p-value آماره F فیشور کمتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و کل رگرسیون معنی دار است. همچنین p-value آماره t برای RETURN, Dposabnas کمتر از سطح خطای مورد پذیرش بود و نشان می دهد که بین انگیزه های مدیریت با دو متغیر مذکور رابطه معنی داری وجود دارد. p-value آماره t برای سایر متغیرها بیشتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و بنابراین سایر متغیرها رابطه معنی داری با انگیزه های مدیریت ندارند. با توجه به آماره دوربین واتسون در برآورد مدل اولیه مشخص شد که مدل مذکور دارای خود همبستگی نمی باشد. R<sup>2</sup> به دست آمده نشان می دهد که متغیرهای مستقل مدل قادر هستند ۱۲٪ رابطه با متغیر وابسته را توضیح دهند. بنابراین رابطه بالایی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته وجود ندارد.

## ۸- نتیجه گیری

طبق مبانی نظری مطرح شده و با عنایت به مدل های تدوین شده انتظار می رفت که بین انگیزه های مدیریت با نوسان های وجه نقد و هموارسازی سود رابطه معنی داری وجود دارد. این رابطه در سطح داده های ترکیبی مورد آزمون قرار گرفت که نتایج نشان از وجود رابطه معنی داری بین انگیزه های مدیران و هموارسازی سود در هنگام نوسان های جریان های نقدی دارد. بنابراین نتایج تجربی به دست آمده با مبانی نظری مطرح شده مطابقت دارد. همچنین نتایج به دست آمده با نتایج پژوهش هایی چون کیم و همکاران (۲۰۰۹) و پورحیدری و افلاطونی (۱۳۸۶) سازگار می باشد

از سوی دیگر با توجه به مبانی نظری و با عنایت به مدل های تدوین شده انتظار می رفت که بین انگیزه های مدیریت با اقلام تعهدی اختیاری و هموارسازی سود رابطه معنی داری وجود دارد. این رابطه در سطح داده های ترکیبی مورد آزمون قرار گرفت که نتایج نشان می دهد بین متغیرهای مذکور هیچگونه رابطه معنی داری وجود ندارد و این نشان از عدم مطابقت نتایج تجربی با مبانی نظری مطرح شده دارد. همچنین نتایج به دست آمده با نتایج حاصل از پژوهش هایی چون کیم و همکاران (۲۰۰۹) و پورحیدری و افلاطونی (۱۳۸۶) مطابقت ندارد.

## ۹- پیشنهادهای پژوهش

۱- نتایج حاصل از فرضیه اول پژوهش نشان می دهد بین انگیزه های مدیران و هموارسازی سود در هنگام نوسان های جریان های نقدی رابطه ای مستقیم برقرار می باشد. بنابراین پیشنهاد می شود از طرف سازمان بورس اوراق بهادار آموزش های لازم به سهامداران، سرمایه گذاران ارائه شود تا آنها بتوانند به طرز مطلوب تری از صورت های مالی استفاده نمایند.

۲- هر چند که نتایج حاصل از فرضیه دوم منجر به کشف رابطه ای معنی دار در سطح اطمینان مذکور نشد، با این حال به اعتباردهندگان، سرمایه گذاران، تحلیل گران و سایر ذی نفعان توصیه می شود توجه بیشتری به کیفیت اقلام تعهدی اختیاری داشته باشند و آن را در مدل های تصمیم گیری خود لحاظ نمایند.

آنچه برای پژوهش های آتی پیشنهاد می شود شامل موارد زیر است:

- ۱- رابطه بین انگیزه های مدیران و هموارسازی سود در شرکت های غیر تولیدی.
- ۲- بررسی انگیزه ها و واکنش های مدیریت در محیط های متفاوت و نامطمئن.
- ۳- بررسی رابطه بین حساسی مستقل و انگیزه های مدیریت.

## منابع :

- ۱- پورحیدری، امید و عباس افلاطونی (۱۳۸۵)، «بررسی انگیزه های هموارسازی سود در شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران»، **بررسی های حسابداری و حسابرسی**، شماره ۷۰.
- ۲- دستگیر، محسن و امین ناظمی (۱۳۸۶)، «بررسی نظرات استادان دانشگاه ها، حسابداران حرفه ای و قانون گذاران در رابطه با مدیریت سود: مروری بر تحقیق های انجام شده در ایران»، **دانش و پژوهش حسابداری**، سال سوم، شماره یازدهم.
- ۳- مشایخی، بیتا و مریم صفری (۱۳۸۵)، «وجه نقد ناشی از عملیات و مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، **بررسی های حسابداری و حسابرسی**، شماره ۴۴.
- ۴- مشایخی، بیتا و ساسان مهرانی (۱۳۸۴)، «نقش اقلام تعهدی اختیاری در مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، **بررسی های حسابداری و حسابرسی**، شماره ۴۲.
- ۵- مدرس، احمد، زهرا قفقازی و امیر رسائیان (۱۳۸۸)، «بررسی انگیزه های مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مورد صنایع نفتی، شیمیایی و فلزی» **مجله حسابداری مالی**، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه، شماره ۴.
- 6- Chaney Paul K and Debra C . Jeter,(1997). “ Income smoothing and firm characteristics”, *Accounting Enquiries* ; VOL.1 NO.7
- 7- Defond L Mark , Chul w . Park ,(1997) “Smoothing Income in anticipation of future earnings” , *Jornal of Accounting and Economics* Vol.23.
- 8- Defond L Mark , Chul w . Park ,(1997) “Smoothing Income in anticipation of future earnings” , *Jornal of Accounting and Economics* Vol.23.
- 9- Defond, M. I., Subramanyam, K. R, ( 1998) “Auditor changes and discretionary accruals” *Journal of Accounting and Economics*, Vol.25, P.P.35-67
- 10- Darrough N.Massako,Hamid Pourjalali and Shahrokh Saudagaran (1997). “ *Earnings management in Japanese companies*” , on Line Available at [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)
- 11- Fudenberg, D., and J. Tirole. (1995). "A theory of income and dividend smoothing based on incumbency rents". *The Journal of Political Economy* NO.103: P.P. 75-93.



- 12- Hepworth, S. R.(1953). "Smoothing Periodic Income". *The Accounting Review*, Vol. 28, No. 1, PP. 32-39.
- 13- Kyonghee kim, Keejae Hong and Somnath Das (2009) "Cash Flow Volatility, Income Smoothing and CEO Cash Compensation" , *financial accounting and reporting section*, on Line Available at [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
- 14- Moses, O. D.(1987). "Income Smoothing and Incentives: Empirical Tests Using Accounting Changes". *The Accounting Review*, Vol.62, No.2, PP.358-377.
- 15- Palepu, K. Healy, P. Bernard, V. (2000). "Business analysis and valuation, southwestern publishing". on Line Available at [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
- 16- Sloan, and Richard, G. (1996). "Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings" . *Accounting Review* NO.71, PP. 289-315.
- 17-Thomas, J, Zhang. X, (2000), "Identifying unexpected accruals:a comparison of current approaches", *Journal of Accounting and Public Policy*, VOL.19, PP.347-367
- 18-Watts L. Ross and Jerold L. Zimmerman, (1986). " *Positive Accounting Theory*", Prentice-Hall International ,Inc.
- 19- Xie, H. (2001). "The mispricing of abnormal accruals". *The Accounting Review*, Vol. 76, PP 357-373.
- 20- Zarowin, P.(2002). "*Does Income Smoothing Make Stock Prices More Informative?*" . on Line Available at: <http://www.SSRN.com>.