

بررسی تأثیر دست‌کاری فعالیت‌های واقعی و مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی بر خطر سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

محمد رمضان احمدی*، سید صابر درسه**

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۴/۰۲

تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۷/۱۱

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی تأثیر معیارهای دست‌کاری فعالیت‌های واقعی (مدیریت سود واقعی) و مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی بر خطر سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. برای تعیین میزان دست‌کاری فعالیت‌های واقعی از سه معیار هزینه اختیاری غیرعادی، هزینه تولید غیرعادی و جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی استفاده شده است. بدین منظور چهار فرضیه برای بررسی این موضوع تدوین و داده‌های مربوط به ۹۹ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران برای دوره‌ی زمانی بین سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. الگوی رگرسیون پژوهش با استفاده از روش داده‌های تابلویی با رویکرد اثرات ثابت، بررسی و آزمون شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد از میان معیارهای انتخابی برای مدیریت سود واقعی متغیرهای هزینه اختیاری غیرعادی و جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی تأثیر مثبت معناداری بر خطر سقوط آتی قیمت سهام دارند. افزون بر این، مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی تأثیر مثبت معناداری بر خطر سقوط آتی قیمت سهام دارد. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که متغیر هزینه تولید غیرعادی تأثیر معناداری بر خطر سقوط آتی قیمت سهام ندارد.

واژه‌های کلیدی: خطر سقوط آتی قیمت سهام، دست‌کاری فعالیت‌های واقعی، مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی.

طبقه‌بندی موضوعی: G10 , M41

DOI: 10.22051/jera.2016.2541

* استادیار گروه حسابداری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران، نویسنده مسئول، (Ahmadi_m@scu.ac.ir).

** دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران، (Ss.dorseh@gmail.com).

مقدمه

رفتار سرمایه‌گذاران در بورس، نحوه تصمیم‌گیری، تخصیص منابع پولی، قیمت‌گذاری و ارزیابی بازده شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. شرایط مبهم و اشتباهات شناختی که در روانشناسی انسان ریشه دارد، باعث می‌شود که سرمایه‌گذاران در شکل‌دهی انتظارات خود، مرتکب اشتباه شوند و در نتیجه رفتارهای ویژه در هنگام سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی از خود بروز دهند. رفتار سرمایه‌گذاران از عوامل بسیاری متأثر است که یکی از عوامل اصلی این ابهامات رفتاری، موضوع عدم اطمینان و عدم شفافیت اطلاعات است (هسو، ۲۰۰۶). شفافیت اطلاعات عبارت است از افزایش جریان به موقع و قابل‌اتکای اطلاعات اقتصادی، مالی، اجتماعی و سیاسی که در دسترس همه ذی‌نفعان قرار می‌گیرد (سینایی و همکاران، ۱۳۸۸). همچنین عدم شفافیت اطلاعات مالی به عنوان ممانعت عمدی از دسترسی به اطلاعات، ارائه نادرست اطلاعات یا ناتوانی بازار در کسب اطمینان از کفایت مربوط بودن و کیفیت اطلاعات ارائه شده تعریف می‌شود (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹). یکی از عواملی که به عدم شفافیت اطلاعات مالی منجر می‌شود مدیریت سود یا دست‌کاری سود است.

مدیریت سود، برآیند درجه‌ای از قابلیت انعطاف و اعمال نظری است که مدیران در گزارشگری مالی خود دارند. مدیران ممکن است از این قدرت خود برای مدیریت فرصت طلبانه‌ی سود یا انتقال اطلاعات محرمانه درباره‌ی عملکرد شرکت استفاده نمایند (هیلی و وهلن، ۱۹۹۹). شپیر (۱۹۹۸) معتقد است که مدیریت سود با انگیزه‌ی گمراه کردن استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی و یا انحراف نتایج قراردادی که بستگی به سودهای حسابداری دارد، انجام می‌شود. به منظور دستیابی به سطح مورد نظر سود، مدیران می‌توانند تا پایان سال صبر کنند و از اقلام تعهدی اختیاری برای مدیریت سود گزارش شده استفاده نمایند؛ اما این راهکار ممکن است این ریسک را در پی داشته باشد که مقدار سودی که برای دست‌کاری مدنظر است، از اقلام تعهدی موجود بیشتر باشد؛ زیرا اختیار در مورد اقلام تعهدی اختیاری از طریق اصول عمومی پذیرفته شده‌ی حسابداری محدود شده است (بارتون و سیمکو، ۲۰۰۲). فرض بر این است که رویدادهای اقتصادی اساسی یک شرکت، توانایی مدیران را برای گزارش سود معوق (تعهد شده) دچار محدودیت می‌سازد و در نتیجه، این امکان وجود دارد که مدیران نتوانند از طریق اقلام تعهدی اختیاری در پایان سال به سود مورد

نظر خویش دست پیدا کنند. مدیران می‌توانند از طریق دست‌کاری فعالیت‌های عملیاتی واقعی در طول سال این ریسک را کاهش دهند (گراهام و همکاران، ۱۹۹۰؛ برون و مرچاند، ۲۰۰۵). دست‌کاری فعالیت‌های عملیاتی واقعی کمتر در معرض این محدودیت قرار می‌گیرد. مزیت دیگر، جایگزین نمودن فعالیت واقعی برای دست‌کاری سود، این است که حساب‌برسان و قانون‌گذاران کمتر به چنین رفتارهایی توجه می‌کنند. با این وجود دست‌کاری فعالیت‌های واقعی چندان بدون هزینه هم نیست، چرا که این احتمال وجود دارد که جریان‌های نقدی در دوره‌های آتی به طور غیر مستقیم (منفی) تحت تأثیر اعمالی قرار گیرد که در حال حاضر برای افزایش سود انجام می‌شود (یو، ۲۰۰۸). معمولاً وقتی مدیران یک شرکت سود را دست‌کاری می‌کنند، شرکت متضرر می‌شود. قبل از هر چیز به خاطر آن که، هنگامی که مدیران سود را در جهت اهداف مورد نظر سود خود دست‌کاری می‌کنند، قراردادهای منعقد شده، شرکت را ملزم به دادن پاداش‌های مالی بیشتر به مدیر می‌نماید. دوم آن که، وقت و هزینه‌ای است که می‌تواند صرف فعالیت‌های مولد شود. از این رو دست‌کاری فعالیت‌های واقعی به طور همزمان هم می‌تواند منجر به کاهش عملکرد گردد و هم تعهدات مالی بیشتری را بر شرکت تحمیل نماید (دمسکی، ۲۰۰۴). علاوه بر هزینه‌های بالا که به دلیل مدیریت سود روی می‌دهد، دست‌کاری فعالیت‌های واقعی، هزینه‌های اقتصادی واقعی به همراه دارد. اگر مدیر از سطح بهینه‌ی فعالیت‌های واقعی منحرف گردد و درگیر دست‌کاری فعالیت‌های واقعی شود، احتمالاً شرکت دچار پیامدهای اقتصادی در بلندمدت خواهد شد. دست‌کاری فعالیت‌های واقعی به طور غیر مستقیم بر عملکرد عملیاتی آتی شرکت تأثیر می‌گذارد زیرا مدیر تمایل دارد جریان‌های نقدی آتی را قربانی سود دوره‌ی جاری سازد. بنابراین، مدیریت واقعی سود با کاهش جریان‌های نقدی آتی می‌تواند منجر به کاهش عملکرد عملیاتی بلندمدت گردد و همچنین لطمات جبران‌ناپذیری به شرکت وارد آورد (فرانسیس و همکاران، ۲۰۱۴).

به طور خلاصه در شرایط نبود شفافیت کامل در گزارشگری مالی برای مدیران این فرصت فراهم می‌شود تا برای حفظ شغل و اعتبار حرفه‌ای خود، اطلاعات منفی را در داخل شرکت پنهان کنند. از این رو این اطلاعات منفی در داخل شرکت انباشته می‌شود. هنگامی که توده اطلاعات منفی انباشته به نقطه اوج خود می‌رسد، نگهداری آن برای مدت زمان طولانی غیر ممکن و پرهزینه می‌شود. در نتیجه توده اطلاعات منفی به یک‌باره وارد بازار شده و به سقوط

قیمت سهام منجر می‌شود. بنابراین با توجه به اهمیت سرمایه‌گذاری و بازار سهام در سطح اقتصاد ملی، تأثیر معیارهای دست‌کاری فعالیت‌های واقعی (مدیریت سود واقعی) و مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی بر خطر سقوط قیمت سهام بررسی می‌شود. این ویژگی‌های با توجه به تأثیری که بر شفافیت محیط گزارشگری مالی، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و ارزش شرکت دارند، موجب تغییر در خطر سقوط آتی قیمت سهام می‌شوند.

مبانی نظری پژوهش

مدیران شرکت‌ها برای دست‌کاری سود از دوروش مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و مدیریت واقعی سود استفاده می‌کنند. در حالت اول، مدیران از طریق دست‌کاری ارقام تعهدی به آرایش ارقام حسابداری مطابق با اهداف مطلوب خود می‌پردازند. در این روش، مدیران به وسیله تسریع در شناخت درآمدها و تأخیر در شناخت هزینه‌ها، به منظور ارائه عملکردی بهتر در دوره جاری، اقدام به مدیریت سود می‌کنند؛ اما در حالت دوم، مدیران با اتخاذ برخی تصمیم‌های عملیاتی و به عبارتی دیگر دست‌کاری فعالیت‌های واقعی سود روی می‌آورند و به سود مورد نظر خویش دست می‌یابند.

مدیریت فعالیت‌های واقعی، فعالیتی هدفمند برای تغییر سود گزارش شده در یک جهت مشخص است که با تغییر زمان بندی یا ساختار فعالیت‌های عملیاتی سرمایه‌گذاری یا تأمین مالی حاصل می‌شود. ادبیات گسترده در زمینه مدیریت سود، به طور عمده بر مدیریت ارقام تعهدی متمرکز شده است. رواج مدیریت فعالیت‌های واقعی به منزله ابزار مدیریت سود، تا سال‌های اخیر به خوبی درک نشده بود. مدیریت سود واقعی در قالب دست‌کاری در فعالیت‌های واقعی مختلفی صورت می‌گیرد، اما معمولاً در مطالعات پیشین از سه فعالیت کلی یاد شده است که نمونه‌ای از این فعالیت‌های به شرح زیر می‌باشند:

مدیریت سود از طریق دست‌کاری مخارج و هزینه‌های اختیاری:

در این روش مخارجی که انجام آن‌ها عمدتاً در اختیار مدیریت است، کم و زیاد می‌شود. مخارج و هزینه‌هایی نظیر "مخارج تحقیق و توسعه"، "هزینه‌های عمومی اداری و فروش" و "هزینه تبلیغات" را می‌توان در قالب مخارج اختیاری طبقه‌بندی کرد. شرکت‌ها می‌توانند با

کاهش مخارج اختیاری، هزینه‌های گزارش شده را کاهش و سود را افزایش دهند. هم‌چنین در دوره‌هایی که سود دوره بیش از سود موردنظر (هدف) مدیریت باشد، مخارج مزبور ممکن است افزایش یابند (رویچودوری، ۲۰۰۶).

مدیریت سود از طریق دست‌کاری تولید موجودی و فروش:

در این روش، مدیران فروش اقدام به تولید بیش از حد (مازاد بر نیاز) نموده و سعی می‌کند تصویر مطلوبی از عملکرد شرکت به نمایش بگذارد. زمانی که تولید بیش از حد انجام بگیرد، هزینه سربرابر ثابت بین محصولات بیشتری سرشکن می‌شود و هزینه ثابت هر واحد کاهش می‌یابد (مراذاده و عدیلی، ۱۳۸۹). از آنجا که کل محصولات تولید شده در همان دوره به فروش نمی‌رسد؛ لذا تعداد زیادی از این محصولات تا پایان دوره در شرکت باقی‌مانده و در قالب موجودی پایان دوره نگهداری می‌شوند. با این حال بخش عمده‌ای از هزینه‌های ثابت به موجودی پایان دوره انتقال می‌یابد و در بهای تمام شده کالای فروش رفته همان دوره لحاظ نمی‌شود بنابراین با کاهش بهای تمام شده کالای فروش رفته، سود آن دوره افزایش می‌یابد. با توجه به این که سود افزایش یافته دوره جاری پایدار نیست، در صورت ثابت ماندن تقاضا برای محصولات شرکت، جریان نقدی و سود دوره‌های آتی با کاهش مواجه خواهد شد، بنابراین انتظار می‌رود هزینه‌های غیر عادی تولید دوره جاری تأثیر منفی بر جریان نقدی و سود دوره‌های بعد داشته باشد (لی، ۲۰۱۰).

زمان‌بندی فروش دارایی‌ها ثابت برای گزارش سود:

در این روش، مدیران فروش دارایی‌هایی ثابت و سرمایه‌گذاری‌های خود را به منظور دستیابی به سود مورد نظر، زمان‌بندی می‌نمایند. از آنجا که ارزش دفتری دارایی‌های تجدید ارزیابی نشده، معمولاً کمتر از ارزش بازار (فروش) آن‌هاست، مدیر می‌تواند با فروش دارایی و شناسایی سود حاصل از افزایش دارایی در دوره مورد نظر، سود دوره جاری را دست‌کاری (هموارسازی مدیریت سود افزایشی و مدیریت سود کاهش‌ی) نماید. فروش دارایی با این هدف، معمولاً در پایان سال (سه‌ماهه آخر سال) صورت می‌پذیرد (ژو، ۲۰۰۷).

بنابراین، انجام ندادن تبلیغات در جهت افزایش فروش شرکت، فروش دارایی‌های ثابت عملیاتی که به افزایش بهره‌وری و کارایی عملیات واحد تجاری کمک می‌نماید، بلوکه نمودن سرمایه‌ی شرکت در قالب موجودی‌ها، افزایش فروش‌های اعتباری که منجر به کاهش جریان‌های نقدی ورودی به شرکت می‌شود، همه و همه نشان از آن دارد که سه عمل فوق منجر به کاهش جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت و در نتیجه افت عملکرد عملیاتی آتی شرکت خواهد شد. از این رو مدیریت سود واقعی موجب کاهش عملکرد آتی شرکت و در نتیجه منجر به افزایش خطر سقوط آتی قیمت سهام شود.

تفاوت‌های اساسی بین مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری و مبتنی بر فعالیت‌های واقعی

مهم‌ترین تفاوت بین مدیریت سود واقعی و مدیریت مبتنی بر اقلام تعهدی در زمان‌بندی مدیریت سود است. اغلب، مدیریت سود واقعی در طول دوره حسابداری صورت می‌گیرد در حالی که مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی در پایان دوره مالی به وقوع می‌پیوندد. مدیران به این دلیل تمایل به استفاده از مدیریت واقعی سود در طی دوره مالی و قبل از مدیریت سود تعهدی پایان دوره دارند که این شیوه این ریسک را در بردارد که، مقدار سودی که برای دست‌کاری مورد نیاز است بزرگ‌تر از اقلام تعهدی اختیاری موجود باشد، زیرا اختیار موجود در رابطه با اقلام تعهدی توسط اصول پذیرفته شده حسابداری محدود شده است (بارتون و سیمکو، ۲۰۰۲). رویدادهای اقتصادی اساسی یک شرکت، توانایی مدیریت را برای گزارش سود مبتنی بر ارقام حسابداری با محدودیت مواجه می‌سازد. در نتیجه اگر از اقلام حسابداری در پایان سال استفاده شود ممکن است از اهداف مرتبط با سود محقق نشود. این ملاحظات مدیریت اقلام تعهدی را با محدودیت مواجه می‌سازد. در مقایسه دست‌کاری فعالیت‌های واقعی کمتر در معرض این محدودیت قرار می‌گیرند. مزیت دیگر تغییر فعالیت‌های واقعی در جهت دست‌کاری سود این است که حساب‌برسان و قانون‌گذاران کمتر متوجه چنین رفتاری می‌شوند (یو، ۲۰۰۸). از تفاوت‌های این دو شکل مدیریت سود می‌توان به این موضوع اشاره کرد که مدیریت سود اقلام تعهدی در سال وقوع، نسبتاً مشخص است اما دست‌کاری فعالیت‌های واقعی به آسانی قابل تشخیص نیست.

باید توجه داشت که دست‌کاری فعالیت‌های واقعی، وسیله تغییر آرایش حساب‌ها نیست. مدیران در این روش، زمان انجام عملیات، نحوه تخصیص منابع و یا زمان اجرای پروژه‌های سرمایه‌گذاری را تغییر می‌دهند. فعالیت‌های مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی هیچ پیامد مستقیم جریان نقدی را به همراه ندارد (کوهن و زاروین، ۲۰۰۸). درحالی که مدیریت واقعی سود بر جریان نقدی شرکت اثر مستقیم دارد. در این روش، وجوه نقدی، قربانی سود تعهدی می‌شود و مهم‌ترین ضرر آن، از بین رفتن ارزش شرکت به دلیل کاهش جریان نقدی دوره‌های آتی است. مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی نیز بدون هزینه نیست. کشف دست‌کاری ارقام تعهدی می‌تواند احتمال نیاز به بررسی‌های ویژه از جانب حساب‌برسان را به وجود آورد. هم‌چنین ممکن است منجر به مجازات مالی توسط نهادهای قانونی (مانند بورس اوراق بهادار)، لزوم ارائه مجدد سود و بررسی موضوع در دادگاه حقوقی شود (ولی‌زاده لاریجانی، ۱۳۸۷). بنابراین، هنگامی که مدیران دیگر نمی‌توانند از ارائه اطلاعات منفی خودداری کنند؛ و تصمیم می‌گیرند اطلاعات منفی را از طریق تجدید نظر در مدیریت سود واقعی و مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی انتشار نمایند، فعالان در بازار می‌توانند تجدید نظر در مدیریت سود واقعی را مشاهده کنند اما قادر به مشاهده مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی تا زمان انتشار صورت‌های مالی نمی‌باشند. پس از این منطقی، هدف این پژوهش بررسی این است که آیا تفاوت در زمان‌بر پیامدهای انحراف از عملیات واقعی یا ارقام تعهدی بر خطر سقوط قیمت سهام تأثیر می‌گذارد (فرانسیس و همکاران، ۲۰۱۴).

مطالعات پیشین شواهد مختلفی را در مورد عواقب واقعی اقتصادی انحراف از عملیات واقعی فراهم می‌کند. به عنوان مثال، کوهن و زاروین (۲۰۱۰) نشان می‌دهند که سود متورم شده انحراف از عملیات واقعی قبل از عرضه سهام فصلی (SEO) و عوارض آن بر عملکرد شرکت تا پس از عرضه سهام فصلی طول می‌کشد. از سوی دیگر، گانی (۲۰۱۰) نشان می‌دهد که شرکت‌های که از انحراف از عملیات واقعی برای رسیدن به معیارهای سود استفاده می‌کنند در واقع عملکرد بهتری در دوره‌های بعدی نسبت به شرکت‌هایی که انحراف از عملیات واقعی استفاده نمی‌کنند، دارند. وی دو دلیل برای این مشاهدات غیر شهودی ارائه می‌دهد: اول، دستیابی به اهداف سود برای شرکت به حفظ یا افزایش اعتبار و شهرت با سهامداران (به‌عنوان مثال تأمین‌کنندگان و طلبکاران) کمک می‌کند؛ دوم، مدیران از سود-متورم شده

انحراف از عملیات واقعی به سادگی برای علامت‌دهی چشم‌انداز مثبت متوصل می‌شوند. در این مورد، انحراف از عملیات واقعی به‌جای مخفی کردن اطلاعات بکار گرفته می‌شود. جین و مایرز (۲۰۰۶) در الگویی نشان دادند که عدم شفافیت اطلاعاتی به مدیران فرصت بیشتری برای پوشاندن اخبار بد از ذینفعان شرکت می‌دهد. هنگامی که تجمع اطلاعات منفی از حداکثر میزانی که شرکت در حال حاضر قادر به پنهان‌سازی آن‌ها هست بالاتر رود ممکن است تمام اخبار منفی پنهان شده به یکباره برای عموم آشکار شود و منجر به سقوط به صورت بازده منفی بالا شوند.

مطالعات پیشین در مورد مدیریت سود واقعی (به‌عنوان مثال گانی ۲۰۱۰؛ کوهن و همکاران ۲۰۱۰) نشان می‌دهند مدیران می‌توانند برای دستیابی به اهداف سود از انحراف عملیات واقعی استفاده کنند؛ بنابراین، انتظار می‌رود انحراف در عملیات واقعی می‌تواند باعث سقوط آینده قیمت سهام حداقل از طریق مکانیسم مدیریت سود شود. اقلام تعهدی اختیاری از طریق مکانیسم‌های مشابه باعث سقوط قیمت سهام می‌شود، همان‌طور که در بالا مورد بحث قرار گرفت. متفاوت از اقلام تعهدی اختیاری، حسن‌نیت بد و انحراف از عملیات واقعی بهینه نشده به‌طور بالقوه اثرات واقعی اقتصادی منفی به دنبال دارد. تحقق واقعی آن ممکن است اثرات منفی با اهمیتی داشته باشد. در نتیجه مدیران مجبور به تسلیم پنهان کردن اطلاعات منفی می‌شوند. هنگامی که شرکت‌کنندگان در بازار به‌طور ناگهانی، (۱) انتشار اطلاعات منفی که قبلاً مخفی بودند و (۲) عواقب اقتصادی واقعی منفی، را مشاهده کنند، به احتمال زیاد قیمت سهام در زمانی که اطلاعات مخفی افشا می‌شود افت شدیدی داشته باشد (فرانسیس و همکاران، ۲۰۱۴).

از دیدگاهی غیر از مدیریت سود، مدیران می‌توانند با انحراف در عملیات واقعی تعاملی جهت دست‌کاری باورهای سرمایه‌گذاران در مورد چشم‌انداز رشد شرکت داشته باشند. به عنوان مثال، بن ملچ و همکاران (۲۰۱۰) نشان می‌دهند که شرکت‌ها ممکن است از سرمایه‌گذاری و استخدام بیش از حد برای ایجاد چشم‌اندازهای قوی برای فرصت‌های رشد استفاده کنند. مخفی کردن چشم‌انداز رشد واقعی می‌تواند موجب سقوط قیمت سهام در زمانی که اطلاعات به‌درستی منتشر می‌شوند شود. علاوه بر این انباشت و عدم افشای اخبار منفی توسط مدیران، سهامداران و اعضای هیئت‌مدیره را از اقدامات به‌موقع جهت شناسایی و تصفیه

پروژه‌های زیان ده باز می‌دارد. از این رو این پروژه‌های زیان‌ده به فعالیت خود ادامه می‌دهند و عملکرد منفی آن‌ها به مرور زمان در داخل شرکت انباشت می‌شود و هنگامی که اطلاعات مربوط به چنین پروژه‌هایی وارد بازار می‌شود، قیمت سهام به شدت کاهش می‌یابد (فرانسیس و همکاران، ۲۰۱۴).

علاوه بر استدلال‌های سنتی ارائه شده در بالا، اظهارات دیگری در ادبیات وجود دارد که ممکن است مدیریت سود (گزارشگری مالی با کیفیت پایین) از طریق آن‌ها بتواند خطر سقوط آتی قیمت سهام را تحت تأثیر قرار دهند: مدیریت سود (گزارشگری مالی با کیفیت پایین) می‌تواند خطر سقوط را با افزایش اختلاف نظر در میان سرمایه‌گذاران افزایش دهند. هنگ و استین (۲۰۰۳) و هاتن و همکاران (۲۰۰۹) نشان می‌دهد که خطر سقوط آتی قیمت سهام می‌تواند از اختلاف نظر در میان سرمایه‌گذاران منجر شود. با وجود سطح بالایی از اختلاف نظر، ممکن است قیمت سهام حتی در غیاب هرگونه اطلاعات اساسی جدید تغییر کند (پورتتر ۱۹۹۲، ۲۶). تغییر قیمت، به ویژه هنگامی که یک واکنش منفی باشد، یک واکنش از سرمایه‌گذاران ناآگاه می‌تواند منجر به تغییرات اضافی قیمت گردد و در نتیجه آن خطر سقوط قیمت سهام ایجاد می‌شود. به طور کلی، گزارشگری مالی با کیفیت پایین می‌تواند چنین تأثیراتی را با افزایش اختلاف نظر میان سرمایه‌گذاران افزایش دهد. در مجموع، بحث قبلی نشان می‌دهد که رابطه‌ای مثبتی بین مدیریت سود و خطرات سقوط قیمت سهام وجود دارد.

به طور کلی، اختیار عمل مدیران در استفاده از اصول تحقق و تطابق، برآورد و پیش‌بینی از جمله عواملی است که کیفیت گزارشگری مالی را به طور اعم و کیفیت سود را به طور اخص تحت تأثیر قرار می‌دهد. از یک سو، به دلیل آگاهی بیشتر مدیران از امورات شرکت، انتظار می‌رود که به گونه‌ای اطلاعات را تهیه و ارائه گردد که وضعیت شرکت را به بهترین نحو منعکس کند. از سوی دیگر، ممکن است بنا به دلایلی نظیر ابقا در شرکت، دریافت پاداش و سایر عوامل، مدیریت خواسته یا ناخواسته از طریق فرایند مدیریت سود و وضعیت شرکت را به صورت مطلوب جلوه دهد. بنابراین کیفیت گزارشگری مالی تحت تأثیر اقدامات و صلاحدید مدیریت جهت بهتر نشان دادن وضعیت مالی، دست‌خوش تغییرات می‌شود و پایین می‌آید (خواجوی و ناظمی، ۱۳۸۴). مدیریت سود سبب افزایش عدم تقارن اطلاعاتی میان فعالان بازار می‌شود. زمانی که عدم تقارن اطلاعاتی در ارتباط با سهام شرکت افزایش می‌یابد،

ارزش ذاتی آن با ارزشی که سرمایه‌گذاران در بازار برای سهام مورد نظر قائل می‌شوند متفاوت خواهد بود. در نتیجه، ارزش واقعی سهام شرکت با ارزش مورد انتظار تفاوت خواهد داشت و منجر به افزایش خطر سقوط قیمت سهام می‌شود.

پیشینه تحقیق

چن و همکاران (۲۰۰۱) در پژوهشی با عنوان "پیش‌بینی سقوط قیمت سهام: حجم معاملات، بازده گذشته و چولگی شرطی قیمت سهام" به بررسی عوامل مؤثر بر عدم تقارن در بازده سهام پرداختند آن‌ها در مطالعه خود مجموعه‌ای از مدل‌های رگرسیونی مقطعی را به منظور پیش‌بینی چولگی منفی بازده روزانه سهام مورد استفاده قرار دادند و از داده‌های مربوط به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس آمریکا (AMEX) و بورس نیویورک (NYSE) برای ارزیابی مدل‌های مذکور استفاده کردند. محققین با تأکید بر مدل عقاید متفاوت هانگ و استین، در بررسی‌های خود به این نتیجه رسیدند که بازده سهامی که حجم معاملات آن نسبت به شش ماه گذشته افزایش چشمگیری داشته است و هم‌چنین سهامی که طی ۳۶ ماه گذشته دارای بازه مثبت بوده است. با احتمال بیشتری با چولگی منفی مواجه می‌شود.

هانگ و استین (۲۰۰۳) در رابطه با خطر سقوط قیمت سهام به این رابطه پرداختند که ناهمگنی رفتارهای سرمایه‌گذاران خود دلیلی برای سرعت بخشیدن به سقوط قیمت سهام است. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد اگر تفاوت نظر در رفتار سرمایه‌گذاران زیاد باشد سرمایه‌گذاران تندرو با شنیدن کوچک‌ترین اخبار بد نامطلوب به فروش سریع سهام خود مبادرت می‌ورزند، هم‌چنین سعی می‌کنند هر چه سریع‌تر از بازار خارج شوند که این حرکت در نهایت به سقوط قیمت سهام منجر می‌شود. به علاوه آن‌ها اثبات کردند اخبار نهایی انباشته شده در شرکت در زمان تنزل بازار تمایل بیشتری به آشکار شدن پیدا می‌کند که نتیجه آن تعدیل شدید و منفی بازده سهام خواهد بود.

جین و مایرز (۲۰۰۶) مدلی را گسترش دادند که بیان می‌نمود، عدم شفافیت اطلاعات به مدیران فرصت بیشتری برای پوشاندن اخبار بد از ذینفعان شرکت می‌دهد؛ و در نهایت زمانی که این اخبار بد انباشته شده در شرکت انتشار پیدا کند. باعث ایجاد یک تعدیل منفی و شدید در بازده سهام یا همان سقوط قیمت سهام می‌شود.

یافته‌های یو (۲۰۰۸) حاکی از آن است که شرکت‌هایی با انگیزه‌های قوی برای مدیریت سود، فعالیت‌های واقعی را بیش از سایر شرکت‌ها دست‌کاری می‌کنند. همچنین نتایج پژوهش وی نشان می‌دهد که دست‌کاری فعالیت واقعی ممکن است به ارزش اقتصادی شرکت در بلند مدت آسیب برساند.

کوهن (۲۰۰۸) اذعان می‌دارد که مدیریت سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی احتمالاً برای سهامداران پرهزینه‌تر از مدیریت سود مبتنی بر ارقام حسابداری است. کوهن و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهشی به بررسی میزان مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی بر ارقام حسابداری و فعالیت‌های واقعی، قبل و بعد از قانون ساربینز-اکسلی (۲۰۰۳) پرداختند. آن‌ها دریافتند که از سال ۱۹۸۷ تا ۲۰۰۳ مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی افزایش یافته است ولی بعد از تصویب قانون مذکور، روند کاهشی داشته است. در مقابل مدیریت سود از طریق فعالیت‌های واقعی، بعد از تصویب این قانون افزایش چشمگیری نشان می‌دهد.

هاتن و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان "گزارشگری مالی غیر شفاف، R^2 و خطر سقوط قیمت سهام" رابطه عدم شفافیت گزارشگری مالی و خطر سقوط را بررسی کردند. آن‌ها با استفاده از مدیریت سود به عنوان معیار عدم شفافیت اطلاعات مالی، به این نتیجه رسیدند عدم شفافیت اطلاعات مالی با افشای اطلاعات کم‌تر در ارتباط است. به‌علاوه شرکت‌هایی که دارای صورت‌های مالی غیر شفاف هستند، بیشتر در معرض سقوط قیمت سهام قرار می‌گیرند.

کوتاری و همکاران (۲۰۰۹) شواهدی را فراهم کردند که نشان می‌دهند مدیران تمایل دارند که انتشار اخبار بد برای سرمایه‌گذاران خارجی را به تأخیر بیاورند. تمایل مدیریتی به سمت مخفی نگه‌داشتن اخبار بد از سرمایه‌گذاران خارجی خطر کاهش قیمت سهام و بازده منفی را ایجاد می‌نماید.

تیلور و ژو (۲۰۱۰) در پژوهش خود به بررسی اثرات دست‌کاری فعالیت‌های واقعی بر عملکرد آتی شرکت‌ها پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که مدیریت سود از طریق دست‌کاری فعالیت‌های واقعی منجر به کاهش عملکرد آتی نمی‌گردند.

گانی (۲۰۱۰) در پژوهش در یافتند که شرکت‌ها اغلب در گیر مدیریت سود از طریق دست‌کاری فعالیت‌های واقعی هستند. نتایج بررسی نشان داد که کاهش هزینه‌های تحقیق و توسعه و تولید بیش از حد با سودی که در نتیجه دست‌کاری فعالیت‌های واقعی کسب شده رابطه مثبت دارد. هم‌چنین سود که از طریق مدیریت سود واقعی ایجاد می‌شده یک رابطه معکوس با عملکرد آتی شرکت دارد.

کوهن و زاروین (۲۰۱۰)، با بررسی هر دو نوع مدیریت سود (مدیریت سود واقعی و مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی) در یافتند که مدیران در زمان عرضه فصلی سهام، اغلب در گیر مدیریت سود واقعی هستند و کاهش عملکرد در زمان عرضه فصلی سهام بیشتر از نتیجه‌ی مدیریت سود از طریق فعالیت‌های واقعی است تا مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی؛ زیرا دست‌کاری فعالیت‌های واقعی نتایج اقتصادی واقعی به همراه دارد.

لی و فرانسیس (۲۰۱۱) با استفاده از نمونه‌ای از شرکت‌های آمریکایی بین سال‌های ۱۹۴۴ تا ۲۰۰۹ در یافتند که شرکت‌هایی که از مدیریت سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی استفاده کرده‌اند در سال‌های بعد شاهد سقوط در قیمت سهامشان بودند.

فرانسیس و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی عملیات واقعی غیرعادی و مدیریت سود واقعی بر خطر سقوط قیمت سهام به این نتیجه رسیدند که انحراف شرکت از عملیات واقعی از هنجارهای صنعت به طور مستقیم با خطر سقوط قیمت آتی سهام در ارتباط است. آن‌ها همچنین نشان دادند مدیریت سود واقعی افزایش قابل‌ملاحظه‌ای در سقوط قیمت سهام سال بعد دارد.

بهارمقدم و حسنی‌فرد (۱۳۸۹) در پژوهش خود رابطه بین رویدادهای مالی واقعی و مدیریت سود را بررسی نمودند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از آن است که رابطه معناداری بین وجوه نقد عملیاتی و تغییرات در موجودی کالا از یک سو و مدیریت سود از سوی دیگر وجود دارد.

مرادزاده فرد و عایلی (۱۳۸۹) در پژوهشی به بررسی رابطه بین دست‌کاری فعالیت واقعی و هزینه حقوق صاحبان سهام پرداختند. نتایج بررسی در بازه زمانی ۱۳۸۷ الی ۱۳۸۳ نشان داد که بین معیارهای مدیریت سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی (جریان نقدی غیرعادی، تولید غیر

عادی و هزینه‌های اختیاری غیرعادی) و هزینه حقوق صاحبان سهام رابطه مستقیمی وجود دارد.

سلیمانی امیری و حمزی (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی اثر هموار سازی سود بر اطلاعات نامطمئن، بازده سهام و هزینه سهامداران پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که هموار سازی سود به کاهش اطلاعات نامطمئن منجر می‌شود و با کنترل نوسانات حاصل از سودهای غیر منتظره و سایر ویژگی‌های شرکت، هموارسازی سود در نزدیکی تاریخ اعلان سود (۵ روز قبل و ۵ روز بعد از تاریخ اعلان سود) هیچ اثری بر بازده شرکت‌ها ندارد. در پایان این پژوهش نشان داد، هموار سازی سود هیچ اثری بر هزینه سهامداران نمی‌گذارد.

فروغی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی، به بررسی ارتباط بین محافظه‌کاری شرطی در گزار شگری مالی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام پرداختند. نتایج آن‌ها حاکی از این هست که بین محافظه‌کاری شرطی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام، رابطه‌ی معکوس وجود دارد. هم‌چنین نتایج پژوهش آن‌ها، نشان می‌دهد که در شرایطی که بین مدیران و سرمایه‌گذاران عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد، توانایی محافظه‌کاری شرطی جهت کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام بیشتر است.

پور حیدری و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر مدیریت سود واقعی بر رفتار سرمایه‌گذاران شرکت‌ها پرداختند. نتایج بررسی در بازده زمانی ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۸ نشان داد که بین معیارهای مدیریت سود واقعی بین جریان غیرعادی و جوه ناشی از فعالیت‌های عملیاتی و هزینه‌های غیرعادی اختیاری با ناکارآمدی سرمایه‌گذاری ناکارآمدی سرمایه‌گذاری رابطه مثبت معناداری وجود دارد.

سعیدی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد بین معیارهای مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی رابطه معکوس و معناداری وجود دارد.

احمد پور و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر ویژگی‌های شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. نتایج آن‌ها حاکی از آن است که متغیرهای بازده دارایی، اندازه شرکت، نسبت ارزش بازار به دفتری حقوق صاحبان سهام و نسبت کیوتوین دارای رابطه منفی

و معنادار با خطر سقوط قیمت سهام دارند. هم‌چنین نتایج آن‌ها نشان داد که متغیرهای بازده حقوق صاحبان سهام و اهرم مالی رابطه معناداری با خطر سقوط قیمت سهام ندارند.

روش پژوهش

تجزیه و تحلیل اطلاعات

در بخش آمار توصیفی، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار انجام شده است. هم‌چنین، برای آزمون فرضیه‌ها از الگوی رگرسیون داده‌های ترکیبی استفاده شده است. برای انتخاب از بین روش‌های الگوهای رگرسیونی ترکیبی و الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت از آزمون F لیمر استفاده می‌شود. اگر در آزمون F لیمر روش داده‌های ترکیبی انتخاب شود، نیاز به آزمون دیگری نیست، اما اگر روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت انتخاب شود لازم است تا آزمون هاسمن نیز انجام شود. از آزمون هاسمن برای تعیین استفاده از الگوی اثرات ثابت در مقابل الگوی اثرات تصادفی استفاده می‌شود.

به دلیل اینکه نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند در فرایند تصمیم‌گیری استفاده شود، این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است. هم‌چنین، این پژوهش از لحاظ ماهیت توصیفی-همبستگی است، زیرا در این نوع پژوهش‌ها محقق به دنبال ارزیابی ارتباط بین دو یا چند متغیر است. در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و استخراج نتایج پژوهش از نرم افزار Excel و Eviews استفاده شده است. هم‌چنین، سطح اطمینان مورد استفاده برای آزمون فرضیه‌ها و بررسی فروض کلاسیک رگرسیون ۹۵ درصد است. علاوه بر این، به منظور آزمون فرضیه‌ها از روش اثرات ثابت استفاده شده است. در داده‌های ترکیبی به منظور انتخاب بین داده‌های تابلویی و داده‌های تلفیقی از آزمون F لیمر استفاده شد و بر اساس این آزمون، داده‌های ثابت (Fixed) برای آزمون فرضیات انتخاب گردید. برای برآورد پارامترهای مدل‌های رگرسیون، آزمون فروض کلاسیک از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از جمله مهم‌ترین این فروض فرض‌های مربوط به خود همبستگی، عدم هم خطی و عدم ناهمسانی واریانس بین باقیمانده‌های مدل است. نتایج این آزمون نشان می‌دهد که باقیمانده مدل‌های مورد بررسی دارای توزیع نرمال هستند. به منظور تشخیص وجود خود همبستگی بین

باقیمانده‌ها، از آزمون دورین واتسون (DW) استفاده شد. مقدار این آماره برای مدل‌های پژوهش، نشان دهنده‌ی نبود خود همبستگی بین باقیمانده‌هاست. در خصوص بررسی هم خطی نیز قابل ذکر است که با وجود اینکه استفاده از داده‌های ترکیبی، خود یکی از روش‌های جلوگیری از بروز هم خطی است، اما برای بررسی وجود احتمالی هم خطی از روش بررسی نسبت‌های R^2 و (R^2 بالا اما آماره‌های t بی معنی باشند) استفاده شده است. نتایج این بررسی‌ها نشان داد که بین باقیمانده مدل‌های مورد آزمون، هم خطی وجود ندارد.

هم‌چنین جامعه آماری این پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در قلمرو زمانی سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲ است. در این پژوهش به منظور نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری هدفمند (حذف سیستماتیک) استفاده شده است، بدین منظور کلیه شرکت‌های جامعه که دارای شرایط زیر بوده‌اند، به عنوان نمونه انتخاب و بقیه حذف شده‌اند؛

۱. به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، پایان سال مالی ۲۹ اسفند باشد.
 ۲. به منظور همگن بودن اطلاعات، فعالیت آنها تولیدی باشد.
 ۳. معاملات سهام آنها طی دوره پژوهش بیش از سه ماه در بورس اوراق بهادار تهران متوقف نشده باشد.
 ۴. اطلاعات مربوط به متغیرهای انتخاب شده در این پژوهش در دسترس باشد.
- با اعمال شرایط مذکور از بین شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران، تعداد ۹۹ شرکت به عنوان نمونه آماری این پژوهش انتخاب شدند.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: دست‌کاری فعالیت‌های واقعی از طریق هزینه‌های اختیاری غیر عادی تأثیر مثبت معناداری بر خطر سقوط آتی قیمت سهام دارد.

فرضیه دوم: دست‌کاری فعالیت‌های واقعی از طریق هزینه‌های تولید غیر عادی تأثیر مثبت معناداری بر خطر سقوط آتی قیمت سهام دارد.

فرضیه سوم: دست‌کاری فعالیت‌های واقعی از طریق جریان‌های نقد عملیاتی غیر عادی تأثیر مثبت معناداری بر خطر سقوط آتی قیمت سهام دارد.

فرضیه چهارم: مدیریت سود مثبتی بر ارقام تعهدی تأثیر مثبت معناداری بر خطر سقوط آتی قیمت سهام دارد.

الگوی تحقیق

با توجه به چارچوب نظری و پیشینه‌ی تحقیق، الگوی تحقیق از نوع رگرسیون چند متغیره است. بنابراین، مدل زیر برای انجام آزمون فرضیه‌ها انتخاب شده است (فرانسیس و همکاران، ۲۰۱۴).

$$NCSKEW_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 DRO_{t-4 \sim t-1} + \beta_2 DA_{t-1} + \sum_{i=2}^n \beta_i Control_{i,t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

متغیرهای الگو در نگاره (۱) تعریف شدند.

نگاره (۱): تعریف متغیرهای الگو

متغیر مورد بررسی	نماد
چولگی منفی بازده ماهانه سهام	NCSKEW
دستکاری فعالیت‌های واقعی از طریق هزینه‌های اختیاری غیر عادی	DISXT
دستکاری فعالیت‌های واقعی از طریق هزینه تولید غیر عادی	PROD
دستکاری فعالیت‌های واقعی از طریق جریان‌های نقدی عملیاتی غیر عادی	CFO
مدیریت سود مثبتی بر ارقام تعهدی	DA
چولگی منفی بازده سهام سال قبل	CRASH
عدم تجانس سرمایه‌گذاران	DUALITY
انحراف معیار بازده ماهانه بازده سهام	STD
میانگین بازده ماهانه بازده سهام	RET
اندازه موسسه حسابرسی	BIG
اندازه شرکت	SIZE
نسبت ارزش بازار به دفتری حقوق صاحبان سهام	MTB
اهرم مالی	LEV
دارایی‌های خالص عملیاتی	NOA
انحراف معیار نوسانات چهارساله جریان‌های نقدی عملیاتی	Cash flow Volatility
انحراف معیار نوسانات چهارساله سود خالص	Earnings Volatility
انحراف معیار نوسانات چهارساله فروش خالص	Sales Volatility

اندازه گیری متغیرهای تحقیق

متغیرهای مستقل

اندازه گیری معیاری‌های دستکاری فعالیت‌های واقعی:

برای اندازه گیری این سه معیار دست کاری فعالیت‌های واقعی به ترتیب از مدل‌های رگرسیون زیر استفاده می‌شود و در همه آن‌ها از جزء باقیمانده معادله رگرسیون (۸) برای اندازه گیری سطح غیرعادی متغیر در الگوی شماره (۹) استفاده می‌شود:

اندازه گیری هزینه اختیاری غیر عادی:

اندازه هزینه اختیاری غیر عادی مطابق پژوهش فرانسیس و همکاران از مدل گانی (۲۰۱۰) براساس رابطه (۲) بدست می‌آید.

$$\frac{DISX_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \alpha_0 \left(\frac{1}{TA_{i,t-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{S_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right) + \beta_2 MV_{i,t} + \beta_3 Q_{i,t} + \beta_4 \left(\frac{INT_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right) + \beta_5 \frac{\Delta S_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \beta_6 \left(\frac{\Delta S_{i,t}}{TA_{i,t-1}} * DD_{i,t} \right) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$DISX_{i,t}$: هزینه‌های اختیاری شرکت i در سال t که برابر است با هزینه اداری، عمومی و فروش، تحقیق و توسعه و هزینه‌های تبلیغات، $TA_{i,t-1}$ کل دارایی‌های شرکت i در سال t ، $S_{i,t}$: فروش شرکت i در سال t

$DD_{i,t}$: یک متغیر مجازی است اگر فروش جاری نسبت به فروش سال قبل کاهش داشته باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر، $MV_{i,t}$: لگاریتم طبیعی ارزش بازار که معیاری برای اندازه شرکت می‌باشد، $Q_{i,t}$: Tobins معیاری برای اندازه گیری حاشیه سود به هزینه برای هر واحد سرمایه گذاری که براساس مدل (گونی ۲۰۱۰) به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$Q_i = \frac{MTB + TDEBT}{TASSET}$$

که در نسبت بالا Q_i نشان دهنده نسبت Q توین، MTB نشان دهنده ارزش بازار کل سهام شرکت، $TDEBT$ نشان دهنده ارزش دفتری کل بدهی‌های شرکت و $TASSET$ نشان دهنده ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت است.

INT (بودجه داخلی)، که کنترل برای بودجه موجود در داخل شرکت که از سرمایه‌گذاری های خارج از شرکت نباشد. سرمایه‌گذاری است که از داخل شرکت تولید، $\Delta S_{i,t}$: تغییر فروش i در سال t .

اندازه‌گیری هزینه تولید غیر عادی:

برای اندازه‌گیری هزینه تولید غیر عادی مطابق پژوهش فرانسیس و همکاران از مدل گانی (۲۰۱۰) براساس رابطه (۳) بدست می‌آید.

$$\frac{PROD_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \alpha_0 \left(\frac{1}{TA_{i,t-1}} \right) + \beta_1 MV_{i,t} + \beta_2 Q_{i,t} + \beta_3 \left(\frac{S_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right) + \beta_4 \frac{\Delta S_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \beta_5 \left(\frac{\Delta S_{t-1}}{TA_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$PROD_{i,t}$: هزینه تولید شرکت i در سال t که برابر است با بهای تمام شده کالای فروش رفته + تغییرات در موجودی کالا، $\Delta S_{i,t-1}$: تغییرات فروش شرکت i در سال $t-1$

اندازه‌گیری جریان‌های نقدی عملیاتی غیر عادی:

برای اندازه‌گیری جریان‌های نقدی عملیاتی غیر عادی از مدل روجوهردی (۲۰۰۶) که مطابق پژوهش فرانسیس و همکاران متغیرهای لگاریتم طبیعی ارزش بازار و Q توبین ($Q_{i,t}$ و $MV_{i,t}$) اضافه شده و براساس رابطه (۴) بدست می‌آید.

$$\frac{CFO_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \alpha_0 \left(\frac{1}{TA_{i,t-1}} \right) + \beta_1 MV_{i,t} + \beta_2 Q_{i,t} + \alpha \beta_3 \left(\frac{S_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right) + \beta_4 \left(\frac{\Delta S_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right) + \varepsilon \quad (4)$$

$CFO_{i,t}$: جریان نقدی شرکت i در سال t .

اندازه‌گیری مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی:

ارقام تعهدی اختیاری به عنوان متغیری برای کنترل مدیریت سود ارقام تعهدی استفاده می‌شود. این متغیر از مطابق پژوهش فرانسیس و همکاران (۲۰۱۴) از مدل جونز اصلاح شده (دیچو، ۱۹۹۸) برآورد می‌گردد.

$$\frac{Accruals_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \beta_1 \frac{1}{TA_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{\Delta S_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{PPE_{i,t-1}}{TA_{i,t-1}} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$PPE_{i,t-1}$: ارزش اموال و ماشین‌آلات شرکت i در سال $t-1$

در این رابطه $Accruals_{i,t}$ معرف مجموع اقلام تعهدی است که به صورت زیر قابل محاسبه است:

$$Accruals_{i,t} = (\Delta CA_{i,t} - \Delta CASH_{i,t}) - (\Delta DCL_{i,t} - \Delta STD_{i,t}) - DEP_{i,t} \quad (6)$$

ضرایب برآورد از مدل (۵) استخراج می‌شود و در ارزش واقعی هر یک از متغیرهای مدل (۷) ضرب می‌گردد. بدین وسیله اقلام تعهدی نرمال بدست می‌آید. اقلام تعهدی اختیاری از اختلاف اقلام تعهدی کل و اقلام تعهدی نرمال بدست می‌آید.

$$Discretionary Accruals_{i,t} = \frac{Accruals_{i,t}}{TA_{i,t-1}} - \left(\beta_1 \frac{1}{TA_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{(\Delta S_{i,t} - \Delta AR_{i,t})_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{PPE_{i,t-1}}{TA_{i,t-1}} \right) \quad (7)$$

در معادله (۶) و (۷) متغیرها به شرح زیر هستند:

$\Delta CA_{i,t}$: تغییر در دارایی‌های جاری سال جاری نسبت به سال قبل

$\Delta CASH_{i,t}$: تغییر در وجه نقد سال جاری نسبت به سال قبل

$\Delta DCL_{i,t}$: تغییر در بدهی‌های سال جاری نسبت به سال قبل

$\Delta STD_{i,t}$: تغییر در حصة کوتاه‌مدت بدهی‌های بلندمدت سال جاری نسبت به سال قبل

$DEP_{i,t}$: هزینه استهلاک دارایی‌های مشهود و نامشهود سال جاری

همچنین $\Delta AR_{i,t}$: تغییر در حساب‌های دریافتی شرکت i در سال t

پس از محاسبه اقلام تعهدی اختیاری، مدیریت سود مثبتی بر اقلام تعهدی مطابق با پژوهش فرانسس و همکاران (۲۰۱۴) از طریق رابطه زیر اندازه‌گیری می‌شود:

$$DA_{i,t} = Abs(DACC_{i,t-1}) + Abs(DACC_{i,t-2}) + Abs(DACC_{i,t-3}) \quad (8)$$

$DA_{i,t}$: مدیریت سود مثبتی بر اقلام تعهدی شرکت i در سال مالی t : Abs : نماد قدرمطلق،

$DACC_{i,t-1}$: اقلام تعهدی اختیاری شرکت i در پایان سال $t-1$ ، $DACC_{i,t-2}$: اقلام تعهدی

اختیاری شرکت i در پایان سال $t-2$ ، $DACC_{i,t-3}$: اقلام تعهدی اختیاری شرکت i در پایان سال $t-3$.

در این پژوهش اندازه‌گیری نهایی از دست‌کاری فعالیت‌های واقعی مطابق پژوهش فرانسیس و همکاران (۲۰۱۴) به شرح زیر می‌باشد:

$$DRO_Item_{i,t} = Abs(Residual_Item_{i,t-1}) + Abs(Residual_Item_{i,t-2}) + Abs(Residual_Item_{i,t-3}) \quad (9)$$

متغیر وابسته تحقیق

اندازه‌گیری سقوط قیمت سهام:

برای اندازه‌گیری سقوط قیمت سهام از مدل ضریب چولگی (چن و همکاران ۲۰۰۱) و مدل هاتن و همکاران (۲۰۰۹) استفاده شده و به شرح زیر می‌باشد.

$$NCSKEW_{it} = -\frac{(n(n-1))^{\frac{3}{2}} \sum R_{j\theta}^3}{((n-1)(n-2)(\sum R_{j\theta}^2)^{\frac{3}{2}})} \quad (10)$$

در مدل فوق $R_{j,\theta}$: بازده ماهانه خاص شرکت j در ماه θ طی سال مالی و n تعداد ماه‌های مشاهده شده بازده طی سال مالی می‌باشد. در مدل فوق هرچه مقدار ضریب چولگی منفی بیشتر باشد، آن شرکت در معرض سقوط قیمت سهام بیشتر خواهد بود.

بازده هفتگی خاص شرکت که با R نشان داده می‌شود برابر است با لگاریتم طبیعی عدد ۱ به علاوه عدد باقی‌مانده که از فرمول شماره (۱۱) محاسبه شده است.

$$R_{j,\theta} = \ln(1 + \varepsilon_{j,\theta}) \quad (11)$$

$\varepsilon_{j,\theta}$ باقیمانده یا پسماند شرکت j در ماه θ است و عبارت است از بازده باقیمانده یا پسماند

$$r_{j,t} = \alpha_j + \beta_{1,j}r_{m,t-2} + \beta_{j,2}r_{m,t-1} + \beta_{j,3}r_{j,t} + \beta_{j,4}r_{m,t+1} + \beta_{j,5}r_{m,t+2} \quad (12)$$

در فرمول شماره (۱۲) $R_{i,t}$ بازده سهام شرکت j در ماه t می‌باشد و $R_{i,t}$ بازده ماهانه بازار بر اساس (شاخص بازار) خواهد بود.

متغیرهای کنترلی

برای بررسی دقیق‌تر تأثیر معیارهای دست‌کاری فعالیت‌های واقعی (مدیریت سود واقعی) و مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی بر خطر سقوط قیمت سهام از متغیرهای کنترلی زیر مطابق پژوهش‌هایی از جمله فرانسسیس و همکاران (۲۰۱۴)، فروغی و همکاران (۱۳۹۱) و احمدپور و همکاران (۱۳۹۳) انتخاب شده است.

عدم تجانس سرمایه‌گذاران (DTURN): عبارت است از متوسط گردش تصادفی سهام در سال مالی جاری منهای متوسط گردش تصادفی سهام در سال گذشته. متوسط گردش تصادفی سهام، از طریق تقسیم حجم معاملات ماهانه سهام بر مجموع تعداد سهام منتشر شده طی ماه به دست می‌آید.

$CRASH_{i,t-1}$: ضریب منفی چولگی بازده ماهانه خاص شرکت i در سال $t-1$.

$STD_{i,t-1}$: انحراف معیار بازده ماهانه خاص شرکت i در سال $t-1$.

$RET_{i,t-1}$: میانگین بازده ماهانه خاص شرکت i در سال $t-1$.

$SIZE_{i,t-1}$: اندازه شرکت که برابر با لگاریتم جمع ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت i در سال $t-1$.

$MTB_{i,t-1}$: نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت i در سال $t-1$.

$LEV_{i,t-1}$: اهرم مالی شرکت است که برابر با تسهیلات مالی تقسیم بر جمع دارایی‌های شرکت i در سال $t-1$.

$BIG_{i,t-1}$: برابر است با یک اگر موسسه حسابرسی سازمان حسابرسی باشد و در غیر این صورت صفر برای شرکت i در سال $t-1$.

$NOA_{i,t-1}$: بیانگر دارایی خالص عملیاتی که برابر با جمع کل دارایی‌های منهای وجه نقد و اوراق بهادار قابل فروش تقسیم بر جمع دارایی‌های شرکت.

نوسانات عملیاتی (Operating Volatility): نوسانات فروش، نوسانات سود و نوسانات جریان نقدی عملیاتی (Earnings Volatility، Sales Volatility و Cash flow Volatility) به ترتیب برابر است با انحراف معیار نوسانات چهار ساله هر یک از متغیرهای فروش، سود و جریان‌های نقدی عملیاتی.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

نتایج آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در نگاره‌ی شماره (۲) نشان داده شده است.

نگاره (۲) آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد که بیانگر پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا است. این پارامترها عمدتاً شامل اطلاعات مربوط به شاخص‌های مرکزی، نظیر بیشینه، کمینه، میانگین و میانه و همچنین اطلاعات مربوط به شاخص‌های پراکندگی نظیر انحراف معیار است. مهم‌ترین شاخص مرکزی میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست. برای مثال میانگین متغیر اهرم مالی (LEV) برابر است با ۰/۶۲۳ است که نشان می‌دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت را نشان می‌دهد. همان‌گونه که در نگاره (۲) مشاهده می‌شود، میانه متغیر نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (MTB) برابر با ۱/۷۴۲ که نشان می‌دهد نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. به طور کلی، پارامترهای پراکندگی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها با یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است از جمله مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. مقدار این پارامتر برای متغیر دستکاری فعالیت‌های واقعی از طریق جریان‌های نقدی عملیاتی غیر عادی (CFO) برابر ۶/۱۴ و برای متغیر انحراف معیار بازده ماهانه بازده سهام (STD) برابر با ۰/۰۲۳۳ است که نشان می‌دهد در بین متغیرهای پژوهش، CFO و STD به ترتیب دارای بیشترین و کمترین میزان پراکندگی هستند. همچنین، لازم به توضیح است به منظور اجتناب از تأثیر داده‌های پرت بر نتایج تحقیق، کلیه داده‌های پرت متغیرها در سطح یک درصد حذف شده‌اند.

نگاره (۲): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
<i>NCSKEW</i>	-۰/۴۹۴	-۳/۵۲۷	۴/۲۴۲	-۴/۲۴۲	۳/۷۸۹
<i>DISXT</i>	۰/۰۴۸	۰/۰۳۵۰	۰/۲۸۴	۰	۰/۰۴۳
<i>PROD</i>	۰/۲۸۲	۰/۲۳۲	۳/۹۳۰	۰	۰/۲۳۴
<i>CFO</i>	۲/۵۵۱	۰/۲۶۷	۱/۴۸۱	۰/۰۰۶۷	۶/۱۴
<i>DA</i>	۰/۳۹۱	۰/۳۷۸	۱/۰۵۰	۰/۰۰۹	۰/۱۶۱
<i>CRASH</i>	۰/۳۹۲	۳/۴۶۴	۴/۲۴۲	-۴/۲۴۲	۳/۷۹۸
<i>DTURN</i>	-۰/۱۲۱	-۰/۰۱۱۸	۱۱/۵۲۴	-۱۲/۲۳۳	۲/۳۸۰
<i>STD</i>	۰/۰۶۳۳	۰/۰۵۹۵	۰/۱۴۳	۰/۰۰۸۱	۰/۰۲۳۳
<i>RET</i>	-۰/۰۴۵۶	-۰/۰۹۱	۱/۳۶۳	-۳/۲۲۴	۰/۱۸۵
<i>BIG</i>	۰/۳۶۳	۰	۱	۰	۰/۴۸۱
<i>SIZE</i>	۵/۵۶۶	۵/۴۶۵	۷/۶۰۷	۴/۰۶۲	۰/۶۶۲
<i>MTB</i>	۲/۳۵۱	۱/۷۴۲	۹/۸۸۶	۰/۲۴۲	۰/۲۴۳
<i>LEV</i>	۰/۶۲۳	۰/۶۴۵	۰/۹۷۱	۰/۰۹۷	۰/۱۷۴
<i>NOA</i>	۰/۴۴۰	۰/۴۲۴	۰/۹۶۷	-۰/۱۱۷	۰/۱۸۰
<i>Cash flow Volatility</i>	۰/۷۵۵	۰/۸۴۳	۰/۹۹۹	۰/۰۰۹	۰/۲۴۸
<i>Earnings Volatility</i>	۱/۲۹۹	۰/۴۷۰	۱۶/۸۰۳	۰/۰۲۹۳	۱/۹۸۲
<i>Sales Volatility</i>	۰/۵۴۳	۰/۲۴۰	۱۰/۲۲۷	۰/۰۱۴	۰/۹۴۶

آمار استنباطی

قبل از برازش الگوها لازم است تا آزمون F لیمر به منظور بررسی استفاده از روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت در مقابل روش داده‌های ترکیبی برای الگوهای مزبور انجام شود. نتایج حاصل از آزمون F لیمر برای الگوهای مزبور در نگاره (۳) نشان داده شده است.

نگاره (۳): نتایج آزمون F لیمر برای الگوهای تحقیق

الگوی مورد بررسی	آماره	سطح خطا	روش پذیرفته شده
الگوی شماره (۱)	۱۸/۹۷۴	۰/۰۰۰	الگوی اثرات ثابت

با توجه به آماره و سطح خطای آزمون F لیمر برای تمامی الگوها، لازم است برای انتخاب از بین الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت یا داده‌های تابلویی با اثرات تصادفی، آزمون

هاسمن نیز انجام شود. نتایج مربوط به آزمون هاسمن نیز در نگاره‌ی شماره (۴) نشان داده شده است.

نگاره (۴): نتایج آزمون هاسمن برای الگوهای تحقیق

الگوی مورد بررسی	آماره	سطح خطا	روش پذیرفته شده
الگوی شماره (۱)	۱۳۶/۲۵۰	۰/۰۰۰	الگوی اثرات ثابت

همانطور که در نگاره (۳) قابل مشاهده است، نتایج حاکی از آن است که الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت برای الگوی (۱) روش ارجح است؛ بنابراین، در ادامه به تخمین الگوهای تحقیق با توجه به روش ارجح پرداخته شد. حال در ادامه نتایج تخمین الگوی تحقیق در نگاره‌ی شماره (۵) با روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت نشان داده شده است.

با توجه به نتایج قابل مشاهده در نگاره (۵) و با توجه آماره‌ی F بدست آمده (۱۹/۶۹۹) و سطح خطای آن (۰/۰۰۰)، می‌توان ادعا کرد که در مجموع الگوی تحقیق از معناداری بالایی برخوردار است. همچنین، با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده بدست آمده برای الگو که برابر ۳۸ درصد است، می‌توان بیان کرد که در مجموع متغیرهای مستقل و کنترل تحقیق بیش از ۳۸ درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. افزون بر این، با توجه به مقدار آماره‌ی دوربین واتسون که برابر ۲/۱۳۳ است، می‌توان ادعا کرد که خود همبستگی مرتبه‌ی اول میان باقی‌مانده‌های الگو وجود ندارد.

نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق

آزمون فرضیه اول

فرضیه اول به بررسی تأثیر دستکاری فعالیت‌های واقعی از طریق هزینه‌های اختیاری غیر عادی بر خطر سقوط آتی قیمت سهام می‌پردازد. با توجه به نتایج بدست آمده در نگاره (۵) از برآورد الگو، ضریب متغیر هزینه‌های اختیاری غیر عادی برابر ۳/۳۰۷ است و با توجه به P -Value آن که برابر با ۰/۰۳۳ که کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است؛ بنابراین، ضریب منفی متغیر نشان دهنده آن است که هزینه اختیاری غیر عادی خطر سقوط آتی قیمت سهام را افزایش داده و سبب کاهش عملکرد آتی می‌شود. در نتیجه، این فرضیه در سطح اطمینان ۰/۹۵ مورد تأیید قرار می‌گیرد.

نگاره (۵): نتایج حاصل از برآورد مدل تحقیق

متغیر	ضریب متغیر	آماره تی	سطح خطا
α_0	-۴/۸۳۹	-۲/۰۱۴	۰/۰۴۴۵
DISXT	۳/۳۰۷	۲/۱۳۷	۰/۰۳۳
PROD	۰/۳۶۲	۰/۹۶۶	۰/۳۳۴
CFO	۸/۷۸۲	۳/۴۰۸	۰/۰۰۰۷
DA	۱/۸۰۷	۲/۱۴۰	۰/۰۳۲۸
CRASH	۰/۰۳۱۹	۷/۶۳۹	۰/۰۰۰۰
DTURN	۰/۰۵۸۱	۲/۴۴۷	۰/۰۱۴۷
STD	۴/۵۹۸	۰/۸۶۷	۰/۳۸۶
RET	۰/۱۵۵	۰/۲۲۶	۰/۸۲۰
BIG	-۰/۶۳۷	-۲/۰۷۷	۰/۰۳۸۳
SIZE	۰/۴۷۷	۱/۵۵۹	۰/۱۲۰۳
MTB	۰/۰۹۶۸	۱/۷۲۲	۰/۰۸۵۵
LEV	۱/۸۶۶	۱/۹۹۳	۰/۰۴۶۷
NOA	۱/۴۰۶	۱/۲۱۲	۰/۲۲۵
Cash flow Volatility	۰/۳۸۲	۰/۲۷۴	۰/۷۸۴
Earnings Volatility	۰/۱۵۹	۲/۶۸۱	۰/۰۰۷
Sales Volatility	۰/۰۵۷	۰/۶۲۴	۰/۵۳۲
ضریب تعیین	۰/۴۰۰		
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۳۷۹		
آماره‌ی دورین-واتسون	۲/۱۳۳		
آماره‌ی F	۱۹/۶۹۹		
احتمال آماره‌ی F	۰/۰۰۰		

آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم به بررسی تأثیر دستکاری فعالیت‌های واقعی از طریق هزینه‌های تولید غیر عادی بر خطر سقوط آتی قیمت سهام می‌پردازد. با توجه به نتایج بدست آمده در نگاره (۵) از برآورد الگو، ضریب متغیر مدیریت سود مثبتی بر اقلام تعهدی ۰/۳۶۲ است و با توجه به P-Value آن که برابر با ۰/۳۳۴ که بالاتر از سطح خطای ۰/۰۵ است. بنابراین، ضریب مثبت متغیر

نشان دهنده آن است که مدیریت سود از طریق هزینه‌های تولید غیر عادی خطر سقوط آتی قیمت سهام را افزایش داده و موجب کاهش عملکرد آتی می‌شود. اما، با توجه به سطح معناداری متغیر این فرضیه در سطح اطمینان ۰/۹۵ رد می‌شود.

آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم به بررسی تأثیر دست‌کاری فعالیت‌های واقعی از طریق مدیریت جریان نقد عملیاتی غیرعادی بر خطر سقوط آتی قیمت سهام می‌پردازد. با توجه به نتایج بدست آمده در نگاره (۵) از برآورد الگو، ضریب جریان نقد عملیاتی غیرعادی برابر ۸/۷۸۲ است و با توجه به P-Value آن برابر با ۰/۰۰۰۷ که کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است؛ بنابراین، ضریب مثبت متغیر نشان دهنده آن است که دست‌کاری فعالیت‌های واقعی از طریق جریان نقد عملیاتی غیر عادی خطر سقوط آتی قیمت سهام را افزایش داده و سبب کاهش در کاهش عملکرد آتی و ارزش شرکت می‌شود. در نتیجه، این فرضیه در سطح اطمینان ۰/۹۵ مورد تأیید قرار می‌گیرد.

آزمون فرضیه چهارم

فرضیه چهارم به بررسی تأثیر مدیریت سود مثبتی بر اقلام تعهدی بر خطر سقوط آتی قیمت سهام می‌پردازد. با توجه به نتایج بدست آمده در نگاره (۵) از برآورد الگو، ضریب متغیر مدیریت سود مثبتی بر اقلام تعهدی برابر ۱/۸۰۷ است و با توجه به P-Value آن برابر با ۰/۰۳۲۸ که کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است؛ بنابراین، ضریب مثبت متغیر نشان دهنده آن است که مدیریت سود مثبتی بر اقلام تعهدی خطر سقوط آتی قیمت سهام را افزایش داده و سبب کاهش در عملکرد آتی می‌شود. در نتیجه، این فرضیه در سطح اطمینان ۰/۹۵ مورد تأیید قرار می‌گیرد.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش به بررسی تأثیر معیارهای دست‌کاری فعالیت‌های واقعی (مدیریت سود واقعی) و مدیریت سود مثبتی بر اقلام تعهدی بر خطر سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. معیارهای مورد بررسی برای دست‌کاری فعالیت‌های واقعی شامل سه معیار (هزینه‌های اختیاری غیرعادی، هزینه تولید غیر

عادی و جریان نقدی عملیاتی غیرعادی) است. بدین منظور چهار فرضیه برای بررسی این موضوع تدوین شده و داده‌های موجود مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. مطابق با مبانی نظری انتظار بر این بود که در شرایط نبود شفافیت کامل در گزارشگری مالی برای مدیران این فرصت فراهم شود تا برای حفظ شغل و اعتبار حرفه‌ای خود، اطلاعات منفی را در داخل شرکت پنهان کنند و هنگامی که مدیران دیگر نتوانند از ارائه اطلاعات منفی خودداری کنند تصمیم می‌گیرند که این اطلاعات منفی را از طریق تجدید نظر در مدیریت سود واقعی و مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی انتشار نمایند؛ و هنگامی که مدیران سود را از طریق فعالیت‌های واقعی دست‌کاری می‌کنند، معمولاً شرکت را دچار آسیب و ضرر و زیان می‌کنند. اول این که، هنگامی که مدیران، سود را در جهت برآورده ساختن اهداف سود دست‌کاری می‌کنند، قراردادهای منعقد شده، شرکت را ملزم می‌کند تا پاداش بیشتری به این مدیران بدهند و درجه دوم، وقت و انرژی‌ای که مدیران صرف دست‌کاری فعالیت‌های واقعی می‌کنند اغلب همان وقت و انرژی‌ای است که می‌بایست صرف فعالیت‌های تولیدی و سودآوری کنند. از این رو دست‌کاری فعالیت‌های واقعی به طور همزمان هم می‌تواند منجر به کاهش عملکرد گردد و هم تعهدات مالی بیشتری را بر شرکت تحمیل نماید (دمسکی، ۲۰۰۴). علاوه بر این هزینه‌ها که به دلیل مدیریت سود روی می‌دهد، دست‌کاری فعالیت‌های واقعی، هزینه‌های اقتصادی واقعی به همراه دارد. اگر به مدیر از سطح بهینه‌ی فعالیت‌های واقعی منحرف گردد و درگیر دست‌کاری فعالیت‌های واقعی شود، احتمال شرکت دچار پیامدهای اقتصادی در بلندمدت خواهد شد. بنابراین، هنگامی که شرکت‌کنندگان در بازار به طور ناگهانی، (۱) انتشار اطلاعات منفی که قبلاً مخفی بودند و (۲) پیامدهای اقتصادی واقعی منفی، را مشاهده کنند، به احتمال زیاد قیمت سهام در زمانی که اطلاعات مخفی افشا می‌شود افت شدیدی داشته باشد (فرانسیس و همکاران، ۲۰۱۴). نتایج بدست آمده از تخمین مدل پژوهش نیز بیانگر آن است؛ که از میان معیارهای دستکاری فعالیت‌های واقعی (مدیریت سود واقعی) متغیرهای هزینه‌های اختیاری غیر عادی و جریان نقد عملیاتی غیر عادی تأثیر مثبت و معناداری بر خطر سقوط آتی قیمت سهام دارد. افزون بر این، مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی تأثیر مثبت و معناداری بر خطر سقوط آتی قیمت سهام دارد؛ که مطابق با مبانی نظری تحقیق است (مطابق با تحقیق فرانسیس و همکاران، ۲۰۱۴) همچنین، نتایج نشان می‌دهد که متغیر هزینه تولید غیر عادی تأثیر معناداری بر

خطر سقوط آتی قیمت سهام ندارد. بدین معنی است که در صورت وجود عدم شفافیت در گزارشگری مالی مدیران به علل متعدد، از جمله حفظ شغل خود، از افشای اخبار منفی خود داری می‌کنند. با ادامه روند عدم افشای اخبار منفی، این نوع اطلاعات در داخل شرکت انباشت شده و هنگامی که به یکباره وارد بازار می‌شود، به سقوط قیمت سهام منجر می‌گردد.

علاوه بر این نتایج نشان می‌دهد بین اندازه موسسه حسابرسی و خطر سقوط آتی قیمت سهام رابطه منفی و معناداری وجود دارد بدین معنی است که، افزایش کیفیت حسابرسی با توجه به تأثیری که بر افزایش شفافیت محیط گزارشگری دارد سبب کاهش عدم قطعیت و عدم تقارن اطلاعاتی در ارتباط با سهام شرکت می‌شود. لذا، زمانی که عدم قطعیت و عدم تقارن اطلاعاتی در ارتباط با سهام شرکت کاهش یابد موجب می‌شود تا ارزش ذاتی سرمایه‌گذاری با ارزشی که سرمایه‌گذاران در بازار برای سهام خود قائل می‌شوند نزدیک بوده لذا سبب نزدیکی ارزش واقعی سهام و ارزش مورد انتظار سهامداران شده که در نهایت منجر به کاهش سقوط آتی قیمت سهام می‌شود.

محدودیت‌های تحقیق

مهم‌ترین محدودیت‌های تحقیق حاضر به شرح زیر است:

۱. عدم تعدیل اقلام صورت‌های مالی به واسطه‌ی وجود تورم که ممکن است بر نتایج تحقیق مؤثر باشد.
۲. عدم کنترل بعضی از عوامل مؤثر بر نتایج تحقیق از جمله تأثیر متغیرهایی چون عوامل اقتصادی، شرایط سیاسی، وضعیت اقتصاد جهانی، قوانین و مقررات و مواردی از این دست خارج از دسترس محقق بوده و ممکن است بر بررسی روابط اثرگذار باشد.

پیشنهاد‌های تحقیق

با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش مبنی بر وجود رابطه‌ی معنادار میان برخی متغیرهای حسابداری (معیارهای دستکاری فعالیت‌های واقعی و مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی) و حسابرسی بر خطر سقوط آتی قیمت سهام پیشنهاد می‌شود که کلیه استفاده‌کنندگان در تصمیمات سرمایه‌گذاری خود همواره باید این نکته را مد نظر قرار دهند که افزایش میزان

عدم شفافیت اطلاعات مالی به هر دلیلی (از جمله مدیریت سود) منجر به افزایش ریسک سرمایه‌گذاری می‌شود. به عبارتی دیگر سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز هیچ‌گاه شرکت‌هایی را که در آنها مدیریت سود در سطح حداکثر می‌باشد به عنوان شرکت‌های مطلوب جهت سرمایه‌گذاری در نظر نمی‌گیرند.

افزون بر این، با انجام هر تحقیق، راه به سوی مسیری جدید باز می‌شود و ادامه‌ی راه مستلزم انجام تحقیق‌های دیگری است؛ بنابراین، انجام تحقیق‌هایی به شرح زیر پیشنهاد می‌شود:

- بررسی تأثیر معیارهای کیفیت سود بر خطر سقوط آتی قیمت سهام.
- بررسی تأثیر مکانیزم‌های راهبری شرکتی بر رابطه بین مدیریت سود و خطر سقوط آتی قیمت سهام.
- بررسی مقایسه‌ای تأثیر مدیریت سود واقعی و مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی بر خطر سقوط قیمت سهام در صنایع متفاوت.

منابع

- احمدپور، احمد. زارع بهنمیری، محمد جواد. حیدری رستمی، کرامت‌الله. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر ویژگی‌های شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام (شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران). فصلنامه بورس و اوراق بهادار، سال هفتم، شماره ۲۸، صص ۴۵-۲۹.
- افلاطونی، عباس نیکبخت، لیلی. (۱۳۸۹). کاربرد اقتصادسنجی در تحقیقات حسابداری، مدیریت مالی و علوم اقتصادی. چاپ اول. تهران: انتشارات ترمه.
- بهارمقدم، مهدی. حسنی فر، حبیبه. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین رویدادهای مالی واقعی و مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه تحقیقات حسابداری، سال هفتم، شماره ۲۷، صص ۲۰۷-۱۸۴.
- پور حیدری، امید. رحمانی، علی. غلامی، رضا. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر مدیریت سود واقعی بر رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله پیشرف‌های حسابداری دانشگاه شیراز، سال پنجم، شماره ۶۴، صص ۵۵-۸۵.
- سعیدی، علی. حمیدیان، نرگس. ربیعی، حامد. (۱۳۹۲). رابطه بین فعالیت‌های مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، سال ششم، شماره ۱۷، صص ۴۵-۵۸.
- سلیمانی امیری، غلامرضا. حمزی، راضیه. (۱۳۹۰). اثر هموارسازی سود بر اطلاعات نامطمئن، بازده سهام و هزینه سهامداران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۸، شماره ۶۴، صص ۱۱۲-۹۱.
- سینایی، حسینعلی. داودی، عبدالله. (۱۳۸۸). بررسی رابطه شفاف سازی اطلاعات مالی و رفتار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات مالی، سال ۱۱، شماره ۲۷، صص ۴۳-۶۰.
- فروغی، داریوش. منوچهر، میرزایی. (۱۳۹۱). تأثیر محافظه کاری شرطی حسابداری بر ریسک سقوط قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران. پیشرفت‌های حسابداری شیراز، شماره ۶۳، صص ۱۱۷-۱۱۱.
- مرادزاده فرد، مهدی. عدیلی، مجتبی. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین دستکاری فعالیت‌های واقعی و هزینه حقوق صاحبان سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی بورس اوراق بهادار تهران. سال دوم، شماره ۷، صص ۳۵-۵۴.
- ولی‌زاده لاریجانی، اعظم. (۱۳۸۷). نتایج مدیریت واقعی سود، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد دانشگاه الزهراء (س).

Barton, J; and PJ.Simko. (2002). The balance sheet as an earnings management constraint. *The Accounting Review*, Vol.77, Pp.1-27.

- Benmelech, E., Kandel, E., and P. Veronesi. (2010). Stock-based compensation and CEO (dis)incentives. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 125, Pp17692-1820. <http://dx.doi.org/10.1162/qjec.2010.125.4.1769>.
- Bruns, W., and K. Merchant. (1990). The dangerous morality of managing earnings, *Management Accounting*, Vol.72, Pp.22-25.
- Chen, J., Hong, H., and J. Stein. (2001). Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices. *Journal of Financial Economics*, Vol. 61, 345-381.
- Cohen, D. and P. Zarowin. (2010). Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics*, Vol.50, Pp.2-19.
- Cohen, D., A. Dey, and T. Lys. (2008). Real and Accrual Based Earnings Management in the Pre and Post Sarbanes Oxley Periods. *The Accounting Review*, Vol. 83, Pp. 757-787.
- Dechow PM., and R. Sloan. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, Vol. 70:193-225.
- Demski, J. (2004). Endogenous expectations. *The Accounting Review*, Vol. 79: 519-539.
- Francis B, Pandit S., and L. Li. (2014). Abnormal real operations, real earnings management, and subsequent crashes in stock prices: Available at SSRNcom/abstract=2506642.
- Graham, J.R., Harvey, C.R. and S. Rajgopal. (2005). The economic implications of corporate financial reporting, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 40, pp. 3-73.
- Guan L, Wright CJ, and SL. Leikam.(2005). Earnings management and forced CEO dismissal. *Adv Acc* , Vol, 21, pp. 61-81.
- Gunny, K. (2005). *What are the Consequences of Real Earnings Management?*. working paper, University of Colorado.
- Gunny, K. A. (2010). The relation between earnings management using real activities manipulation and future performance: Evidence from Meeting Earnings Benchmarks. *Contemp Accounting Review*, Vol. 27, No. 3, pp855-888.
- Healy, P.M, and J.M. Wahlen. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, Vol. 13, No. 4, pp. 365- 383.
- Hong, H., and J. C. Stein. (2003). Differences of opinion, short sales constraints, and market crashes. *Review of financial studies*, Vol. 16, No. pp.487-525.
- Hsiu J. F. (2006). Effect of Financial Information Transparency on Investor Behavior in Taiwan Stock Market.

- Hutton, A., Marcus, A., Tehranian, H., (2009). Opaque financial reports, R2, and crash risk. *Journal of Financial Economics*, Vol.94, pp. 67-86.
- Jin, L. and S. C. Myers. (2006). R2 around the world: New theory and new tests. *Journal of financial Economics*, Vol.79, No. 2, pp. 257-292.
- Kothari, S.P., Shu, S., and P. D.Wysocki. (2009). Do Managers Withhold Bad News? *Journal of Accounting Research*, Vol.47, 241-276.
- Li, X.(2010). *Real Earnings Management and Subsequent Stock Returns*. working paper.
- Li, Lingxiang and B. Francis .(2011). Firms Real Earnings Management and Subsequent Price Crash Risk. *CAAA Annual conference*.
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings Management through Real Activities Manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 42, Pp. 335-370.
- Taylor, G., and Xu. Randall. (2010). Consequences of Real Earnings Management on Subsequent Operating Performance”. *Research in Accounting Regulation*. Vol. 22, No. 2, Pp. 128-132.
- Thomas, K. J., and H. Zhang. (2002). *Value-relevant properties of smoothed earnings*, Columbia Business School, New York - University of Illinois at Chicago, Chicago.
- Xu, R., G., Taylor, and M. Dugan. (2007). Review of Real Earnings Management Literature”. *Journal of Accounting Literature*, Vol. 26, pp. 195-228.
- Yu, W. (2008). *Auditor industry specialization and real activities manipulation*. Working paper, Leigh University.