

پیامدهای دستکاری سود از طریق فعالیت‌های واقعی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

آریو صدر اصفهانی*
علی ثقفی**

چکیده

تحقیق حاضر بر مبنای مدل‌های دستکاری سود گانی (۲۰۱۰) و رویچودهری (۲۰۰۶) انجام شده و به بررسی پیامدهای دستکاری سود از طریق فعالیت‌های واقعی و مقایسه آن با پیامدهای دستکاری اقلام تعهدی می‌پردازد. جامعه مورد تحقیق، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۹۰-۱۳۷۹ می‌باشد. مرور ادبیات تحقیق نمایانگر آنست که دستکاری اقلام واقعی از طریق روش‌هایی نظیر ارائه تخفیف فروش، تسهیل شرایط اعتباری فروش، تولید بیش از اندازه و کاهش هزینه‌های اختیاری انجام می‌پذیرد. بر اساس ادبیات نظری، شرکت‌های کم بازده (اولین طبقه بعد از سود صفر) به عنوان شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود شناسایی گردید و سطح دستکاری اقلام تعهدی و واقعی در این گروه از شرکت‌ها مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. نتایج آزمون مدل‌ها نمایانگر افزایش غیرعادی اقلام تعهدی و هزینه‌های تولید و همچنین کاهش غیرعادی هزینه‌های اختیاری و جریان‌های نقدی عملیاتی در طبقه شرکت‌های مشکوک به مدیریت سود می‌باشد. پس از شناسایی شاخص‌های دستکاری سود، پیامدهای مدیریت سود از طریق فعالیت‌های واقعی بر عملکرد سالهای آتی مشتمل بر سودآوری و جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت مورد بررسی قرار گرفت و با پیامدهای مدیریت سود از طریق دستکاری اقلام تعهدی مقایسه گردید که نتایج حاصل نمایانگر اثرات منفی دستکاری اقلام واقعی بر عملکرد سنوات آتی شرکت‌ها می‌باشد. واژه‌های کلیدی: دستکاری سود، مدیریت سود از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی، اقلام تعهدی، تولید بیش از اندازه.

* دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی aryoo_ir@yahoo.com

** دانشیار گروه حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۵/۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۶/۲۲

مقدمه

رشد تجارت و تخصصی شدن امور در جهان امروز موجب جدایی مدیریت از مالکیت شرکت‌ها گردیده است. صاحبان سرمایه، ثروت خود را به امید کسب بازده بیشتر در اختیار مدیران حرفه‌ای و آگاه اقتصادی قرار داده‌اند و به منظور کنترل و ارزیابی عملکرد آنان، پاسخگویی دوره‌ای را در چارچوب گزارش‌های مالی الزام نموده‌اند. اما یکی از صورت‌های مالی که بخش عظیمی از نیاز اطلاعاتی صاحبان ثروت را تأمین می‌سازد، گزارش سود و زیان است که انعکاسی از عملکرد واحد تجاری در یک دوره مالی می‌باشد. با توجه به تأکید سهامداران به ارقام سود، مدیران شرکت‌ها انگیزه بالایی جهت دستکاری آن در راستای تأمین سیاستها و اهداف خود دارند. با توجه به بار اطلاعاتی سود حسابداری، این تحقیق چگونگی دستکاری سود و پیامدهای آن را در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار می‌دهد.

اهمیت موضوع و بیان مسئله

سود حسابداری از دو بعد ارزشی و قراردادی برای سهامداران اهمیت دارد و بهترین ابزار برای حل مشکل «عدم تقارن اطلاعاتی» می‌باشد. اما در بسیاری از موارد استانداردهای حسابداری در تعیین سود شرکت‌ها انعطاف‌پذیر بوده و انجام قضاوت‌هایی را در زمینه عمر مفید، ارزش اسقاط، میزان مطالبات مشکوک‌الوصول یا روش‌های گردش موجودی کالا، به مدیران شرکت‌ها واگذار نموده است. تصور بر این است که با واگذاری این اختیارات به مدیران، فرآیند انتقال اطلاعات تسهیل یافته و کیفیت صورت‌های مالی بهبود می‌یابد به گونه‌ای که استفاده‌کنندگان آن می‌توانند قضاوت بهتری را در مورد چگونگی عملکرد واحد انتفاعی داشته باشند.

در چارچوب ادبیات حسابداری عقیده بر آن است که فشار زیادی بر مدیران شرکت جهت دستیابی به سود هدف وارد می‌گردد. نتایج تحقیق دی‌جرج، پتل و

زیچوزر (۲۰۰۷)^۱ حاکی از آن است که سرمایه‌گذاران، سهام شرکت‌هایی را که دارای الگوی مشخص رشد سود هستند، گران‌تر خریداری می‌کنند. شواهد حاکی از آن است که وقتی شرکت‌ها الگوی مربوطه را نقض کنند، ارزش سهام به میزان قابل توجهی کاهش می‌یابد لذا فشار زیادی بر مدیران جهت حفظ آستانه سود وارد می‌گردد که نتیجه آن ایجاد انگیزه برای تداوم سودآوری و انجام اقداماتی جهت دستیابی به سود هدف می‌باشد.

با توجه به مقدمات ذکر شده می‌توان اظهار داشت که سه عامل فرصت، فشار [انگیزه] و دلیل تراشی، که به عنوان سه راس مثلث تقلب^۲ معروف است، در حوزه دستکاری سود حسابداری وجود دارد به گونه‌ای که فشار وارد از طرف بازار سرمایه و ذینفعان شرکت، فرصت‌ها و اختیارات مدیران و در نهایت مزایای دستکاری سود برای اداره‌کنندگان شرکت، مقدمات بروز این پدیده را در بنگاه‌های اقتصادی فراهم ساخته است. از طرف دیگر، به دلیل عواملی نظیر ریسک اتکای صرف به دستکاری تعهدی، حساسیت موسسات حسابرسی و مقامات مالیاتی بر دستکاری تعهدی و در نهایت ویژگی‌های محیطی و گزارشگری ایران، به نظر می‌رسد که مدیران شرکت‌ها به دستکاری سود از طریق فعالیت‌های واقعی گرایش یافته‌اند که پیامدهای منفی این رویکرد بر عملکرد سنوات آتی به مراتب شدیدتر از سایر روش‌های دستکاری سود می‌باشد.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

روش‌های دستکاری سود از طریق فعالیت‌های واقعی

هیلی و واهلن^۳ (۱۹۹۹)، فدنبرگ و تیروله^۴ (۱۹۹۵) و دیچو و اسکینر^۵ (۲۰۰۰) به مسائلی نظیر سرعت بخشیدن در فروش محصولات، اصلاح برنامه زمان‌بندی ارسال محصولات، تاخیر در انجام هزینه‌های تحقیق و توسعه و صرفه‌جویی در مخارج تعمیر و

1- Degeorge, Patel and Zeckhauser
2- The Fraud Triangle
3- Healy and Wahlen
4- Fudenberg and Tirole
5- Dechow and Skinner

نگهداری به عنوان بخشی از فرآیند دستکاری سود اشاره نمودند. بارتو^۱ (۱۹۹۳) اظهار داشت شرکتهایی که سودشان کاهش یافته، کسری سود را از محل فروش داراییهای ثابت جبران می‌کنند. شهریاری (۱۳۸۹) نیز به زمانبندی فروش وثایق تملیکی و سرمایه‌گذاری در شرکت‌های خصوصی به عنوان یکی از ابزارهای مدیریت سود در اختیار بانک‌ها اشاره نمود که به منظور رعایت الزامات کفایت سرمایه و تامین بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران مورد استفاده قرار می‌گیرد. توماس و زانگ^۲ (۲۰۰۲) شواهدی را مبنی بر تولید بیش از اندازه گزارش نمودند.

اما بیشتر تحقیقات موجود در رابطه با دستکاری فعالیت‌های واقعی بر کاهش مخارج تحقیق و توسعه متمرکز می‌باشد. بنابر بیانیه شماره ۲ هیات تدوین استانداردهای حسابداری ایالات متحده، به دلیل عدم اطمینان در منافع آتی طرح‌های تحقیق و توسعه، این مخارج می‌بایست در زمان وقوع به عنوان هزینه در دفاتر مالی شرکت شناسایی شود. بنز، ناگار و وونگ (۲۰۰۲) و بنز، ناگار، اسکینر و وونگ (۲۰۰۳) گزارش کردند که مدیران، جهت اجتناب از رقیق شدن سود هر سهم اقدام به بازخرید سهام خود می‌کنند که مخارج این بازخریدها از محل کاهش هزینه‌های تحقیق و توسعه تامین می‌شود. دیچو و اسلوآن^۳ (۱۹۹۵) دریافتند که مدیران عامل شرکتها در هنگام پایان دوره مدیریتشان، هزینه‌های تحقیق و توسعه شرکت را کاهش می‌دهند تا سود حسابداری و در نتیجه پاداش پایان خدمت خود را افزایش دهند. بابر، فیرفیلد و هاگارد (۱۹۹۱) و بوشی^۴ (۱۹۹۸) نیز به شواهدی مبنی بر کاهش هزینه‌های تحقیق و توسعه جهت دستیابی به سود هدف دست یافتند.

چپمن^۵ (۲۰۰۸) شواهدی از تخفیفات فروش غیرعادی را در سه ماهه پایان سال مالی مشاهده نمود. نتایج تحقیق چپمن حاکی از آن بود که شرکتهایی که میزان سود سال جاری آنها به سود سال قبل و یا سود پیش‌بینی شده بسیار نزدیک است، در اواخر سال اقدام به کاهش قیمت محصولات می‌نمایند. چپمن اظهار داشت که تخفیفات فروش

1- Bartov
2- Thomas and Zhang
3- Dechow and Sloan
4- Bushee
5- Chapman

سال جاری در سالهای بعد نیز ادامه خواهد داشت و رقبا نیز به ناچار قیمت محصولات خود را کاهش می‌دهند لذا اثرات مدیریت سود از طریق عملیات [فعالیت‌های واقعی] بسیار عظیم‌تر از آن چیزی است که در نظر گرفته شده و علاوه بر اینکه عملکرد سال‌های آتی شرکت را تحت تاثیر قرار می‌دهد، عملکرد سایر رقبا و در نهایت کل صنعت را تحت تاثیر خود قرار خواهد داد.

گانی^۱ (۲۰۱۰)، با استفاده از تحقیقات گذشته، روش‌های دستکاری سود از طریق فعالیت‌های واقعی را در پنج گروه (۱) صرفه‌جویی در هزینه‌های تحقیق و توسعه (۲) صرفه‌جویی در هزینه‌های اداری، عمومی و فروش (۳) تغییر در زمان بندی کنارگذاری دارایی‌های بلندمدت و سرمایه‌گذاری‌ها (۴) تخفیفات فروش برای افزایش درآمد فروش و در نهایت (۵) تولید بیش از اندازه برای کاهش بهای تمام شده کالای فروش رفته، شناسایی و طبقه‌بندی نمود.

پیامدهای دستکاری سود از طریق فعالیت‌های واقعی

پیشینه تحقیق حاکی از آنست که ارتباط میان دستکاری سود از طریق فعالیت‌های واقعی و عملکرد سنوات آتی شرکت‌ها بر اساس فرضیه‌های متناقض می‌تواند به صورت مثبت، منفی و یا بدون اثر تعریف شود.

الف) ارتباط منفی میان دستکاری سود از طریق ارقام واقعی و عملکرد آتی

در چارچوب ادبیات تحقیق، انتظار بر وجود رابطه منفی میان دستکاری ارقام واقعی و عملکرد سالهای آتی می‌باشد زیرا دستکاری ارقام واقعی موجب از دست رفتن بخشی از جریان‌های نقدی آتی گردیده و انتظار سرمایه‌گذاران را از شرکت افزایش می‌دهد. ماتسونگا و پارک^۲ (۲۰۰۱) اظهار می‌دارند که انتظار بر وجود ارتباط منفی میان دستکاری سود از طریق ارقام واقعی و عملکرد آتی شرکت‌ها خصوصاً شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود می‌باشد زیرا مدیران فرصت طلب، با سوء استفاده از رویه‌های حسابداری و یا فعالیت‌های اختیاری، موجب افزایش قیمت سهام

1- Gunny

2- Matsunaga and Park

شرکت، امنیت شغلی و پاداش خود می‌گردند که این اقدامات در نهایت منتج به زیان سایر ذینفعان شرکت می‌شود.

ب) ارتباط مثبت میان دستکاری سود از طریق اقلام واقعی و عملکرد آتی در شرکت‌ها

وجود ارتباط مثبت میان دستکاری سود از طریق فعالیت‌های واقعی و عملکرد آتی در چارچوب دو فرضیه فرصت طلبی مدیران و پیام‌رسانی قابل طرح و بررسی است. فرضیه فرصت طلبی مدیران بیانگر آنست که مدیران با دستکاری سود، منافعی را برای شرکت فراهم می‌سازد که این منافع موجب بهبود عملکرد آتی شرکت می‌گردد. بارتو (۱۹۹۳) شواهدی را مبنی بر فروش دارایی‌های ثابت مشهود شرکت‌ها جهت جلوگیری از نقض قرارداد وام‌های شرکت ارائه نمود. ترومن و تیتمن^۱ (۱۹۸۸) دریافتند که مدیران بنگاه‌های اقتصادی اقدام به دستکاری اقلام واقعی با هدف هموارسازی سود می‌نمایند که نتیجه این اقدام، کاهش هزینه‌های مربوط به بدهی شرکت خواهد بود. بارتو و همکاران (۲۰۰۲) اظهار داشتند که مزایای دستیابی به سود مورد انتظار شرکت [سود صفر]، حداکثر شدن قیمت سهام، افزایش اعتبار مدیران شرکت و پیشگیری از نقض قوانین و مقررات وارده بر شرکت می‌باشد. گراهام و همکاران^۲ (۲۰۰۵) دریافتند که ۸۶٫۳٪ از مدیران اجرایی اعتقاد دارند که دستیابی به سود هدف موجب اعتماد بازار سرمایه به مدیران شرکت می‌گردد اما سهامداران شرکت تا جایی از دستکاری اقلام واقعی بهره می‌برند که منافع این دستکاری بیش از هزینه‌های آن باشد.

دومین فرضیه مطرح در ارتباط با رابطه مثبت میان دستکاری سود و عملکرد آتی، فرضیه پیام‌رسانی^۳ باشد. بر اساس این فرضیه، دستیابی به سود هدف پیام‌هایی [سیگنال‌هایی] را مبنی بر شایستگی مدیران شرکت و عملکرد مناسب آتی به بازار سرمایه ارسال می‌کند (بارتو و همکاران، ۲۰۰۲؛ لو، ۲۰۰۳). برگستالر و دیچو (۱۹۹۷) اظهار داشتند که دستیابی به سود مورد انتظار موجب بهبود شهرت و اعتبار مدیران شرکت می‌گردد. تحقیقات گذشته بیانگر آنست که مدیران با دستکاری سود، پیام‌هایی

1- Trueman and Titman

2- Graham et al.

3- Signaling

را در ارتباط با ارزش شرکت به بازار سرمایه ارسال می‌دارند (سابرامانیام، ۱۹۹۶). گراهام و همکاران (۲۰۰۵) دریافتند که ۷۴٫۱٪ از مدیران اجرایی سعی در دستیابی به سود مورد انتظار شرکت با هدف ترسیم چشم‌اندازی از رشد آتی شرکت برای سرمایه‌گذارانشان دارند.

از طرف دیگر مدیران بنگاه‌های اقتصادی می‌توانند با دستکاری در ارقام واقعی [و نه ارقام تعهدی] از پدیده پیام‌رسانی دوگانه استفاده نمایند. مدیران می‌توانند با دستکاری ارقام واقعی پیام‌هایی را در ارتباط با وضعیت آتی شرکت به بازار سرمایه مخابره نمایند. به اینصورت که مطابق با این فرضیه، مدیرانی که به بهبود عملکرد آتی اطمینان دارند، علیرغم اطلاع از این واقعیت که دستکاری در ارقام واقعی اثرات منفی بر عملکرد آتی شرکت خواهد داشت، اقدام به این فعالیت می‌نمایند زیرا انتظار دارند که رشد سودهای آتی به مراتب بیش از اثرات منفی ناشی از دستکاری ارقام واقعی باشد. بر اساس این فرضیه، شرکت‌هایی که عملکرد مناسبی ندارند، اقدام به دستکاری ارقام واقعی نمی‌کنند زیرا اعتبار و شهرت شرکت و مدیران آن در زمانی که اثرات منفی دستکاری ارقام واقعی به مراتب بیش از منافع دستیابی به سود هدف است، دچار خدشه خواهد گردید.

گانی (۲۰۱۰) اثرات دستکاری سود را بر عملکرد سه سال آتی شرکت‌ها مورد اندازه‌گیری قرار داد و به شواهدی مبنی بر دستکاری سود در شرکت‌های کم بازده دست پیدا کرد. نتایج تحقیق حاکی از آن بود که بر خلاف تصور عموم، رابطه مثبتی میان دستکاری ارقام واقعی و عملکرد آتی شرکت وجود دارد. وی اظهار داشت نتایج تحقیق بیانگر آنست که دستکاری ارقام واقعی توسط مدیریت، فرصت‌طلبانه^۱ نمی‌باشد بلکه ابزاری در دست مدیران جهت آگاهی‌بخشی به سهامداران در مورد عملکرد بهتر سنوات آتی می‌باشد.

ج) عدم وجود ارتباط میان دستکاری در ارقام واقعی و سودهای آتی شرکت‌ها

1- opportunistic

برخی از تحقیقات هیچگونه ارتباطی را میان دستکاری ارقام واقعی و عملکرد آتی شرکت‌ها مشاهده ننموده‌اند. با بررسی این دست از تحقیقات اظهار داشته‌اند که اصلی‌ترین دلیل عدم ارتباط میان متغیرها، ضعف روش تحقیق مورد استفاده در طراحی شاخص‌های مناسب برای اندازه‌گیری سطح دستکاری ارقام واقعی بوده است. علاوه بر این سه توجیه دیگر برای عدم ارتباط میان دستکاری در ارقام واقعی و عملکرد آتی به شرح زیر قابل تبیین است:

اولین توجیه برای عدم وجود ارتباط میان دستکاری ارقام واقعی و عملکرد آتی مربوط به آن دسته از فعالیت‌های عملیاتی است که در سطح بهینه قرار دارد. برای مثال در شرایطی که منافع آتی دستیابی به سود هدف برابر با هزینه‌های مربوط به کاهش مخارج تحقیق و توسعه یک طرح با ارزش فعلی خالص مثبت^۱ باشد ممکن است مدیران اقدام به کاهش هزینه‌های تحقیق و توسعه نمایند. در این شرایط ممکن است عملکرد آتی شرکت تنها به میزان ناچیزی متفاوت از سایر شرکت‌های رقیب باشد.

دومین توجیه برای این پدیده آنست که پیامدهای دستکاری سود از طریق ارقام واقعی به اندازه‌ای کوچک است که از نظر آماری با اهمیت و معنی‌دار نمی‌باشد. برای مثال گراهام و همکاران (۲۰۰۵) اظهار داشتند که مدیران عامل شرکت‌ها تا حدی در فعالیت‌های واقعی دستکاری می‌کنند که پیامدهای منفی این اقدام خیلی بزرگ و محسوس نباشد.

در نهایت سومین توجیه برای این پدیده آنست که ممکن است دستکاری ارقام واقعی به دلایل متفاوت و بعضاً متضادی انجام شود [فرصت طلبی و یا پیام رسانی] که در نهایت، ترکیب این اقدامات، اثرات یکدیگر را خنثی می‌کند.

تحقیقات داخلی در حوزه دستکاری سود از طریق فعالیت‌های واقعی

شاید بتوان اولین پژوهش ایرانی را در زمینه دستکاری فعالیت‌های واقعی، متعلق به کوچکی (۱۳۷۳) دانست. وی به بررسی هموارسازی سود از طریق زمان‌بندی فروش دارایی‌ها پرداخت. نتایج تحقیق وی حاکی از آن بود که سود شرکت‌ها از طریق

1- positive net present value

زمان‌بندی فروش دارایی‌ها، دستکاری نشده و سود حاصل از فروش دارایی در شرکت‌هایی که کاهش سود سالانه داشتند، بیش از شرکت‌های دارای افزایش سود سالانه نمی‌باشد. ابراهیمی کردلر و ذاکری (۱۳۸۸) نیز مدیریت سود با استفاده از فروش دارایی‌ها را به عنوان یکی از روش‌های دستکاری فعالیت‌های واقعی مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از آن بود که شرکت‌های با عملکرد جاری منفی و عملکرد آتی مثبت اقدام به مدیریت سود با استفاده از فروش دارایی‌ها می‌کنند.

مرادزاده و عدیلی (۱۳۸۸) رابطه بین دستکاری سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی و هزینه حقوق صاحبان سهام را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق حاکی از آن بود که بین معیارهای دستکاری سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی (جریان نقدی غیرعادی، تولید غیرعادی و هزینه‌های اختیاری غیرعادی) و هزینه حقوق صاحبان سهام رابطه مستقیمی و معنی‌داری وجود دارد.

بهارمقدم و حسنی فرد (۱۳۸۹)، رابطه بین دستکاری ارقام واقعی و تعهدی را در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش نمایانگر وجود رابطه منفی معنی‌داری بین دستکاری ارقام تعهدی با وجوه نقد عملیاتی و تغییرات موجودی کالا بود. به عبارت دیگر بین دستکاری ارقام تعهدی و ارقام واقعی رابطه معنی‌داری وجود دارد. کرمی، داوری نژاد مقدم و تحریری (۱۳۹۰)، نیز رابطه میان مدیریت سود واقعی و مدیریت سود حسابداری را به منظور هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق آن‌ها حاکی از آن بود که تصمیمات دستکاری فعالیت‌های واقعی و ارقام تعهدی به‌طور همزمان اتخاذ می‌شود و این دو راهکار به‌طور مکمل مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این تحقیق جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی به عنوان نماینده مدیریت سود واقعی تعیین گردیده و مدیریت سود تعهدی با استفاده از مدل جونز اندازه‌گیری شده است. نتایج تحقیق نمایانگر رابطه منفی سود غیرمنتظره قبل از دستکاری سود با دو متغیر دستکاری ارقام تعهدی و دستکاری ارقام واقعی بود.

فرضیه‌های تحقیق

این تحقیق دارای ۴ فرضیه اصلی است که ارتباط میان دستکاری سود از طریق ارقام واقعی و عملکرد سالهای آتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را

طی سنوات ۹۰-۱۳۷۹ آزمون می‌نماید و با دستکاری سود از طریق اقلام تعهدی مقایسه می‌نماید.

فرضیه ۱:	رابطه منفی معنی داری میان دستکاری سود از طریق فعالیتهای واقعی و سودخالص سالهای آتی شرکتها وجود دارد.
فرضیه ۲:	رابطه منفی معنی داری میان دستکاری سود از طریق فعالیتهای واقعی و جریانهای نقد عملیاتی سالهای آتی شرکتها وجود دارد.
فرضیه ۳:	میان دستکاری سود از طریق اقلام تعهدی و سودخالص سالهای آتی شرکتها رابطه‌ای وجود ندارد.
فرضیه ۴:	میان دستکاری سود از طریق اقلام تعهدی و وجه نقد عملیاتی سالهای آتی شرکتها رابطه‌ای وجود ندارد.

با توجه به اینکه دستکاری در اقلام واقعی با سه متغیر هزینه‌های تولید، هزینه‌های اختیاری و جریانهای نقدی غیرعادی اندازه‌گیری می‌شود لذا هر یک از فرضیه‌های یک و دو تحقیق به سه فرضیه فرعی به شرح زیر تقسیم بندی می‌شود:

فرضیه‌های فرعی مربوط به فرضیه اصلی شماره یک	
فرضیه فرعی ۱-۱:	رابطه منفی معنی داری میان روش‌های دستکاری سود افزاینده هزینه‌های تولید و سودخالص سالهای آتی شرکتها وجود دارد.
فرضیه فرعی ۱-۲:	رابطه منفی معنی داری میان روش‌های دستکاری سود کاهنده جریانهای نقدی عملیاتی غیرعادی و سودخالص سالهای آتی شرکتها وجود دارد.
فرضیه فرعی ۱-۳:	رابطه منفی معنی داری میان روش‌های دستکاری سود کاهنده هزینه‌های اختیار غیرعادی و سودخالص سالهای آتی شرکتها وجود دارد.

فرضیه‌های فرعی مربوط به فرضیه اصلی شماره دو	
فرضیه فرعی ۲-۱:	رابطه منفی معنی داری میان روش‌های دستکاری سود افزاینده هزینه‌های تولید و جریانهای نقد عملیاتی سالهای آتی شرکتها وجود دارد.
فرضیه فرعی ۲-۲:	رابطه منفی معنی داری میان روش‌های دستکاری سود کاهنده جریانهای نقدی عملیاتی غیرعادی و جریانهای نقد عملیاتی سالهای آتی شرکتها وجود دارد.
فرضیه فرعی ۲-۳:	رابطه منفی معنی داری میان روش‌های دستکاری سود کاهنده هزینه‌های اختیار غیرعادی و جریانهای نقد عملیاتی سالهای آتی شرکتها وجود دارد.

فرضیه‌های چهارگانه تحقیق در سطح کلیه شرکت‌ها و همچنین در سطح شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود به عنوان یک طبقه همگن از شرکت‌ها آزمون می‌گردد.

روش انجام تحقیق

این تحقیق از نوع توصیفی تحلیلی با رویکرد کاربردی بوده و از نظر روش تحقیق از نوع پس‌رویدادی برمبنای اطلاعات گذشته است. در این تحقیق اطلاعات مورد نیاز شرکتها از سیستم جامع اطلاع‌رسانی ناشران بورس اوراق بهادار (کدال) و سایر نرم افزارهای مرتبط نظیر تدبیرپرداز و ره‌آوردنوین جمع‌آوری گردیده است. در مرحله بعدی با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده و مدل‌های آماری معرفی شده، اقدام به ساخت برخی از شاخص‌های مورد نیاز نظیر سطح عادی و غیرعادی اقلام تعهدی، وجه نقد عملیاتی، هزینه‌های تولید و هزینه‌های قابل اجتناب بر اساس مدل‌های جونز (۱۹۹۱)، دیچو، کوثری و واتز (۱۹۹۸)، رویچودهری (۲۰۰۶) و گانی (۲۰۱۰) گردید. پس از انجام تجزیه و تحلیل‌های آماری بر روی نمونه مورد بررسی، شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود طی سنوات مورد بررسی شناسایی گردیده و سپس آزمون‌های آماری بیشتری بر روی آنها انجام پذیرفت.

جامعه آماری، نمونه و روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها

یکی از تورش‌های موجود در تحقیقات تجربی، تورش‌گزینش است که در هنگامی بروز می‌کند که نمونه مورد تحقیق به طور تصادفی از جامعه استخراج نشده باشد. در تحقیق حاضر از نمونه‌گیری استفاده نشده و کل جامعه مورد بررسی قرار گرفته که از این طریق تورش‌گزینش برطرف خواهد شد. دامنه مکانی این تحقیق شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و دامنه زمانی سنوات ۹۰-۱۳۷۹ می‌باشد. با توجه به اهداف تحقیق، شرکت‌های فعال در سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی و چندرشته‌صنعتی از نمونه مورد بررسی کنار گذاشته شد. با توجه به اینکه در این تحقیق با استفاده از مدل گانی (۲۰۱۰) میزان دستکاری در فعالیت‌های واقعی تعیین گردیده و به دلیل آنکه یکی از متغیرهای اصلی این مدل ارزش بازار شرکت می‌باشد، محدودیت پیش‌روی در انتخاب شرکت‌های مورد بررسی آنست که سهام شرکت در بورس اوراق بهادار مورد معامله قرار گرفته باشد.

به منظور افزایش دقت رگرسیون و حذف داده‌های پرت^۱ از نمونه مورد بررسی، تمامی مقادیر حدی مربوط به متغیرهای تحقیق [صدک یکم و صدک ۱۰۰م] به عنوان داده‌های پرت شناسایی شده و با استفاده از افزونه trim مربوط به نرم افزار eviews تعدیل گردید. آن دسته از متغیرهای تحقیق که با پسوند wins معرفی گردیده، متغیرهایی می‌باشد که فرآیند مذکور بر روی آن‌ها اجرا گردیده است. با توجه به محدودیت مذکور تعداد شرکت‌های مورد بررسی در هر سال مالی به تفکیک صنایع کلی که از ادغام چندین صنعت به دست آمده به شرح زیر ارائه گردیده است:



1- outlier

جدول ۱. تعداد شرکت‌های مورد بررسی به تفکیک گروه مورد فعالیت

سال												
۹۰	۸۹	۸۸	۸۷	۸۶	۸۵	۸۴	۸۳	۸۲	۸۱	۸۰	۷۹	
۸۰	۷۹	۷۸	۸۴	۸۱	۸۰	۸۳	۸۷	۸۱	۷۰	۶۳	۶۱	محصولات و کانی های فلزی و غیرفلزی
۳۸	۳۶	۳۸	۴۱	۴۲	۴۵	۵۰	۵۰	۵۰	۴۴	۴۱	۴۱	خودرو، ماشین آلات و تجهیزات
۳۶	۳۶	۳۹	۴۱	۴۰	۴۳	۴۵	۴۱	۴۲	۳۹	۳۷	۳۹	محصولات نفتی و شیمیایی
۲۳	۲۳	۳۲	۳۸	۳۹	۳۵	۴۵	۴۵	۴۴	۳۸	۳۷	۳۵	فرآورده های غذایی و آشامیدنی
۲۱	۲۱	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۴	۲۷	۲۷	۲۴	۲۲	۲۰	مواد و محصولات دارویی
۱۳	۱۳	۱۷	۱۹	۱۶	۱۸	۲۱	۲۲	۲۱	۱۶	۱۲	۱۰	رایانه، تلویزیون، وسایل ارتباطی و برقی
۷	۷	۱۰	۱۰	۹	۸	۱۸	۲۰	۲۴	۲۳	۱۹	۲۱	محصولات فلزی، چوبی، کاغذی و منسوجات
۱۱	۱۱	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۲	۱۱	۸	۵			انبوه سازی، پیمانکاری و حمل و نقل
۹	۹	۸	۹	۹	۱۰	۱۰	۱۰	۸	۷			استخراج معادن
۲۳۸	۲۳۵	۲۵۸	۲۷۸	۲۷۲	۲۷۵	۳۰۸	۳۱۳	۳۰۵	۲۶۶	۲۳۱	۲۲۷	جمع

با توجه به جامعه مورد بررسی و محدودیت‌های انتخاب نمونه، داده‌ها از نوع تابلویی نامتوازن^۱ می‌باشد. لزوم تخصیص عرض از مبدا مجزاء برای هر مقطع و دوره با استفاده از آزمون معنی‌داری ضرایب ثابت^۲ و چاو مورد بررسی قرار خواهد گرفت. همخطی بین متغیرها با استفاده از ترسیم ماتریس همبستگی و همچنین عامل تورم واریانس اندازه‌گیری گردیده و در صورت وجود با روش‌های مناسب آماری برطرف می‌شود. ضمن اینکه همبستگی جملات اخلاص با استفاده با آماره دوربین واتسون مورد اندازه‌گیری قرار خواهد گرفت و در نهایت نیز وجود ناهمسانی واریانس^۳ در مدل‌های رگرسیونی با استفاده از آماره وایت آزمون گردیده و در صورت وجود آماره t محاسبه شده بر اساس ضریب وایت تعدیل خواهد شد.

تعریف مفاهیم و واژگان اختصاصی تحقیق

مفاهیم مرتبط با دستکاری سود

دستکاری سود اقدامات عمدی مدیران شرکت جهت نزدیک ساختن سود گزارش شده به سطح موردنظر است که از نظر میزان تطابق با قوانین و استانداردهای حسابداری به سه دسته مدیریت سود، تقلب در سود و خلاقیت حسابداری طبقه‌بندی می‌شود. «مدیریت سود» عبارتست از دستکاری سود در چارچوب استانداردهای حسابداری و قوانین شرکتی (مدیریت کاغذی) و یا ایجاد تغییر در ساختار فعالیت شرکت به گونه‌ای که پیامدهای منفی بر ارزش شرکت نداشته باشد. (مدیریت فعالیت‌های واقعی)، «تقلب در سود» نوعی دستکاری سود است که استانداردهای حسابداری و قوانین شرکتی را نقض نموده و یا با ایجاد تغییر در ساختار عملیات شرکت موجب کاهش ارزش شرکت گردد و در نهایت «حسابداری خلاقانه» نوعی از دستکاری سود است که در شرایط ضعف یا نبود استاندارد یا قانون در زمینه خاصی صورت می‌پذیرد و در نتیجه استانداردهای حسابداری و قوانین شرکتی را نقض نمی‌کند.

دستکاری سود از نظر روش اجرا می‌تواند به صورت «دستکاری ارقام تعهدی» و

1- Unbalanced Panel Data
2- Redundant Fixed Effects Tests
3- Heteroskedasticity

«دستکاری ارقام واقعی» صورت پذیرد. دستکاری در «ارقام تعهدی» تنها بر ارقام صورت‌های مالی اثر می‌گذارد و هیچ اثری بر جریانات نقدی شرکت ندارد که در این تحقیق بر مبنای مدل تعدیل شده جونز (۱۹۹۱) برآورد می‌گردد و دستکاری در «فعالیت‌های واقعی» هم بر ارقام صورت‌های مالی و هم بر جریانات نقدی شرکت اثرگذار خواهد بود که در این تحقیق بر اساس مدل‌های ارائه شده توسط رویچودهری (۲۰۰۶) و گانی (۲۰۱۰) برآورد می‌گردد. دستکاری در فعالیت‌های واقعی به یکی از روش‌های افزایش مقطعی فروش از طریق تخفیفات فروش و یا فروش‌های اعتباری، تولید بیش از اندازه^۱ جهت کاهش بهای تمام شده کالای فروش رفته و کاهش هزینه‌های اختیاری انجام می‌پذیرد.

تولید بیش از اندازه

تولید بیش از اندازه یا افزایش تولید، یکی از روشهای دستکاری فعالیت‌های واقعی است که موجب سرشکن شدن هزینه‌های ثابت سربار بر کل حجم تولید گردیده و در نتیجه بهای تمام شده هر واحد محصول کاهش می‌یابد. در این تحقیق، تولید بیش از اندازه با استفاده از پراکسی هزینه‌های تولید غیرعادی و براساس دو مدل رویچودهری (۲۰۰۶) و گانی (۲۰۱۰) اندازه‌گیری می‌شود که در جدول شماره ۳ ارائه گردیده است. منظور از هزینه‌های تولید، جمع بهای تمام شده کالای فروش رفته و تغییرات موجودی کالا در هر سال است. استفاده از متغیر هزینه‌های تولید به جای بهای تمام شده کالای فروش رفته دارای دو امتیاز عمده است. اولاً چنانچه مدیران با استفاده از ارقام تعهدی، بهای تمام شده کالای فروش رفته را کمتر نشان دهد، اثر این اقدام در حساب موجودی کالا منعکس می‌شود. لذا اقداماتی نظیر تاخیر در حذف موجودی کالای ناباب از دفاتر، بهای تمام شده کالای فروش رفته را کمتر از حد واقعی و حساب موجودی کالا را متورم نشان می‌دهد در حالیکه این اقدام هیچ اثری بر روی هزینه‌های تولید شرکت ندارد لذا می‌توان نتیجه گرفت که هزینه‌های تولید عاری از هر گونه دستکاری در ارقام تعهدی بوده و تنها منعکس کننده دستکاری در فعالیت‌های واقعی است. ثانیاً علیرغم اینکه چگونگی جریان

1- Overproduction

موجودی کالا (فایفو، لایفو یا میانگین) بر بهای تمام شده کالای فروش رفته اثرگذار است اما تاثیری بر هزینه‌های تولید شرکت ندارد.

جریان‌های نقدی عملیات غیرعادی

وجه نقد حاصل از عملیات از صورت گردش وجه نقد استخراج خواهد گردید. در این تحقیق، وجه نقد عملیاتی غیر عادی شرکتها بر اساس مدل دیچو، کوثری و واتز (۱۹۹۸) برآورد گردیده و وابسته به متغیرهایی از قبیل میزان فروش و تغییرات فروش سال جاری می‌باشد.

مخارج اختیاری (اجتناب پذیر) غیر عادی

در این تحقیق، مخارج اختیاری (اجتناب پذیر)، مجموع هزینه‌های اداری، عمومی تشکیلاتی و هزینه‌های توزیع و فروش شرکت در نظر گرفته شده است. علیرغم اینکه در تحقیقات خارجی به طور معمول مجموع هزینه‌های تحقیق و توسعه، تبلیغات، توزیع و فروش و هزینه‌های اداری و عمومی به عنوان هزینه‌های قابل اجتناب در نظر گرفته می‌شود به دلیل فقدان طبقه‌بندی دقیق برای هزینه‌های تحقیق و توسعه در صورت‌های مالی شرکتها، کل هزینه‌های اداری و عمومی و توزیع و فروش به عنوان مخارج قابل اجتناب محسوب شده است.

شرکت سالهای مشکوک به دستکاری سود

شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود در این تحقیق شرکت‌هایی می‌باشد که بازده داراییهای آنها نزدیک به صفر است یا تفاوت سود سال جاری و سود سال قبل آنها به صفر نزدیک می‌باشد. به منظور تعیین فاصله طبقاتی بازده داراییهای شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود، با استفاده از منابع ذکر شده در جدول شماره ۲ فاصله طبقاتی منحنی فراوانی سود مورد محاسبه قرار گرفته است. محاسبه مذکور با استفاده از معیارهای آماری مشتمل بر اندازه نمونه، انحراف معیار و انحراف چارکی انجام پذیرفته است. در چارچوب رویکردهای متفاوت موجود، فاصله طبقاتی بازده داراییهای شرکت‌های مشکوک بین (۰,۵٪ - ۰) تا (۰,۴,۸٪ - ۰) تعیین می‌گردد که متوسط آن حدود (۰,۲,۷٪ - ۰) خواهد بود. بر اساس نتایج حاصل شرکت‌های مشکوک به

دستکاری سود شرکت‌هایی با بازده صفر تا ۲,۷ درصد تعیین می‌شود.

جدول ۲. محاسبه فاصله طبقات در منحنی فراوانی بر اساس منابع مختلف

فاصله طبقات		منبع مورد استفاده	فرمول محاسبه فاصله طبقه
نمونه مورد استفاده در آزمون فرضیات تحقیق (۳۰۴۷ شرکت سال)	کل جامعه (۴۴۶۹ شرکت سال)		
۰,۰۴۶۹	۰,۰۵۲۴	Scott (1992)	$3.5 n^{-1/3}$
۰,۰۲۵۴	۰,۰۲۳۱	Freedman-Diaconis (1981)	$2(IQR)n^{-1/3}$
۰,۰۴۱۴	۰,۰۴۸۷	Silverman (1986)	$1.06 n^{-1/5}$
۰,۰۲۹۲	۰,۰۲۷۹	Silverman (1986)	$0.79(IQR)n^{-1/5}$
۰,۰۲۴۸	۰,۰۲۳۸	Silverman (1986)	$0.9(\min(QR/1.34))n^{-1/5}$
۰,۰۰۵	۰,۰۰۵	Roychowdhury (2006)	۰,۰۰۵
۰,۰۱	۰,۰۱	Gunny (2010)	۰,۰۱
۰,۰۲۶۱	۰,۰۲۷۲۷۱	میانگین	

توضیحات جدول: IQR: انحراف چارکی، n: تعداد نمونه

بررسی‌های انجام شده نمایانگر آنست که سطح دستکاری در اقلام تعهدی و واقعی در شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود که بر اساس محاسبات فوق به دست آمده، بالاتر از سطح عادی در هر صنعت سال می‌باشد.

مدل‌های مورد استفاده در تحقیق جهت برآورد سطح دستکاری سود

مدل‌های این تحقیق در دو گروه اصلی طبقه بندی می‌شود. مدل‌های گروه اول، مدل‌های مورد استفاده جهت برآورد سطح دستکاری سود از طریق اقلام تعهدی و واقعی می‌باشد و مدل گروه دوم، مدل اصلی مورد استفاده در تحقیق جهت آزمون فرضیات تحقیق می‌باشد. بنابر پیشینه تحقیق، شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود با اقداماتی از قبیل دستکاری در اقلام تعهدی، تولید بیش از اندازه، صرفه جویی در هزینه‌ها، اعطای تخفیف فروش و تسهیل شرایط اعتباری فروش اقدام به دستکاری سود می‌نمایند که این اقدامات دارای اثراتی از قبیل هزینه‌های تولید و اقلام تعهدی بیش از حد معمول و همچنین هزینه‌های اختیاری و جریان‌های نقدی عملیاتی کمتر از حد معمول می‌باشند. متغیرهای دستکاری سود با استفاده از مدل‌های ارائه شده توسط دیچو، کوثری و واتز (۱۹۹۸)، رویچودهری (۲۰۰۶) و گانی (۲۰۱۰) به شرح جدول ۳ برآورد می‌شود.

جدول ۳. مدل‌های مورد استفاده جهت برآورد دستکاری سود از طریق اقلام واقعی و تعهدی

مدل	شماره مدل
$\frac{CFO_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \beta_1 MV_t + B_2 \frac{S_t}{A_{t-1}} + B_3 \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} + \varepsilon_t$	۱
$\frac{PROD_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + B_1 \frac{S_t}{A_{t-1}} + B_2 \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} + B_3 \frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}} + \varepsilon_t$	۲
$\frac{PROD_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \beta_1 MV_t + B_2 Q_t + B_3 \frac{S_t}{A_{t-1}} + B_4 \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} + B_5 \frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}} + \varepsilon_t$	۳
$\frac{DISEXP_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + B_1 \frac{S_{t-1}}{A_{t-1}} + \varepsilon_t$	۴
$\frac{DISEXP_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \beta_1 MV_t + \beta_2 Q_t + B_3 \frac{INT_t}{A_{t-1}} + B_4 \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} + B_5 \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \times DD_t + \varepsilon_t$	۵
$\frac{TACC_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + B_1 \frac{\Delta S_t - \Delta AR_t}{A_{t-1}} + B_2 \frac{PPE_t}{A_{t-1}} + \varepsilon_t$	۶

مدل‌های شماره ۲ و ۴ شاخص‌های دستکاری سود از طریق تولید بیش از اندازه و کاهش هزینه‌های اختیاری می‌باشد که توسط رویچودهری (۲۰۰۶) و بر اساس مدل دیچو، کوثری و واتز (۱۹۹۸) ارائه گردیده است. مدل‌های شماره ۳ و ۵ شاخص‌های دستکاری سود ارائه شده توسط گانی (۲۰۱۰) می‌باشد که در چارچوب مدل‌های گذشته با لحاظ برخی موارد از قبیل اندازه شرکت و فرصت‌های رشد شرکت (در هر دو مدل) و همچنین پدیده چسبندگی سود (در مدل هزینه‌های اختیاری) ارائه گردیده است. سطح غیر عادی هر یک از متغیرها بر اساس جزء خطا () بیان می‌شود.

متغیرهای وابسته مربوط به مدل‌های دستکاری سود، وجه نقد حاصل از عملیات (CFO_t) ، هزینه‌های تولید $(PROD_t)$ به صورت مجموع بهای تمام شده کالای فروش رفته و تغییرات موجودی کالا، هزینه‌های اداری، عمومی و توزیع و فروش $(DISEXP_t)$ و در نهایت جمع اقلام تعهدی $(TACC_t)$ می‌باشد که به صورت تفاوت سود عملیاتی و جریان نقد حاصل از عملیات بیان می‌شود. تمامی متغیرهای مورد استفاده در مدل با استفاده از جمع داراییهای ابتدای دوره (A_{t-1}) موزون شده است. سایر متغیرهای تحقیق، میزان فروش سال جاری (St) ، تغییرات فروش شرکت نسبت به سال گذشته (ΔS_{t-1}) ، تغییرات فروش دو دوره قبل (ΔS_{t-1}) ، کیوتوین (Q_t) ، لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت (MV_t) ، وجوه داخلی^۱ (INT) و در نهایت متغیر موهومی چسبندگی هزینه (DDT) می‌باشد.

وجوه داخلی، نمادی از وجوه در اختیار شرکت جهت سرمایه‌گذاری است که از جمع سود خالص شرکت با هزینه استهلاک به دست می‌آید و متغیر DDt نیز یک متغیر صفر و یک است که در صورت کاهش فروش طی دوره معادل یک خواهد بود. مطابق تعریف، هزینه‌ای چسبنده است که درصد رشد هزینه در زمان افزایش فروش بیش از درصد کاهش هزینه در هنگام کاهش فروش باشد. تئوری معمول اینست که مدیریت بین هزینه‌های مورد انتظار جهت نگهداری منابع بی‌حاصل در دوران رکود و هزینه‌های جایگزینی منابع در زمان رونق، تعادل ایجاد می‌کند. (اندرسون، بنکر و جاناکارامان^۲، ۲۰۰۳)

1- Internal Fund

2- Anderson, Banker and Janakiraman

مدل‌های مورد استفاده جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق

برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از مدل‌های شش گانه گانی (۲۰۱۰) به شرح جدول ۴ استفاده شده است که به بررسی اثرات مدیریت سود از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی بر عملکرد سنوات آتی می‌پردازد:



جدول ۴. مدل های مورد استفاده جهت بررسی پیامدهای دستکاری سود

توضیحات مدل	شماره مدل
$\begin{aligned} & \text{AdjROA}_{t+i} \text{ or AdjCFO}_{t+i} \\ & = \beta_0 + \beta_1 \text{BEAT}_t + \beta_2 \text{JUSTMISS}_t + \beta_3 \text{BENCH}_t + \beta_4 Q_{\text{ABPRODG}_t} + \beta_5 \text{BENCH} \\ & \times Q_{\text{ABPRODG}_t} + \beta_6 \text{AdjROA}_t + \beta_7 \text{SIZE}_t + \beta_8 \text{MTB}_t + \beta_9 \text{ZSCORE}_{t-1} + \beta_{10} \text{ZSCORE}_{t+1} \end{aligned}$	۱
$\begin{aligned} & \text{AdjROA}_{t+i} \text{ or AdjCFO}_{t+i} \\ & = \beta_0 + \beta_1 \text{BEAT}_t + \beta_2 \text{JUSTMISS}_t + \beta_3 \text{BENCH}_t + \beta_4 Q_{\text{ABPRODR}_t} + \beta_5 \text{BENCH} \\ & \times Q_{\text{ABPRODR}_t} + \beta_6 \text{AdjROA}_t + \beta_7 \text{SIZE}_t + \beta_8 \text{MTB}_t + \beta_9 \text{ZSCORE}_{t-1} + \beta_{10} \text{ZSCORE}_{t+1} \end{aligned}$	۲
$\begin{aligned} & \text{AdjROA}_{t+i} \text{ or AdjCFO}_{t+i} \\ & = \beta_0 + \beta_1 \text{BEAT}_t + \beta_2 \text{JUSTMISS}_t + \beta_3 \text{BENCH}_t + \beta_4 Q_{\text{ABCFO}_t} + \beta_5 \text{BENCH} \\ & \times Q_{\text{ABCFO}_t} + \beta_6 \text{AdjROA}_t + \beta_7 \text{SIZE}_t + \beta_8 \text{MTB}_t + \beta_9 \text{ZSCORE}_{t-1} + \beta_{10} \text{ZSCORE}_{t+1} \end{aligned}$	۳
$\begin{aligned} & \text{AdjROA}_{t+i} \text{ or AdjCFO}_{t+i} \\ & = \beta_0 + \beta_1 \text{BEAT}_t + \beta_2 \text{JUSTMISS}_t + \beta_3 \text{BENCH}_t + \beta_4 Q_{\text{ABEXPR}_t} + \beta_5 \text{BENCH} \\ & \times Q_{\text{ABEXPG}_t} + \beta_6 \text{AdjROA}_t + \beta_7 \text{SIZE}_t + \beta_8 \text{MTB}_t + \beta_9 \text{ZSCORE}_{t-1} + \beta_{10} \text{ZSCORE}_{t+1} \end{aligned}$	۴
$\begin{aligned} & \text{AdjROA}_{t+i} \text{ or AdjCFO}_{t+i} \\ & = \beta_0 + \beta_1 \text{BEAT}_t + \beta_2 \text{JUSTMISS}_t + \beta_3 \text{BENCH}_t + \beta_4 Q_{\text{AGGREM}_t} + \beta_5 \text{BENCH} \\ & \times Q_{\text{AGGREM}_t} + \beta_6 \text{AdjROA}_t + \beta_7 \text{SIZE}_t + \beta_8 \text{MTB}_t + \beta_9 \text{ZSCORE}_{t-1} + \beta_{10} \text{ZSCORE}_{t+1} \end{aligned}$	۵
$\begin{aligned} & \text{AdjROA}_{t+i} \text{ or AdjCFO}_{t+i} \\ & = \beta_0 + \beta_1 \text{BEAT}_t + \beta_2 \text{JUSTMISS}_t + \beta_3 \text{BENCH}_t + \beta_4 Q_{\text{NDACC}_t} + \beta_5 \text{BENCH} \\ & \times Q_{\text{NDACC}_t} + \beta_6 \text{AdjROA}_t + \beta_7 \text{SIZE}_t + \beta_8 \text{MTB}_t + \beta_9 \text{ZSCORE}_{t-1} + \beta_{10} \text{ZSCORE}_{t+1} \end{aligned}$	۶

هدف از مدل فوق، بررسی علامت ضریب متغیرهای دستکاری سود در کل شرکت‌ها و شرکت‌های مشکوک به مدیریت سود یعنی 4 و 5 در مدل‌ها بوده و انتظار بر منفی بودن آن در مدل اول می‌باشد به عبارت دیگر انتظار بر وجود رابطه منفی میان سودها و جریان‌های نقدی عملیاتی سنوات آتی با سطح دستکاری ارقام واقعی است. به منظور بررسی‌های بیشتر، اثرات مدیریت سود از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی بر عملکرد دو سال بعد (t+2) و سه سال بعد (t+3) نیز مورد اندازه‌گیری قرار گرفته و با پیامدهای دستکاری ارقام تعهدی مقایسه گردید. متغیرهای مدل فوق عبارتند از:

نام متغیر	نحوه محاسبه و توضیحات بیشتر
AdjROA	بازده دارایی‌ها در این تحقیق سود خالص تقسیم بر مجموع دارایی‌های سال قبل می‌باشد. در مدل حاضر بازده تعدیل شده دارایی‌ها عبارتند از بازده واقعی دارایی‌ها پس از کسر میانه بازده دارایی‌های آن صنعت در همان سال
AdjCFO	وجه نقد عملیاتی شرکت از صورت گردش وجه نقد استخراج شده و عبارتند از وجه نقد عملیاتی تقسیم بر مجموع دارایی‌های ابتدای سال. در مدل حاضر وجه نقد عملیاتی تعدیل شده عبارتند از وجه نقد عملیاتی شرکت پس از کسر میانه وجه نقد عملیاتی صنعت مورد فعالیت در همان سال
BENCH	مطابق با تعاریف تحقیق چنانچه شرکت مشکوک به دستکاری سود باشد برابر با یک و در غیر اینصورت برابر با صفر است.
BEAT	چنانچه سود شرکت بالاتر از سود شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود باشد برابر با یک و در غیر اینصورت صفر است.
JUSTMISS	چنانچه شرکت، زیان‌آور باشد و از نظر زیان تنها یک طبقه پایین‌تر از شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود باشد برابر با یک و در غیر اینصورت صفر است.
QABPRODG	«هزینه‌های تولید غیرعادی بر مبنای مدل گانی (۲۰۱۰)»، یک متغیر موهومی است. چنانچه هزینه‌های تولید غیرعادی که با استفاده از مدل گانی (۲۰۱۰) محاسبه شده است در چارک چهارم قرار گیرد، برابر با یک و در غیر اینصورت صفر خواهد بود.
QABPRODR	«هزینه‌های تولید غیرعادی بر مبنای مدل رویچودهری (۲۰۰۶)» متغیر موهومی است. چنانچه هزینه‌های تولید غیرعادی محاسبه شده با مدل رویچودهری (۲۰۰۶) در چارک چهارم قرار گیرد، برابر با یک و در غیر اینصورت صفر خواهد بود.
QABCFO	متغیر جریان‌های نقدی عملیاتی یک متغیر موهومی است. چنانچه وجه نقد عملیاتی در چارک اول قرار گیرد، برابر با یک و در غیر اینصورت صفر خواهد بود.
QABEXPG	هزینه‌های اختیاری غیرعادی بر مبنای مدل گانی (۲۰۱۰) یک متغیر موهومی است. در صورتیکه هزینه‌های اختیاری غیرعادی محاسبه شده با استفاده از مدل گانی (۲۰۱۰) در چارک اول قرار گیرد، برابر با یک و در غیر اینصورت صفر خواهد بود.
QABEXPR	هزینه‌های اختیاری غیرعادی بر مبنای مدل رویچودهری (۲۰۰۶) یک متغیر موهومی است. چنانچه هزینه‌های اختیاری غیرعادی بر مبنای مدل رویچودهری (۲۰۰۶) در چارک اول قرار گیرد، برابر با یک و در غیر اینصورت صفر خواهد بود.

نام متغیر	نحوه محاسبه و توضیحات بیشتر
QAGGREM	متغیر دستکاری سود از طریق فعالیت‌های واقعی متغیر صفر و یک است. در صورتیکه مجموع انباشته سه متغیر هزینه های اجتناب پذیر غیرعادی، وجه نقد عملیاتی شرکت و هزینه های تولید غیرعادی (ضرب در منفی) در چارک اول قرار گیرد، برابر با یک و در غیر اینصورت برابر با صفر خواهد بود.
QNDACC	متغیر دستکاری سود از طریق اقلام تعهدی یک متغیر صفر و یک است. در صورتیکه اقلام تعهدی غیرعادی محاسبه شده با استفاده از مدل تعدیل شده جونز در چارک چهارم قرار گیرد، برابر با یک و در غیر اینصورت برابر با صفر خواهد بود.
MKTSIZE	متغیر اندازه، یک متغیر کنترلی بوده و برابر با لگاریتم طبیعی جمع داراییهای شرکت است که به منظور کنترل اثرات اندازه شرکت به مدل اضافه شده است.
MTB	یک متغیر کنترلی است و برابر با ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت تقسیم بر ارزش دفتری آن است که برای کنترل موقعیت‌های رشد به مدل اضافه شده است. همچنین این متغیر، ابزاری جهت کنترل چرخه عمر شرکت است. با توجه به «فرضیه بلوغ»، موقعیت‌های سرمایه‌گذاری برای شرکتهایی که به مرحله بلوغ خود نزدیک می‌شوند، روند رو به کاهشی را طی می‌کند.
ZSCORE	«ضریب Z آلتمن تعدیل شده» معیاری برای کنترل سلامت مالی شرکت است که مطابق فرمول زیر مورد محاسبه قرار می‌گیرد: $ZSCORE = 3.3 \times (Net\ income_t / A_{t-1}) + (S_t / A_{t-1}) + 1.4 \times (Retained\ Earnings_t / A_{t-1}) + 1.2 \times (Working\ Capital_t / A_{t-1})$

ویژگی‌های شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود

مدل زیر برای بررسی ویژگی‌های شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود بر اساس تحقیق رویچودهری (۲۰۰۶) و گانی (۲۰۱۰) در چارچوب رگرسیون فاما و مکبث ارائه شده است.

$$(BENCH)_t + \varepsilon_t \times ROA_t + \beta_4 \times (MTB)_{t-1} + \beta_3 \times (MKTSIZE)_{t-1} + \beta_2 \times Y_t = \alpha + \beta_1$$

متغیرهای وابسته مدل (Yt) وجه نقد عملیاتی غیرعادی، هزینه های تولید غیرعادی و هزینه‌های قابل اجتناب غیرعادی در چارچوب مدل‌های رویچودهری (۲۰۰۶) و گانی (۲۰۱۰) می‌باشد. سایر متغیرها مشابه با تعاریف عملیاتی گذشته اندازه‌گیری می‌شود.

با توجه به اینکه متغیر وابسته به صورت تفاوت از سطح عادی بیان می‌شود لذا متغیرهای کنترلی نظیر اندازه، بازده داراییها و نسبت ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به صورت انحراف از سطح متوسط صنعت بیان گردیده است. لذا مدل مورد استفاده

به شرح زیر تعدیل خواهد شد:

$$(BENCH)_t + \varepsilon_t \times DROA_t + \beta_4 \times (DMTB)_{t-1} + \beta_3 \times (DMKTSIZE)_{t-1} + \beta_2 \times Y_t = \alpha + \beta_1$$

در مدل فوق، متغیرهای کنترلی شامل DMTB به صورت نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام پس از کسر میانه نسبت برای صنعت سال مربوطه، DMKTSIZE به صورت لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام پس از کسر میانه نسبت برای صنعت سال مربوطه و DROA، به صورت نسبت سود خالص به جمع داراییها پس از کسر میانه نسبت برای صنعت سال مربوطه می باشد.

قبل از تجزیه و تحلیل داده‌ها، آزمون‌های مورد نیاز از قبیل پایایی متغیرها، آزمون چاو و هاسمن به منظور تعیین مدل مناسب برای برآورد پارامترها و تاثیر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته انجام پذیرفته که بر اساس آن رگرسیون‌های مربوطه به شرح جدول ۵ اجرا گردیده است.



جدول ۵. ویژگی‌های شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود

Method:		Panel Least Squares : Cross-section fixed (dummy variables)						
		White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)						
Sample (adjusted):		1379- 1390						
شماره ستون		1	2	3	4	5	6	7
Cross-sections included:		376	376	379	379	379	374	379
Total panel (unbalanced) obs.:		3188	3174	3230	3239	3211	3142	3424
Dependent Variable:		ABPRODR _WINS	ABPRODG _WINS	ABCFO _WINS	ABEXPR _WINS	ABEXPG _WINS	AGGREM _WINS	NDACC _WINS
C	t-Stat.	0.649613	1.168331	-0.541441	-0.571589	-0.604653	0.944822	0.432331
	Prob.	0.516	0.2428	0.5882	0.5676	0.5455	0.3448	0.6655
DMARKETSIZE_WINS	t-Stat.	1.257997	6.070434	-7.370183	-6.507806	-0.589487	8.3906	5.064016
	Prob.	0.2085	0	0	0	0.5556	0	0
DMTOB_WINS	t-Stat.	-0.032796	2.095731	-1.509218	-0.268105	0.388537	2.049702	2.176561
	Prob.	0.9738	0.0362	0.1314	0.7886	0.6976	0.0405	0.0296
DROAT_WINS	t-Stat.	-10.5424	-10.13063	6.588747	4.348366	1.547169	-10.0238	8.769685
	Prob.	0	0	0	0	0.1219	0	0
BENCH	t-Stat.	1.936151	1.41573	-2.213292	-2.171499	-0.268474	2.045876	1.974033
	Prob.	0.0529	0.157	0.027	0.03	0.7884	0.0409	0.0485
R-squared		0.439988	0.359101	0.332893	0.670511	0.638615	0.421353	0.223912
Adjusted R-squared		0.364403	0.272165	0.243382	0.626441	0.5898	0.342427	0.120216
F-statistic		5.821059	4.130616	3.719053	15.21458	13.08235	5.33861	2.159319
Prob(F-statistic)		0	0	0	0	0	0	0
Durbin-Watson stat		1.96376	2.043973	2.085786	1.413206	1.522174	1.957535	2.254695

مطابق با نتایج حاصل از رگرسیون‌های فوق شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود دارای هزینه‌های تولید بیش از اندازه در چارچوب مدل رویچودهری (۲۰۰۶) می‌باشند. آماره t محاسبه شده برای مدل مذکور ۱,۹۳ می‌باشد که در سطح ۱۰ درصد معنی‌دار است اما این آماره برای مدل گانی (۲۰۱۰) بی‌معنی است. نکته قابل توجه در برآورد مدل گانی آنست که در صورت عدم تخصیص عرض از مبدا مجزا به هر مقطع و برخورد با داده‌ها به صورت ترکیبی، آماره مربوط به مدل گانی نیز معنی‌دار خواهد بود اما اثرات ناشی از تخصیص عرض از مبدهای جداگانه به هر مقطع موجب بی‌معنی شدن ضریب مذکور گردیده است.

شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود دارای جریان‌های نقدی عملیاتی کمتر از حدمعمول، ارقام تعهدی بیش از حدمعمول و هزینه‌های اختیاری کمتر از حدمعمول می‌باشند. علیرغم اینکه علامت‌های ضرایب ستون‌های ۲ و ۵ (هزینه‌های تولید و هزینه‌های اختیاری غیرعادی بر اساس مدل گانی، ۲۰۱۰) مطابق با مبانی نظری می‌باشد اما این ضرایب از نظری آماری معنی‌دار نمی‌باشد.

در نهایت اینکه مطابق با ضرایب محاسبه شده در ستون شماره ۶ شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود اقدام به استفاده از مجموعه‌ای از روش‌ها جهت دستکاری سود و دستیابی به سود هدف می‌نمایند. آماره t محاسبه شده برای مدل مذکور معادل ۲,۰۴ است که در سطح ۵ درصد معنی‌دار می‌باشد.

نتایج آزمون فرضیات تحقیق

خلاصه نتایج آزمون به تفکیک مدل‌های مورد آزمون به شرح جدول ۶ ارائه گردیده است.

جدول ۶. خلاصه نتایج حاصل از پیامدهای دستکاری سود بر سود سنوات آتی

مدل	متغیر مستقل	بازده داراییهای تعدیل شده بر اساس متوسط صنعت و سال					
		یک سال بعد		دو سال بعد		سه سال بعد	
		آماره t	احتمال	آماره t	احتمال	آماره t	احتمال
۱	QABPRODG	-۲.۰۲۵۲۳	۰.۰۴۲۹	-۱.۷۴۲۵۳	۰.۴۵۷۸	-۰.۸۷۰۹۳	۰.۳۸۲۹
۲	QABPRODR	-۳.۴۰۲۷۲	۰.۰۰۰۷	-۱.۵۴۶۳۸	۰.۱۲۲۲	-۲.۱۸۱۰۱	۰.۰۲۹۳
۳	QABCFO	-۴.۱۰۲۳۳	۰	-۱.۰۷۲۲۶	۰.۲۸۳۷	-۰.۱۸۱۸۹	۰.۸۵۵۷
۴	QABEXPR	۰.۲۳۴۱۳۳	۰.۸۱۴۹	۰.۰۱۳۸۲۱	۰.۹۸۹	-۰.۷۵۴۲۲	۰.۴۵۰۸
۵	QAGGREM	-۳.۶۱۲۶۵	۰.۰۰۰۳	-۱.۸۴۳۳۹	۰.۰۶۵۴	-۱.۷۳۴۶۲	۰.۰۸۳
۶	Q NDACC	-۲.۵۹۹۸	۰.۰۰۹۴	-۱.۰۲۳۶۸	۰.۳۰۶۱	۰.۸۴۳۸۴۱	۰.۳۹۸۹
۱	BENCH×QABPRODG	-۰.۰۱۰۷۴	۰.۹۹۱۴	-۰.۰۵۰۴۸	۰.۹۵۹۷	۰.۳۴۸۰۹۸	۰.۷۲۷۸
۲	BENCH×QABPRODR	۰.۶۰۰۳۹۷	۰.۵۴۸۳	-۰.۰۱۹۵۴	۰.۹۸۴۴	۰.۷۹۰۵۷۹	۰.۴۲۹۳
۳	BENCH×QABCFO	۱.۰۳۲۴۳۶	۰.۳۰۲	-۱.۰۳۶۴۶	۰.۳۰۰۱	-۰.۱۶۰۳	۰.۸۷۲۷
۴	BENCH×QABEXPR	۰.۴۷۶۵۹	۰.۶۳۳۷	-۰.۴۸۱۰۶	۰.۶۳۰۵	۰.۹۰۷۸۱۲	۰.۳۶۴۱
۵	BENCH×QAGGREM	-۱.۳۸۱۲	۰.۱۶۷۳	-۲.۲۸۸۰۳	۰.۰۲۲۲	۱.۱۹۳۱۵۷	۰.۲۳۳
۶	BENCH×QNDACC	-۰.۸۰۱۸	۰.۴۲۲۷	-۱.۰۰۸۸۴	۰.۳۱۳۲	-۰.۷۳۹۱۶	۰.۴۵۹۹

* منبع: محاسبات محقق

جدول شماره ۶ نمایانگر اثرات منفی پدیده دستکاری سود از طریق ارقام واقعی بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سنوات ۹۰-۱۳۷۹ می‌باشد. اثرات منفی برخی از اقدامات نظیر تولید بیش از اندازه بر سودآوری شرکت طولانی‌تر است به گونه‌ای که اثرات اقداماتی نظیر تولید بیش از اندازه تا سه سال بعد در سود شرکت‌ها قابل مشاهده می‌باشد. (آماره t محاسبه شده بر اساس تعدیل وایت در سال سوم معادل ۲,۱۸- می‌باشد که در سطح ۵٪ معنی دار است.) اما اقداماتی نظیر صرفه‌جویی در بخش اختیاری هزینه‌های اداری و فروش تاثیر معنی داری بر سودآوری آتی چه در چارچوب مدل رویچودهری (۲۰۰۶) و چه در چارچوب مدل گانی (۲۰۱۰) نداشته است. همچنین ضرایب جدول نمایانگر آنست که اثرات نامطلوب دستکاری سود از طریق ارقام واقعی به مراتب طولانی‌تر و شدیدتر از اثرات دستکاری سود از طریق ارقام تعهدی می‌باشد. در صورتیکه شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود به عنوان یک گروه همگن از شرکت‌ها ملاک ارزیابی قرار گیرد، نتایج نسبتاً مشابهی به دست خواهد آمد که بیانگر اثرات منفی دستکاری ارقام واقعی نسبت به دستکاری ارقام تعهدی خصوصاً دو سال پس از بروز این اقدام می‌باشد.

جدول ۷. خلاصه نتایج حاصل از پیامدهای دستکاری سود بر جریان‌های نقدی عملیاتی آتی

مدل	متغیر مستقل مدل	جریان نقد عملیاتی تعدیل شده بر اساس متوسط صنعت و سال					
		یک سال بعد (1+t)		دو سال بعد (2+t)		سه سال بعد (3+t)	
		آماره t	احتمال	آماره t	احتمال	آماره t	احتمال
۱	QABPRODG	-۱.۱۹۹۸۱	۰.۲۳۰۳	-۲.۰۶۵	۰.۰۳۹	۰.۸۸۵۵۷۸	۰.۳۷۶
۲	QABPRODR	-۱.۰۳۵۲۵	۰.۳۰۰۷	-۱.۳۰۵۳۱	۰.۱۹۱۹	۰.۰۶۷۲۷۴	۰.۹۴۶۴
۳	QABCFO	-۰.۰۲۹۷	۰.۹۷۶۳	-۰.۰۹۳۲۲	۰.۹۲۵۷	۱.۹۸۴۱۳۴	۰.۰۴۷۴
۴	QABEXPG	۱.۰۸۱۰۸۴	۰.۲۷۹۸	-۰.۶۷۷۷۱	۰.۴۹۸	۰.۹۰۰۶۷۳	۰.۳۶۷۹
۵	QAGGREM	-۰.۲۵۱۵۸	۰.۸۰۱۴	-۰.۸۷۹۴۳	۰.۳۷۹۳	۰.۱۹۳۸۸۳	۰.۸۴۶۳
۶	Q NDACC	۱.۰۱۵۴۹۳	۰.۳۱	۰.۶۹۳۹۳۲	۰.۴۸۷۸	۲.۰۰۳۵۴۱	۰.۰۴۵۳
۱	BENCH×Q_ABPRODG	-۰.۳۳۷۲۶	۰.۷۳۵۹	۱.۲۳۶۸۷۶	۰.۲۱۶۳	-۱.۳۹۸۶۸	۰.۱۶۲۱
۲	BENCH×Q_ABPRODR	۰.۵۸۵۸۹۳	۰.۵۵۸	۱.۳۴۸۶۱۴	۰.۱۷۷۶	-۱.۰۲۸۴	۰.۳۰۳۹
۳	BENCH×Q_ABCFO	-۰.۹۷۰۷۲	۰.۳۳۱۸	۱.۴۵۰۷۰۷	۰.۱۴۷	۰.۸۸۹۶۸۸	۰.۳۷۳۷
۴	BENCH×Q_ABEXPG	۱.۹۱۰۰۶۲	۰.۰۵۶۲	۰.۱۸۴۵۴۷	۰.۸۵۳۶	-۱.۲۹۶۷۶	۰.۱۹۴۹
۵	BENCH×Q_AGGREM	-۱.۱۲۷۱	۰.۲۵۹۸	۰.۲۴۶۷۱۷	۰.۸۰۵۲	-۱.۳۴۶۷۱	۰.۱۷۸۲
۶	BENCH×Q_NDACC	-۰.۱۳۲۳۶	۰.۸۹۴۷	۱.۳۵۸۵۴۵	۰.۱۷۴۴	-۰.۰۲۵۵۴	۰.۹۷۹۶

* منبع: محاسبات محقق

جدول شماره ۷ نمایانگر اثرات منفی پدیده دستکاری سود از طریق ارقام واقعی بر جریان‌های نقدی عملیاتی کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سنوات ۹۰-۱۳۷۹ می‌باشد. علیرغم منفی بودن اثرات این اقدامات در اکثر سال‌های مورد بررسی، این پیامدها از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشند. در سال اول و سوم ارتباط مثبت و معنی‌داری میان جریان‌های نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی وجود دارد که این موضوع به دلیل وصول مطالبات ایجاد شده ناشی از فروش‌های اعتباری سال گذشته می‌باشد.

نتیجه‌گیری

در این تحقیق پیامدهای دستکاری سود در چارچوب مدل گانی (۲۰۱۰) مورد بررسی قرار گرفت. بررسی پیشینه تحقیق حاکی آنست که مدیران شرکت‌ها با بهره‌گیری از برخی اقدامات اختیاری، منافی را برای خود فراهم می‌آورند که این اقدامات در نهایت منتج به زیان ذینفعان شرکت می‌گردد لذا در بورس اوراق بهادار تهران که سطح کارایی آن ضعیف و یا نزدیک به نیمه قوی ارزیابی گردیده به‌طور معمول انتظار بر وجود ارتباط منفی میان دستکاری سود از طریق ارقام واقعی و عملکرد آتی شرکت‌ها خصوصاً در شرکت‌های مشکوک به دستکاری سود می‌باشد. یافته‌های تحقیق حاضر نیز تأیید کننده پیامدهای منفی دستکاری سود از طریق ارقام واقعی می‌باشد. نتایج این تحقیق در تضاد با یافته‌های گانی (۲۰۱۰) و دو فرضیه پیام‌رسانی و فرصت طلبی مدیران است که بیان می‌دارند مدیران با دستکاری سود، پیام‌هایی را در ارتباط با ارزش شرکت به بازار سرمایه ارسال می‌دارند و منافی را جهت بهبود عملکرد آتی شرکت فراهم می‌آورند.

ضمن اینکه یافته‌های تحقیق نمایانگر ارتباط منفی میان ارقام تعهدی و عملکرد سال آتی می‌باشد که این رابطه ناشی از آنست که مدیران شرکت‌ها به بهای از دست دادن سود آتی، سود سال جاری را افزایش می‌دهند.

منابع و ماخذ

۱. ابراهیمی کردلر، علی؛ ذاکری، حامد (۱۳۸۸). بررسی مدیریت سود با استفاده از فروش دارایی‌ها، تحقیقات حسابداری، شماره ۳، صص ۱۲۲-۱۳۵، انجمن حسابداری ایران
۲. اشرف زاده، سید حمیدرضا؛ مهرگان، نادر (۱۳۸۹)، اقتصادسنجی پانل دیتا، موسسه تحقیقات تعاون دانشکده علوم اجتماعی
۳. بهار مقدم، مهدی، حسنی فرد، حبیبه (۱۳۸۹)، بررسی رابطه رویدادهای مالی واقعی و مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه تحقیقات حسابداری، تابستان ۱۳۸۹، انجمن حسابداری ایران
۴. کوچکی، حسن، (۱۳۷۳)، هموارسازی سود از طریق زمان‌بندی فروش داراییها، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس
۵. کرمی، غلامرضا؛ داوری‌نژاد مقدم، اعظم؛ تحریری، آرش (۱۳۹۰)، بررسی رابطه بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود حسابداری به منظور هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مطالعات تجربی حسابداری مالی (مطالعات حسابداری سابق)، دانشکده حسابداری و مدیریت علامه طباطبایی، پاییز ۱۳۹۰، شماره ۳۱، صص ۶۱-۷۶
۶. مرادزاده فرد، مهدی؛ عدیلی، مجتبی (۱۳۸۸)، بررسی رابطه بین دستکاری فعالیت‌های واقعی و هزینه حقوق صاحبان سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه بورس اوراق بهادار، پاییز ۱۳۸۸، شماره ۷، صص ۳۵-۵۴
7. American Institute of Certified Public Accountants (AICPA), 1997, Consideration of Fraud in a Financial Statement Audit. SAS No. 82. New York, NY: AICPA.
8. Anderson, M., Banker, R.D. and Janakiraman, S.N. (2003) Are selling, general, and administrative costs sticky? *Journal of Accounting Research* 41 (1): 47-63.
9. Bartov, E., D. Givoly and C. Hayn, 2002, The rewards to meeting or beating earnings expectations, *Journal of Accounting and Economics* 33, 173-204
10. Bushee, B., 1998, The influence of institutional investors on myopic R&D investment behavior, *Accounting Review* 73, 305-333
11. Chapman, Craig J. (2008), The Effects of real earnings management on the firm, its competitors and subsequent reporting periods, Harvard Business School
12. Cohen, Daniel A.; Dey, Aiyesha, Lys, Thomas Z. (2007), Real and Accrual-based Earnings Management in the Pre- and Post-Sarbanes Oxley Periods, Stern Business School, New York University
13. Dechow, P. and D. Skinner. (2000) Earnings management: reconciling the views of accounting academics, practitioners, and regulators. Working paper, University of Michigan Business School.

14. Degeorge, François; Patel, Jayendu; Zeckhauser, Richard, (2007), Earnings thresholds and market responses Swiss Finance Institute, University of Lugano
15. Freedman, David; Diaconis, Persi (December 1981). "On the histogram as a density estimator: L2 theory". *Probability Theory and Related Fields* (Heidelberg: Springer Berlin) 57 (4): 453° 476.
16. Fudenberg, D. and J. Tirole, 1995, A theory of income and dividend smoothing based on incumbency rents, *Journal of Political Economy* 103, 75-93
17. Guidry, F., Andrew j. l. , and Steve R. (1999). Earning-Based Bonus plans and earnings management by business managers , *Journal of accounting and economics*, Vol.26, :113-142
18. Gunny, Katherine (2010), The relation between earnings management using real activities manipulation and future performance: Evidence from meeting earnings benchmarks, *The Canadian Academic Accounting Association (CAAA)*, Vol 27 No 3-Fall 2010
19. Gunny, Katherine A.,(2005), What Are the Consequences of Real Earnings Management? PhD Dissertation, University of California, Berkeley
20. Healy, P.M. and J.M. Wahlen, 1999, A review of the earnings management literature and its implications for standard setting, *Accounting Horizons* 43, 365-383
21. Hendriksen, Eldon S., Breda, Michael F. Van (1992), *Accounting Theory* , IrwinFifth Edition
22. Matsunaga, S. and C. Park. 2001. The effect of missing a quarterly earnings benchmark on the CEO's annual bonus. *The Accounting Review* 76 (3): 313-332.
23. Pan.C. (2008), "Real Activities Earnings Management by Japanes Firms to Avoid Losses". LEC-tokyo.
24. Roychowdhury, Sugata, (2006), Earnings management through real activities manipulation, *Journal of Accounting and Economics*, 42(3), pp. 335-370.
25. Scott, D.W., 1992, *Multivariate Density Estimation: Theory, Practice, and Visualization* (Wiley, New York).
26. Silverman, B.W., 1986, *Density Estimation for Statistics and Data Analysis* (Chapman & Hall, London).
27. Thomas, J.K. and H. Zhang, (2002), Inventory changes and future returns, *Review of Accounting Studies* 7, 163-187