

مجله‌ی پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز  
دوره‌ی هفتم، شماره‌ی اول، بهار و تابستان ۱۳۹۴، پیاپی ۶۸/۳، صفحه‌های ۴۷-۲۵  
(مجله‌ی علوم اجتماعی و انسانی پیشین)

## رابطه‌ی بین هزینه‌یابی جذبی و مدیریت سود واقعی در شرکت‌های پذیرفته‌شده‌ی بورس اوراق بهادار تهران

دکتر عبدالله خانی\*      محسن صادقی\*\*      مزده جعفری\*\*\*  
دانشگاه اصفهان      دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه      دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

### چکیده

پژوهش حاضر به بررسی رابطه‌ی بین هزینه‌یابی جذبی و مدیریت سود واقعی می‌پردازد. به این منظور فرضیه‌های شوک منفی تقاضا<sup>۱</sup> (تولید مازاد اجباری<sup>۲</sup>) و مدیریت سود واقعی<sup>۳</sup> (تولید مازاد فرصت‌طلبانه<sup>۴</sup>) با استفاده از معیارهای بازده دارایی‌ها، تولید مازاد و نسبت حساسیت دارایی‌های ثابت مورد بررسی قرار گرفته است. نمونه‌ی آماری متشکل از ۹۱ شرکت تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و بازه زمانی پژوهش بین سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۰ است. مدل آماری به کار گرفته شده، مدل رگرسیون چند متغیره بوده و جهت آزمون فرضیه‌ها از داده‌های ترکیبی (تابلویی و تلفیقی) استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها، نشان می‌دهد که بین تولید مازاد دوره‌ی جاری و بازده دارایی‌های دوره‌ی جاری، رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار وجود دارد و همین رابطه در دوره‌ی آتی منفی است؛ بنابراین، نتایج فرضیه‌ی مدیریت سود واقعی (تولید مازاد فرصت‌طلبانه) را تأیید می‌نماید.

**واژه‌های کلیدی:** هزینه‌یابی جذبی، تولید مازاد، موجودی کالا، دارایی ثابت، بازده دارایی‌ها، سربرابر ثابت تولید.

---

\* استادیار گروه حسابداری دانشگاه اصفهان، (نویسنده مسئول) dr.a.khani@gmail.com  
\*\* دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه علوم و تحقیقات اصفهان  
\*\*\* کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه علوم و تحقیقات اصفهان

پذیرش: ۱۳۹۳/۷/۱۵

دریافت: ۱۳۹۲/۹/۱

### ۱. مقدمه

امروزه عملکرد شرکت‌ها از موضوعات مورد توجه سرمایه‌گذاران و مدیراناست و عملکرد مناسب آن‌ها موجب جذب سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان بالقوه می‌شود. به‌منظور ارزیابی عملکرد، توانایی سودآوری و سنجش میزان کارایی مدیریت در به‌کارگیری منابع موجود جهت تحصیل سود در شرکت‌ها، نسبت مالی بازده دارایی مورد توجه و استفاده‌ی سرمایه‌گذاران است؛ به همین دلیل بررسی عوامل تأثیرگذار بر بازده دارایی به‌عنوان معیار ارزیابی عملکرد شرکت‌ها حائز اهمیت است. الزامات استفاده از هزینه‌یابی جذبی برای ارزش‌گذاری موجودی کالا و محاسبه‌ی بهای تمام شده‌ی کالای فروش رفته، امکان تحت تأثیر قرار دادن عملکرد شرکت‌ها از طریق تغییر سطوح تولید و به‌طور مشخص تولید مازاد را فراهم می‌نماید. در روش هزینه‌یابی جذبی، تولید مازاد با جذب بخشی از هزینه‌های سربار ثابت تولید به موجودی کالای پایان دوره، منجر به انتقال این هزینه‌ها به دوره‌ی آتی و افزایش موقت در سودآوری دوره‌ی جاری می‌گردد؛ بنابراین تولید مازاد می‌تواند به‌عنوان یکی از ابزارهای با اهمیت مدیریت سود واقعی، جهت دست‌کاری سود و عملکرد شرکت‌ها مورد استفاده‌ی مدیران باشد. زیرا می‌تواند در جهت اهداف مدیریت سود، از جمله، تأثیر بر قیمت سهام، بیشینه‌سازی مطلوبیت خود و ... قرار گیرد (باباجانی و همکاران، ۱۳۹۳).

از سوی دیگر، به‌نظر می‌آید که هرچه سطوح هزینه‌های سربار ثابت تولید بالاتر باشد، انگیزه برای تولید مازاد بیش‌تر شده و مدیران به‌منظور جلوگیری از زیان‌ده نشان دادن عملکرد شرکت‌های خود و تحت تأثیر قرار دادن سود آن‌ها، تمایل بیش‌تری به انتقال هرچه بیش‌تر هزینه‌های سربار ثابت تولید دوره‌ی جاری به دوره‌های آتی می‌یابند؛ بنابراین هزینه‌های سربار ثابت تولید، عامل و محرک با اهمیتی در ایجاد انگیزه برای شرکت‌ها و تولید مازاد موجودی کالا است و شواهد زیادی در مورد انگیزه و پیامدهای مدیریت سود فراهم می‌نماید (گوپتا و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰). بنابراین، نقش سربار تولید و تغییرات مقطعی آن در تصمیمات تولید مازاد شرکت‌ها، اهمیت زیادی دارد.

### ۲. مبانی نظری تحقیق

در حال حاضر روش هزینه‌یابی جذبی تنها روش مورد قبول برای گزارش‌گری برون‌سازمانی است و به‌عنوان تنها روش تعیین‌کننده‌ی سود خالص، مورد قبول هیأت

استانداردهای حسابداری مالی در آمریکا و ایران است. در روش هزینه‌یابی جذبی، هزینه‌های تولیدی (محصول) شامل هزینه‌های مواد اولیه‌ی مستقیم، دستمزد مستقیم، سربار ثابت و متغیر کارخانه است که اگرچه عنوان هزینه را دارا هستند؛ اما تا زمانی که محصولات به فروش نرسیده‌اند، تبدیل به هزینه‌ی دوره نشده و به‌عنوان جزئی از بهای تمام شده‌ی موجودی کالا در ترازنامه‌ها نشان داده می‌شوند؛ بنابراین الزامات استفاده از هزینه‌یابی جذبی برای ارزش‌گذاری موجودی کالا و محاسبه‌ی بهای تمام شده‌ی کالای فروش رفته، امکان انجام مدیریت سود واقعی را فراهم می‌نماید. منظور از مدیریت سود واقعی؛ تحریف و دست‌کاری مدیریت در فعالیت‌های واقعی شرکت؛ هم‌چون مخارج احتیاطی، فروش دارایی‌ها و تولید مازاد است که با هدف گمراه کردن ذی‌نفعان، انجام می‌شود (گوپتا و همکاران، ۲۰۱۰؛ شیپر، ۱۹۸۹).

تولید مازاد به معنای تولید کالا، اضافه‌تر از میزان لازم برای برآورده ساختن تقاضا و فروش مورد انتظار است و به تولید بیش از سطح عادی موجودی کالا اطلاق می‌گردد (گوپتا و همکاران، ۲۰۱۰). تولید مازاد زمانی رخ می‌دهد که رشد موجودی کالای یک شرکت از رشد فروش آن بیش‌تر باشد. تولید مازاد می‌تواند به دلیل تأخیر در عملکرد یا ناتوانی در پاسخ‌گویی به شوک‌های منفی تقاضا برای محصولات یک شرکت باشد؛ به این معنا که به دلیل کاهش غیرمنتظره در تقاضای محصولات یک شرکت طی یک دوره‌ی مشخص، هماهنگ‌سازی سطوح تولید محصول با میزان تقاضا، دشوار گردد. در نتیجه سطح تولید محصول از مقادیر مورد نیاز جهت پاسخ‌گویی به تقاضای دوره‌ی جاری، بیش‌تر شده و در نهایت شرکت با تولید مازاد مواجه می‌شود که این نوع از تولید مازاد، تولید مازاد اجبارینام دارد (فرضیه‌ی شوک منفی تقاضا). به‌علاوه، قیمت سهام و سودآوری شرکت‌هایی که دارای سربار ثابت تولید بالا هستند، به دلیل تأخیر در پایین آوردن سطوح موجودی کالا جهت پاسخ‌گویی به کاهش در تقاضا و فروش، می‌توانند بیش‌تر تحت تأثیر قرار بگیرند (گوپتا و همکاران، ۲۰۱۰).

در روش هزینه‌یابی جذبی، تخصیص سربار ثابت و متغیر به واحدهای تولید شده صورت می‌گیرد. چنان‌چه تمام واحدهای تولید شده طی دوره‌ی جاری به فروش نرسد، بخشی از هزینه‌های سربار تولید به واحدهای تولید شده‌ای که به فروش رسیده و بخش دیگر آن به واحدهای تولید شده‌ای که هنوز به فروش نرسیده‌اند، اختصاص می‌یابد. هزینه‌های سربار ثابت

تولیدی که به واحدهای تولید شده و به فروش رسیده اختصاص یافته است، به‌عنوان جزئی از بهای تمام شده‌ی کالای فروش رفته در صورت سود و زیان نمایش داده می‌شود؛ هم‌چنین هزینه‌های سربار ثابت تولیدی که به واحدهای تولید شده و به فروش نرسیده اختصاص یافته است، به‌عنوان جزئی از موجودی کالای پایان دوره در ترازنامه نشان داده می‌شود. سهم سرباری که به دلیل تولید مازاد جذب به بهای تمام شده‌ی موجودی کالای پایان دوره، منجر به انتقال هزینه‌ی سربار از دوره‌ی جاری به دوره‌ی آتی می‌شود.

این انتقال هزینه منجر به افزایش موقت سودآوری دوره‌ی جاری (اثر افزایشی تولید مازاد) و کاهش بالقوه در سود دوره‌های آتی خواهد شد؛ بنابراین سطوح بالای هزینه‌های سربار ثابت تولید، انگیزه و فرصت مناسبی برای مدیریت سود واقعی از طریق تولید مازاد موجودی کالا فراهم می‌کند. چنین تولید مازادی که به صورت فرصت طلبانه و با هدف دست‌کاری و تحت تأثیر قرار دادن سودانجام می‌شود، تولید مازاد فرصت طلبانه نامیده می‌شود (فرضیه‌ی مدیریت سود واقعی).

تولید مازاد می‌تواند دارای دو تأثیر متفاوت بر سود دوره‌ی جاری باشد. از طرفی، براساس فرضیه‌ی شوک منفی تقاضا، شرکت‌ها به دلیل کاهش شدید در تقاضا با تولید مازاد مواجه می‌شوند (تولید مازاد اجباری). در این صورت، اثر کاهش تقاضای مذکور بر فروش می‌تواند اثر افزایشی تولید مازاد را تحت تأثیر قرار داده و در مجموع، منجر به کاهش سود دوره‌ی جاری گردد (به شرط آن که شوک تقاضا به حد کافی بزرگ باشد). از طرفی دیگر، براساس فرضیه‌ی مدیریت سود واقعی، شرکت‌های دارای سطوح سربار ثابت تولید بالا، جهت مدیریت کردن سود خود و تحت تأثیر قرار دادن آن، اقدام به تولید مازاد فرصت طلبانه می‌کنند. انتظار می‌رود که چنین تولید مازاد فرصت طلبانه‌ای به دلیل انتقال بخشی از هزینه‌های سربار ثابت تولید دوره‌ی جاری به دوره‌ی آتی، منجر به افزایش سود دوره‌ی جاری شرکت‌های مذکور گردد (روی چودهری<sup>۷</sup>، ۲۰۰۶؛ گوپتا و همکاران، ۲۰۱۰).

تولید مازاد می‌تواند سود دوره‌های آتی را نیز تحت تأثیر قرار دهد. براساس فرضیه‌ی شوک منفی تقاضا انتظار می‌رود تا زمانی که به دلیل کاهش شدید تقاضا و تأخیر در عملکرد، سطوح بالایی از موجودی کالای مازاد اجباری وجود داشته باشد، کاهش در سود به‌طور مستمر ادامه یابد. موجودی کالای مازاد اجباری منجر به تحمل هزینه‌های بالای نگهداری و انبار

می‌شود؛ هم‌چنین احتمال استهلاک و نابابی این موجودی‌ها بسیار زیاد است که در نهایت منجر به کاهش عملکرد و سودآوری آتی خواهد گردید (گوپتا و همکاران، ۲۰۱۰). براساس فرضیه‌ی مدیریت سود واقعی، تولید مازاد فرصت‌طلبانه نمی‌تواند به‌عنوان یک راهکار مستمر و دائمی جهت پنهان کردن مشکلات عملکرد شرکت‌ها مورد استفاده‌ی آن‌ها قرار گیرد. هزینه‌های بالای نگهداری و انبار موجودی‌های مازاد و احتمال مستهلک و ناباب شدن آن‌ها، موجب کاهش بیش‌تر سود خالص و عملکرد آتی می‌گردند؛ بنابراین انتظار می‌رود که تولید مازاد فرصت‌طلبانه نیز سود دوره‌های آتی را کاهش دهد (گوپتا و همکاران، ۲۰۱۰). براساس مطالب ذکر شده، این سؤال مطرح می‌شود که آیا تولید مازاد شرکت‌های دارای هزینه‌ی سربار ثابت تولید بالا، می‌تواند بر بازده دوره‌ی جاری و آتی شرکت تاثیر بگذارد.

### ۳. پیشینه‌ی پژوهش

#### ۳-۱. پژوهش‌های خارجی

تبسم<sup>۸</sup> و همکاران در پژوهشی به بررسی تأثیر مدیریت واقعی سود بر عملکرد مالی آتی شرکت‌ها پرداختند. برای این منظور تولید مازاد و مخارج اختیاری و جریان نقدی عملیاتی غیر عادی را به عنوان نمایندگان مدیریت سود واقعی و هم‌چنین، بازده سهم و بازده سرمایه و بازده دارایی را به عنوان نمایندگان عملکرد مالی شرکت‌ها در نظر گرفتند. نتایج پژوهش حاکی از تأثیر منفی مدیریت واقعی سود بر عملکرد مالی آتی شرکت‌ها است (تبسم و همکاران، ۲۰۱۳). باسو و وانگ<sup>۹</sup> در پژوهشی تحت عنوان «ارتباط بین تغییرات موجودی کالا، سود و ارزش شرکت» با استفاده از نمونه‌ای با بیش از ۸۵۰۰۰ مشاهده در سال‌های ۱۹۵۰ تا ۲۰۰۵ دریافتند که تغییرات موجودی کالا و عملکرد شرکت، دارای رابطه‌ی منفی است؛ هم‌چنین نتایج پژوهش آن‌ها بیان‌گر آن بود که این ارتباط در صنعت عمده‌فروشان و خرده‌فروشان و شرکت‌هایی که به‌صورت عادی سطح موجودی کالای خود را پایین نگه می‌دارند، ضعیف‌تر است. علاوه بر آن، بررسی عواملی؛ هم‌چون شرایط اقتصاد کلان و محیط صنعت، تغییرات در مخارج سرمایه‌ای، تغییرات در مخارج اداری، فروش و کیفیت سود، می‌تواند موجب تقویت ارتباط بین موجودی کالا و عملکرد شرکت شود (باسو و وانگ، ۲۰۱۱).

گوپتا و همکاران در تحقیقی تحت عنوان «پیامدهای حسابداری هزینه‌یابی جذبی و

تصمیمات تولید بر عملکرد و ارزش آتی شرکت» با در نظر گرفتن تغییرات هزینه‌های سربرابر ثابت تولید، به بررسی ارتباط تولید مازاد و عملکرد جاری و آتی شرکت‌ها پرداختند. آن‌ها همچنین به تمییز آثار تولید مازاد فرصت‌طلبانه و اجباری پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از این بود که تولید مازاد به شکل فرصت‌طلبانه صورت گرفته و با عملکرد دوره‌ی جاری ارتباط مثبت دارد و این رابطه در شرکت‌هایی که دارای هزینه‌های سربرابر ثابت بالایی هستند، قوی‌تر است. از سوی دیگر، نتایج حاکی از آن بود که تولید مازاد فرصت‌طلبانه با عملکرد آتی شرکت‌هایی که سهام منتشر می‌کنند و افزایش موجودی کالا و آفت در فروش را تجربه می‌کنند (انگیزه برای مدیریت سود داشته‌اند)، رابطه‌ی منفی دارد (گوپتا و همکاران، ۲۰۱۰).

گانی<sup>۱۰</sup> در پژوهشی به بررسی عواقب چهار نوع از فعالیت‌های مدیریت سود واقعی که تولید مازاد موجودی کالا را هم شامل می‌شد، پرداخت. وی با بررسی بیش از ۳۰۰۰ شرکت که به انواع فعالیت‌های مدیریت سود پرداخته بودند، به این نتیجه رسید که شرکت‌هایی که از مدیریت سود واقعی استفاده می‌کنند، کاهش در سودآوری آینده را تجربه خواهند کرد (گانی، ۲۰۰۹).

روی چودهری، در مطالعه‌ای به بررسی مدیریت سود از طریق دست‌کاری فعالیت‌های واقعی‌ای که جریان‌وجوه نقد را تحت تأثیر قرار می‌دهند، پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد که شرکت‌هایی که هزینه‌های تولید بالا دارند، به منظور جلوگیری از زیان‌ده نشان دادن عملکرد و تحت تأثیر قرار دادن (افزایش) سود خود در دوره‌ی جاری (حداقل در برخی از شرایط)، انگیزه‌ای برای تولید مازاد فرصت‌طلبانه دارند (روی چودهری، ۲۰۰۶).

توماس و ژانگ<sup>۱۱</sup> در پژوهشی دیگر تحت عنوان «تغییرات موجودی کالا و بازده آتی سهام» دریافته‌اند که موجودی کالا عامل تعیین‌کننده و با اهمیت در ارزش و عملکرد شرکت است. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از وجود رابطه‌ی منفی بین تغییرات موجودی کالا و بازده آتی سهام بود (توماس و ژانگ، ۲۰۰۳).

جیمبالو و همکاران<sup>۱۲</sup> در مطالعه‌ای با عنوان «محتوای اطلاعات مربوط به تغییر در درصد افزوده شده به موجودی کالا» با بررسی بیش از ۸۰۰ شرکت در سال ۱۹۹۲ (برگرفته از کدهای SIC ۳۹۹۹ تا ۲۰۰۰) به این نتیجه رسیدند که تولید مازاد موجودی کالا اغلب فرصت‌طلبانه نیست بلکه در زمانی که شرکت انتظار فروش آتی بیش‌تری دارد، رخ می‌دهد. در واقع تولید

مازاد به‌عنوان نماینده‌ای برای فروش‌های آینده محسوب می‌شود. از سوی دیگر نتایج حاکی از واکنش مثبت بازار سهام در مقابل تولید مازاد بود (جیمبالو و همکاران، ۱۹۹۷).  
اکثر پژوهش‌های انجام شده از جمله پژوهش لو و تیاکاراجان<sup>۱۳</sup> (۱۹۹۳) و آبریانل و بوش<sup>۱۴</sup> (۱۹۹۷) نشان می‌دهند که تولید مازاد فرصت‌طلبانه موجب افزایش سودآوری دوره‌ی جاری و کاهش بازده جاری سهام و سودآوری آتی خواهد شد.

### ۲-۳. پژوهش‌های داخلی

در داخل کشور، تاکنون در مورد ارتباط هزینه‌یابی جذبی و مدیریت سود واقعی پژوهشی انجام نشده است. با وجود این، پژوهش‌های غیرمستقیم با عنوان پژوهش به شرح زیر مطرح می‌گردد:

انصاری و همکاران در پژوهشی به بررسی رابطه‌ی مدیریت سود مبتنی بر ارقام واقعی با نقدشوندگی سهام و ارزش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. به این منظور به بررسی ۹۹ شرکت در بازه زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ پرداختند. نتایج این پژوهش بیانگر عدم وجود رابطه‌ی معنی‌دار بین مدیریت سود واقعی و نقدشوندگی سهام و ارزش شرکت‌ها است (انصاری و همکاران، ۱۳۹۳).

احمدپور و همکاران در مطالعه‌ای به بررسی رابطه‌ی میان عدم تقارن اطلاعات و مدیریت سود از طریق فعالیت‌های واقعی (که تولید مازاد نیز شامل می‌شود) در ۱۱۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی بازه‌ی زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ پرداختند. نتایج حاکی از وجود رابطه‌ی مستقیم بین عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت سود واقعی (تولید مازاد) است (احمدپور و همکاران، ۱۳۹۲).

صدر اصفهانی و ثقفی به بررسی پیامدهای دست‌کاری سود از طریق فعالیت‌های واقعی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. دست‌کاری ارقام واقعی از طریق روش‌هایی نظیر ارائه‌ی تخفیف فروش، تسهیل شرایط اعتباری فروش، تولید بیش از اندازه و کاهش هزینه‌های اختیاری مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل، نمایان‌گر اثرات منفی دست‌کاری ارقام واقعی بر عملکرد سنوات آتی شرکت‌ها است (صدر اصفهانی و ثقفی، ۱۳۹۱).

کرمی و همکاران در مطالعه‌ای دیگر، رابطه‌ی بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود

حسابداری به منظور هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهرانرا بررسی کرده‌اند. نتایج تحقیق آن‌ها حاکی از آن است که تصمیمات دست‌کاری فعالیت‌های واقعی و ارقام تعهدی به‌طور همزمان اتخاذ می‌شود و این دو راهکار به‌طور مکمل مورد استفاده قرار می‌گیرد. نتایج تحقیق نمایان‌گر رابطه‌ی منفی سود غیرمنتظره قبل از دستکاری سود با دو متغیر دست‌کاری ارقام تعهدی و دست‌کاری ارقام واقعی است (کریمی و همکاران، ۱۳۹۰).

نمازی و همکاران به بررسی ارتباط بین تغییرات در موجودی کالا، سودآوری و ارزش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. این پژوهش به بررسی ۵۶ شرکت در بازه زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۸ پرداخته و نتایج آن حاکی از وجود رابطه‌ی معکوس و معنی‌دار بین تغییرات موجودی کالا و تغییرات کوتاه‌مدت در سود و ارزش شرکت‌ها است؛ همچنین نتایج از عدم وجود رابطه‌ی معنی‌دار بین تغییرات موجودی کالا و تغییرات بلندمدت در سود و بازده دارایی‌های شرکت حکایت می‌کند (نمازی و همکاران، ۱۳۹۰).

مجتهدزاده و ولی‌زاده‌ی لاریجانی در پژوهشی دیگر به بررسی رابطه‌ی مدیریت سود (واقعی) و بازده آتی دارایی‌ها و جریان‌های نقد عملیاتی آتی پرداختند. در این پژوهش دست‌کاری فعالیت‌های شرکت با سه رویه مورد بررسی قرار می‌گیرد که عبارتند از: کاهش هزینه‌های اداری و عمومی و فروش، افزایش سود غیرعملیاتی حاصل از فروش دارایی‌های بلندمدت و تولید مزاد.

آزمون مفروضات این پژوهش با استفاده از مدل «گانی» انجام شده است و نتایج آن حاکی از عدم وجود ارتباط بین بازده آتی و جریان‌های نقدی عملیاتی با مدیریت سود (واقعی) است (مجتهدزاده و ولی‌زاده‌ی لاریجانی، ۱۳۸۹).

مرادزاده فرد و عدیلی رابطه‌ی بین دست‌کاری سود مبتنی بر فعالیت‌های واقعی و هزینه‌ی 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 مزاد و هزینه‌های اختیاری غیرعادی) و هزینه‌ی حقوق صاحبان سهام رابطه‌ی مستقیم و معنی‌داری وجود دارد (مرادزاده فرد و عدیلی، ۱۳۸۸).

با توجه به این‌که عملکرد شرکت‌ها از موضوعات مورد توجه سرمایه‌گذاران و مدیران است، مدیریت سود به‌عنوان عاملی تأثیرگذار بر عملکرد شرکت‌ها حائز اهمیت است. علی‌رغم



مطالعات متعددی که در ایران در زمینه‌ی ارتباط مدیریت سود و عملکرد شرکت‌ها انجام شده‌است، تعداد محدودی از پژوهش‌ها، رابطه‌ی مدیریت سود واقعی و به‌طور مشخص تولید مازاد و عملکرد شرکت‌ها را مورد بررسی قرار داده‌اند و هم‌چنین تاکنون پژوهش مستقیمی در مورد تمییز آثار تولید مازاد فرصت‌طلبانه و اجباری بر عملکرد شرکت‌ها انجام نشده‌است. شایان ذکر است که در هیچ یک از مطالعات مذکور (داخلی و خارجی)، به شکل واضح به نقش سربار ثابت تولید به‌عنوان عامل و محرک تولید مازاد موجودی کالا در روش هزینه‌یابی جذبی، پرداخته نشده‌است. تنها، در پژوهش «گوپتا» به نقش سربار ثابت تولید با توجه به الزامات استفاده از روش هزینه‌یابی جذبی پرداخته شده‌است؛ بنابراین با توجه به محدودیت مطالعات با این موضوع در ایران، در پژوهش حاضر هدف اصلی بررسی رابطه‌ی بین تولید مازاد و عملکرد شرکت‌ها و بررسی نقش سربار ثابت تولید به‌عنوان عامل و محرک تولید مازاد با توجه به الزامات استفاده از روش هزینه‌یابی جذبی است. نتایج و یافته‌های این پژوهش می‌تواند راهگشا و راهنمای سرمایه‌گذاران در زمان انجام تحلیل‌های بنیادی در مورد عملکرد شرکت‌ها باشد و برای سایر استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری نیز مفید واقع شود.

#### ۴. فرضیه‌های تحقیق

براساس مبانی نظری مطرح شده در بخش پیشینه‌ی پژوهش، دو فرضیه‌ی مدیریت سود واقعی و شوک منفی تقاضا بیان گردید. همان‌طور که گفته شد، در فرضیه‌ی مدیریت سود واقعی، تولید مازاد به شکل فرصت‌طلبانه و با هدف بهبود عملکرد جاری انجام می‌شود و هزینه‌های سربار ثابت تولید نیز محرک مدیران برای استفاده از تولید مازاد فرصت‌طلبانه جهت مدیریت کردن سود شرکت‌ها هستند؛ بنابراین طبق فرضیه‌ی مدیریت سود واقعی انتظار می‌رود که ارتباط تولید مازاد و هزینه‌های سربار ثابت تولید با عملکرد جاری مثبت و معنی‌دار باشد. براساس فرضیه‌ی شوک منفی تقاضا، انتظار می‌رود که تولید مازاد به شکل اجباری و به دلیل ناتوانی در پاسخ‌گویی به کاهش شدید تقاضای محصولات رخ دهد و در این صورت انتظار می‌رود که سود دوره‌ی جاری کاهش یابد. هزینه‌های سربار ثابت تولید نیز به دلیل کاهش سرعت عملکرد شرکت‌ها در پاسخ‌گویی به شوک‌های منفی تقاضا، احتمال ابتلاء به تولید مازاد اجباری و کاهش سود دوره‌ی جاری را افزایش می‌دهد؛ بنابراین طبق فرضیه‌ی شوک منفی تقاضا،

انتظار می‌رود که ارتباط تولید مازاد و هزینه‌های سربار ثابت تولید با عملکرد جاری منفی و معنی‌دار باشد؛ پس با توجه به پیشینه‌ی پژوهش و به منظور دستیابی به اهداف مطالعه، فرضیه‌های زیر بیان می‌شوند:

فرضیه‌ی (۱): تولید مازاد و هزینه‌های سربار ثابت تولید با عملکرد دوره‌ی جاری رابطه‌ی معنی‌دار دارند.

چنانچه رابطه‌ی معنی‌دار مذکور در فرضیه‌ی (۱) مثبت باشد، طبق مبانی نظری فرضیه‌ی مدیریت سود واقعی تأیید می‌شود و در صورت منفی و معنی‌دار بودن این رابطه، فرضیه‌ی شوک منفی تقاضا تأیید خواهد شد.

طبق مبانی نظری، موجودی‌های مازادی که به دلیل تولید مازاد اجباری یا فرصت‌طلبانه به دوره‌های آتی انتقال می‌یابند، منجر به تحمل هزینه‌های بالای نگه‌داری، انبار، استهلاک و نابابی می‌گردد. این هزینه‌های اضافی موجب کاهش بیش‌تر سود خالص و عملکرد آتی می‌شوند و فرضیه‌ی (۲) به شکل زیر تدوین می‌گردد:

فرضیه‌ی (۲): تولید مازاد و هزینه‌های سربار ثابت تولید با عملکرد دوره‌ی آتی رابطه‌ی منفی و معنی‌دار دارند.

## ۵. روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ ماهیت توصیفی و از نوع همبستگی و از لحاظ هدف، کاربردی است. مدل آماری به کار گرفته شده در این پژوهش مدل رگرسیون چند متغیره است. داده‌های این پژوهش مبتنی بر ارقام و اطلاعات واقعی بازار سهام و صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه شرکت‌ها است که از طریق مراجعه به صورت‌های مالی پایگاه‌های اطلاعاتی بورس اوراق بهادار<sup>۱۵</sup>، سیستم جامع اطلاع‌رسانی ناشران بورس اوراق بهادار<sup>۱۶</sup> و سایت مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی<sup>۱۷</sup> و همچنین با استفاده از نرم‌افزارهای تدبیرپرداز و ره‌آورد نوین گردآوری شده‌اند؛ همچنین به منظور محاسبه‌ی متغیرها و تجزیه و تحلیل مدل آماری داده‌ها از نرم‌افزارهای Excel و Eviews نسخه‌ی ۶ استفاده شده است. در این پژوهش جهت آزمون فرضیه‌ها از داده‌های ترکیبی استفاده شده است. در نهایت فرضیه‌های پژوهش از طریق آزمون  $F$ ،  $t$ ، فشر و ضریب تعیین ( $R^2$ ) آزمون شده‌اند. به منظور بررسی آزمون فرضیه‌ی اول از مدل

(۱) به شرح زیر استفاده شده است:

مدل (۱)

$$\begin{aligned} AROA_{i,t} = & \gamma_0 + \gamma_1 * ROA_{it-1} + \gamma_2 * FAI_{it} + \gamma_3 * CPAI_{it} + \gamma_4 * FAI_{it} \\ & * CPAI_{it} + \gamma_5 * \Delta SALES_{it} + \gamma_6 * BACKLOG_{it} + \gamma_7 \\ & * ABNNOA_{it} + \gamma_8 * MTB_{it} + \gamma_9 * ISSUE_{it} + \gamma_{10} * LEV_{it} \\ & + \gamma_{11} * LMVE_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

علاوه بر آن جهت آزمون فرضیه‌ی دوم از مدل (۲) به شرح زیر استفاده شده است:

مدل (۲):

$$\begin{aligned} AROA_{i,t+1} = & \delta_0 + \delta_1 * AROA_{it} + \delta_2 * FAI_{it} + \delta_3 * CPAI_{it} + \delta_4 * FAI_{it} \\ & * CPAI_{it} + \delta_5 * \Delta SALES_{it} + \delta_6 * BACKLOG_{it} + \delta_7 \\ & * ABNNOA_{it} + \delta_8 * MTB_{it} + \delta_9 * ISSUE_{it} + \delta_{10} * LEV_{it} \\ & + \delta_{11} * LMVE_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

با توجه به مدل‌های فوق:

$AROA_{i,t}$ : بازده تعدیل‌شده‌ی دارایی‌ها در دوره‌ی جاری به‌عنوان شاخص عملکرد جاری و آتی شرکت در نظر گرفته شده است. در پژوهش حاضر، به منظور تعدیل بازده‌ی دارایی از باقی‌مانده‌ی مدل‌های رگرسیون (۳) ( $\varepsilon_{it}$ ) که توسط نرم‌افزار ابزار Eviwse تخمین زده شده است، استفاده می‌گردد.

$$ROA_{i,t} = a_0 + a_1 * CPAI_{it} + e_{it} \quad \text{مدل (۳)}$$

: بازده دارایی‌های شرکت  $i$  در سال  $t$  است که به شکل زیر محاسبه می‌شود:

$$ROA_{i,t} = \frac{NEX_{it}}{ATA_{it}} \quad \text{مدل (۴)}$$

$NEX_{it}$ : سود خالص شرکت  $i$  در سال  $t$  است.

$ATA_{it}$ : متوسط مجموع ارزش دفتری دارایی‌های شرکت  $i$  در سال  $t$  است.

$CPAI_{it}$ : تغییرات درصد تولید افزوده شده به موجودی کالای شرکت  $i$  در سال  $t$  است و مطابق با پژوهش «گوپتا» و «جیامبالو» به‌عنوان شاخصی برای محاسبه‌ی تولید مازاد مورد استفاده قرار گرفته است.

$$CPAI_{i,t} = \frac{\Delta inv_{i,t}}{COGS_{i,t} + \Delta inv_{i,t}} - \frac{\Delta inv_{i,t-1}}{COGS_{i,t-1} + \Delta inv_{i,t-1}} \quad \text{رابطه‌ی (۵)}$$

$\Delta inv_{it}$ : تغییرات سالانه‌ی موجودی کالای شرکت  $i$  در سال  $t$  که از تفاوت موجودی

کالای ابتدا و انتهای دوره به دست می‌آید.

$COGS_{it}$ : بهای تمام شده‌ی کالای به فروش رفته‌ی شرکت  $i$  در سال  $t$  است.

$e_{it}$ : باقی‌مانده‌ی مدل رگرسیون (۳) است که به‌عنوان ارزیابی از بازده تعدیل شده‌ی

دارایی در دوره‌ی جاری  $ARO A_{i,t}$  در نظر گرفته شده است.

$FAI_{it}$ : سربار ثابت تولید در صورت‌های مالی به شکل جداگانه نشان داده نمی‌شود و در

بهای تمام شده‌ی کالای به فروش رفته و موجودی کالای پایان دوره گنجانده می‌شود؛ بنابراین

به دلیل کمبود جزئیات افشا، در این پژوهش مطابق با پژوهش گوپتا از نسبت شدت دارایی‌های

ثابت<sup>۱۸</sup> به‌عنوان شاخصی برای اندازه‌گیری هزینه‌های سربار ثابت تولید استفاده می‌گردد. نسبت

حساسیت دارایی ثابت شرکت  $i$  در سال  $t$  به شکل زیر محاسبه می‌شود:

$$FAI_{i,t} = \frac{GFA_{i,t}}{TA_{i,t}} \quad \text{رابطه‌ی (۶):}$$

جمع ارزش دفتری دارایی‌های ثابت ناخالص شرکت  $i$  در سال  $t$  است.

$TA_{it}$ : جمع ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت  $i$  در سال  $t$  است.

$FAI_{it} * CPAI_{it}$ : اثر متقابل نسبت حساسیت دارایی ثابت و تغییرات درصد تولید

افزوده شده به موجودی کالا شرکت  $i$  در سال  $t$  است.

متغیرهای کنترلی مدل‌های (۱) و (۲) به شرح زیر است:

$\Delta SALES_{it}$ : بیان‌گر تغییرات سالانه‌ی فروش شرکت  $i$  در سال  $t$ ، تقسیم بر متوسط

ارزش دفتری کل دارایی‌های دوره‌ی قبل آن شرکت است.

$BACKLOG_{i,t}$ : درصدی از فروش است که به شکل زیر محاسبه می‌شود:

$$BACKLOG_{i,t} = \frac{OB_{i,t}}{S_{i,t}} \quad \text{رابطه‌ی (۷):}$$

$OB_{i,t}$ : کاهش در تقاضای فروش شرکت  $i$  در سال  $t$  که از تفاوت فروش ابتدا و انتهای

دوره، محاسبه می‌شود.

$S_{i,t}$ : فروش شرکت  $i$  در دوره‌ی  $t$  است.

$ABN - NOA_{it}$ : ارقام تعهدی عملیاتی خالص غیرعادی شرکت  $i$  در سال  $t$  است که از

باقی مانده‌های مدل «جونز» استفاده شده است:

رابطه‌ی (۸):

$$ACC_{it} = \beta_0(1/ASSETS_{it}) + \beta_1REV_{it} + \beta_2PPE_{it} + \epsilon_{it}$$

$ASSETS_{it}$ : عبارت است از جمع دارایی‌های ابتدای دوره‌ی شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$REV_{it}$ : عبارت است از تفاوت درآمد شرکت  $i$  در ابتدای سال  $t$  و انتهای آن.

$PPE_{it}$ : عبارت است از اموال ماشین‌آلات تجهیزات شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$\epsilon_{it}$ : باقی‌مانده‌ی مدل (۸) است که به‌عنوان ارزیابی از اقلام تعهدی عملیاتی خالص

غیرعادی شرکت  $i$  در سال  $t$  در نظر گرفته می‌شود.

$MTB_{it}$ : نسبت ارزش بازار به دفتری است که از تقسیم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام

شرکت  $i$  در سال  $t$  بر ارزش دفتری آن، محاسبه می‌شود.

$ISSUE_{it}$ : انتشار سهام، اگر شرکت انتشار سهام را تجربه کرده باشد برابر با یک، در غیر

این صورت صفر در نظر گرفته می‌شود. این متغیر برای فراهم کردن شرایط آزمون مدیریت

سود بالقوه، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

$LEV_{it}$ : نسبت کل بدهی‌های شرکت  $i$  در سال  $t$  به کل دارایی‌های شرکت  $i$  در سال  $t$

است.

$LMVE_{it}$ : لگاریتم طبیعی حقوق صاحبان سهام شرکت  $i$  در سال  $t$  است.

## ۶. جامعه‌ی آماری و نمونه

جامعه‌ی آماری این پژوهش، شامل تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

تهران است که در سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۰ در بورس فعال بوده‌اند. روش نمونه‌گیری این

پژوهش حذف سیستماتیک است. به این صورت که برای تخمین مدل‌های پژوهش،

شرکت‌هایی که دارای شرایط زیر بوده‌اند جزء نمونه‌ی آماری لحاظ شده و آن دسته از شرکت‌ها

که این شرایط را ندارند از نمونه‌ی آماری حذف گردیده‌اند. شرایط مذکور به شرح زیر است:

(۱) شرکت‌ها تا پایان اسفند ماه ۱۳۸۰ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.

(۲) به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، سال مالی شرکت‌ها به پایان اسفندماه ختم

شود.

(۳) شرکت‌ها در دوره‌ی مورد نظر، سال مالی خود را تغییر نداده باشند و توقف فعالیت

نداشته باشند.

۴) صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه شرکت‌ها در سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۱ به گونه‌ای کامل در سایت بورس اوراق بهادار موجود باشد.

۵) شرکت‌ها از شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری و لیزینگ نباشند.

۶) تمامی اطلاعات مربوط به اجزای محاسبه‌ی متغیرهای معادلات پژوهش قابل دست‌یابی باشند.

با توجه به شرایط و محدودیت‌های فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در مجموع ۹۱ شرکت انتخاب شدند.

#### ۷. یافته‌های پژوهش

به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون «جارکو-برائ» استفاده شده که نتایج حاصل از این آزمون بیان‌گر نرمال بودن توزیع داده‌ها است. نتایج حاصل از آزمون «دوربین-واتسون» جهت کشف خود همبستگی نشان‌گر عدم وجود خودهمبستگی در مدل‌های (۱)، (۲) و (۳) است. افزون بر این در نمودار پراکنش مقادیر\*برازش شده در مقابل مانده‌ها، روند خاصی ملاحظه نمی‌شود که این خود بر عدم وجود خطای ناهمسانی واریانس دلالت دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش به تفکیک هر فرضیه به شرح زیر است:

#### ۷-۱. محاسبه بازده دارایی تعدیل شده

نتایج حاصل از تخمین مدل (۳) جهت محاسبه بازده دارایی تعدیل شده در سطح داده‌های ترکیبی درنگاره شماره‌ی (۱) درج شده است.

نگاره ۱: نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت محاسبه‌ی بازده دارایی‌های تعدیل شده

$ROA_{it} = a_0 + a_1 * CPAI_{it} + e_{it}$					
متغیر	نماد	ضریب	خطا استاندارد	t آماره	p-value
تولید مازاد	CPAI	۰.۰۰۸۴	۰.۰۰۰۱۰۲	۶۸۱۲۸.۳	۰.۰۰۰۰۰
$R^2$		۰.۲۸۴۲۳			
$R^2$ تعدیل شده		۰.۲۸۳۲۱			
فیشر F آماره‌ی		۵۳.۸۷		p-value	۰.۰۰۰
آزمون لیمر		۱.۱۰۵		p-value	۰.۰۰۰
آزمون هاسمن		۸.۶۲۴		p-value	۰.۰۰۰

همان‌طور که در نگاره شماره‌ی (۱) مشاهده می‌شود،  $p$ -value آزمون  $F$  لیمر و  $F$  هاسمن هر دو کم‌تر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده و بنابراین روش اثرات ثابت انتخاب شد.  $p$ -value آماره‌ی  $F$  فیشر نیز کم‌تر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده و کل رگرسیون معنی‌دار است؛ هم‌چنین  $p$ -value آماره‌ی  $t$  برای تک تک ضرایب، نشان می‌دهد فرض  $H_0$  برای متغیر تولید مازاد رد شده است و بنابراین بین متغیر مذکور با بازده دارایی‌ها رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد. با توجه به آماره‌ی دوربین واتسون در برآورد مدل اولیه مشخص شد که مدل فوق دارای خودهمبستگی نیست.  $R^2$  به دست آمده نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل مدل قادرند ۲۸٪ رابطه با متغیر وابسته را توضیح دهند.

## ۷-۲. آزمون فرضیه‌ی اول

نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی اول، پژوهش در سطح داده‌های ترکیبی در نگاره شماره‌ی (۲) درج شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود،  $p$ -value آزمون  $F$  لیمر و آزمون هاسمن هر دو کم‌تر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده و بنابراین روش اثرات ثابت، انتخاب گردید.  $p$ -value آماره‌ی  $F$  فیشر کم‌تر از سطح خطای مورد پذیرش ۵ درصد بوده و کل رگرسیون معنی‌دار است؛ هم‌چنین  $p$ -value آماره‌ی  $t$  برای تک تک ضرایب نشان می‌دهد که فرض  $H_0$  برای متغیرهای بازده دارایی‌های سال قبل، نسبت حساسیت دارایی ثابت، تغییرات درصد تولید افزوده شده به موجودی کالا، اثر متقابل نسبت حساسیت دارایی ثابت،

تغییرات درصد تولید افزوده شده به موجودی کالا، تغییرات فروش و اهرم مالی رد و برای سایر متغیرها تأیید گردیده است. متغیرهای مذکور با بازده تعدیل شده‌ی دارایی، رابطه‌ی معنی‌دار دارند و بین سایر متغیرها با بازده تعدیل شده‌ی دارایی رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد. با توجه به آماره‌ی دوربین واتسون در برآورد مدل اولیه مشخص شد که مدل فوق دارای خودهمبستگی نیست.  $R^2$  به دست آمده نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل مدل قادرند که رابطه با متغیر وابسته را توضیح دهند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها طبق روش فوق نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵٪، تغییرات درصد تولید افزوده شده به موجودی کالا و نسبت حساسیت دارایی‌های ثابت دوره‌ی جاری با بازده دارایی تعدیل شده دوره‌ی جاری رابطه‌ی معنی‌دار و مثبت دارند. با توجه به این که تغییرات درصد تولید افزوده شده به موجودی کالا، شاخص تولید مازاد و نسبت حساسیت دارایی‌های ثابت، شاخص هزینه‌های سربار ثابت تولید است؛ می‌توان گفت تولید مازاد و هزینه‌های سربار ثابت تولید با عملکرد دوره‌ی جاری رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار دارند؛ بنابراین فرضیه‌ی اول پژوهش پذیرفته می‌شود. با توجه به مثبت و معنی‌دار بودن رابطه‌ی مذکور، طبق مبانی نظری فرضیه‌ی مدیریت سود فرصت‌طلبانه تأیید می‌گردد؛ بنابراین تولید مازاد به شکل فرصت‌طلبانه انجام شده است.

نگاره ۲: نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه‌ی اول

$AROA_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 * ROA_{i,t-1} + \gamma_2 * FAI_{i,t} + \gamma_3 * CPAI_{i,t} + \gamma_4 * FAI_{i,t} * CPAI_{i,t} + \gamma_5 * \Delta SALES_{i,t} + \gamma_6 * BACKLOG_{i,t} + \gamma_7 * ABNNOA_{i,t} + \gamma_8 * MTB_{i,t} + \gamma_9 * ISSUE_{i,t} + \gamma_{10} * LEV_{i,t} + \gamma_{11} * LMVE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
p-value	t آماره	خطااستناد	ضریب	نمادها	متغیرها
۰.۱۹۱۷	-۱.۳۰۷۵۰۷	۰.۰۲۱۴۲۸	-۰.۰۲۸۰۱	C	ضریب ثابت
۰.۰۰۰۰	۲۷.۱۱۰۷۱	۰.۰۲۲۰۶۱	۰.۰۵۹۸۰	ROA <sub>it-1</sub>	بازده دارایی‌های سال قبل
۰.۰۰۲۲	۳.۰۷۵۹۱۴	۰.۰۰۹۵۲۸	۰.۰۲۹۳۰	FAI	حساسیت دارایی ثابت
۰.۰۰۲۱	۳.۰۹۹۷۲۵	۰.۰۰۹۳۳۸	۰.۰۲۸۹۴	CPAI	تغییرات درصد تولید افزوده شده به موجودی کالا
۰.۰۱۵۸	۲.۴۲۱۸۲۳	۰.۰۳۲۷۱۸	۰.۰۷۹۲۳	FAI*CPAI	اثر متقابل نسبت حساسیت دارایی ثابت و تغییرات درصد تولید افزوده شده به موجودی کالا
۰.۰۰۰۶	۳.۹۷۶۹۶۳	۰.۰۱۸۰۷۷	۰.۰۶۲۶۱	SALES	تغییرات فروش



$$AROA_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 * ROA_{it-1} + \gamma_2 * FAI_{it} + \gamma_3 * CPAI_{it} + \gamma_4 * FAI_{it} * CPAI_{it} + \gamma_5 * \Delta SALES_{it} + \gamma_6 * BACKLOG_{it} + \gamma_7 * ABNNOA_{it} + \gamma_8 * MTB_{it} + \gamma_9 * ISSUE_{it} + \gamma_{10} * LEV_{it} + \gamma_{11} * LMVE_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیرها	نمادها	ضریب	خطا استاندارد	t آماره	p-value
تغییرات تقاضا	BACKLOG	۰.۳۷۴۰۰	۰.۱۶۸۷۶۰	۷۳۰.۱۰۱	۱۰۸.۰۰
خالص ارقام تعهدی عملیاتی	ABNNOA	۰.۰۰۹۰۶۵	۰.۰۰۰۴۷۰۴	۱.۹۲۷۱۰۴	۰.۰۵۴۶
ارزش بازار به ارزش دفتری	MTB	۰.۰۰۰۰۹۱	۰.۰۰۰۰۸۴۷	۱.۰۷۵۲۱۵	۰.۲۸۲۸
انتشار سهام	ISSUE	۰.۰۰۵۹۳۷	۰.۰۰۰۳۸۱۵	۱.۵۵۶۴۳۸	۰.۱۲۰۳
اهرم مالی	LEV	-۰.۱۳۴۴۲	۰.۰۱۵۶۳۱	-۸.۵۹۹۸۷۵	۰.۰۰۰۰
لگاریتم ارزش بازار	LMVE	۰.۰۰۱۷۳۴	۰.۰۰۰۳۲۶۹	۰.۵۳۰۲۸۶	۰.۵۹۶۲
R <sup>2</sup>		۰.۴۴۶۷	آماره‌ی دوربین-واتسون		
R <sup>2</sup> تعدیل شده		۰.۴۴۲۳	۱.۷۴۹۴		
آماره‌ی F فیشر		۱۴۵.۰۴۸	p-value		
آماره‌ی F لیمر		۱۰.۲۱	p-value		
آزمون هاسمن		۷.۲۱۶	p-value		

### ۳-۷. آزمون فرضیه‌ی دوم

نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی دوم پژوهش در سطح داده‌های ترکیبی در نگاره شماره‌ی

(۳) درج شده است.

#### نگاره ۳: نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه‌ی دوم

$$AROA_{i,t+1} = \delta_0 + \delta_1 * AROA_{it} + \delta_2 * FAI_{it} + \delta_3 * CPAI_{it} + \delta_4 * FAI_{it} * CPAI_{it} + \delta_5 * \Delta SALES_{it} + \delta_6 * BACKLOG_{it} + \delta_7 * ABNNOA_{it} + \delta_8 * MTB_{it} + \delta_9 * ISSUE_{it} + \delta_{10} * LEV_{it} + \delta_{11} * LMVE_{it} + \varepsilon_{it}$$

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب	خطا استاندارد	t آماره	p-value
ضریب ثابت	C	-۰.۰۳۳۴۵۶	۰.۰۲۴۷۲۸	-۱.۳۵۲۰۷	۰.۱۷۶۷
بازده تعدیل شده‌ی دارایی‌ها	AROA	۰.۷۵۶۲۷۷	۰.۰۲۹۴۲۲	۲۵.۷۰۴۲۸	۰.۰۰۰۰
نسبت حساسیت دارایی ثابت	FAI	-۰.۰۰۰۰۸۶۹	۰.۰۱۰۶۰۰	-۰.۰۸۱۹۷۴	۰.۰۳۴۷
تغییرات درصد تولید افزوده شده به موجودی کالا	CPAI	۰.۰۲۶۱۸۳	۰.۰۰۹۶۶۹	۲.۷۰۷۹۶۶	۰.۰۰۷۱
اثر متقابل نسبت حساسیت دارایی ثابت و تغییرات درصد تولید افزوده شده به موجودی کالا	FAI*CPAI	-۰.۰۷۳۹۹۲	۰.۰۳۴۳۹۶	-۲.۱۵۱۱۹۱	۰.۰۳۲۱

$$AROA_{i,t+1} = \delta_0 + \delta_1 * AROA_{it} + \delta_2 * FAI_{it} + \delta_3 * CPAI_{it} + \delta_4 * FAI_{it} * CPAI_{it} + \delta_5 * \Delta SALES_{it} + \delta_6 * BACKLOG_{it} + \delta_7 * ABNNOA_{it} + \delta_8 * MTB_{it} + \delta_9 * ISSUE_{it} + \delta_{10} * LEV_{it} + \delta_{11} * LMVE_{it} + \varepsilon_{it}$$

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب	خطا استاندارد	t آماره	p-value
تغییرات فروش	SALES	-۰.۰۰۳۷۸۲	۰.۰۱۸۳۰۷	-۰.۲۰۶۵۶۸	۰.۸۳۶۵
تغییرات تقاضا	BACKLOG	۰.۲۴۳۷.۰-	۱۶۱۳۲۴.۰	۲۶۹۱۰.۰-	۶۳۷۲.۰
خالص ارقام تعهدی عملیاتی	ABNNOA	۰.۰۱۰۶۶۸	۰.۰۰۶۵۴۰	۱.۶۳۱۲۱۹	۰.۱۰۳۶
ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام	MTB	۰.۰۰۰۰۶۹۲	۰.۰۰۰۰۸۹۱	۰.۷۷۷۰۶۷	۰.۴۳۷۶
انتشار سهام	ISSUE	۰.۰۱۱۱۴۳	۰.۰۰۴۶۸۸	۲.۳۷۶۷۴۲	۰.۰۱۷۹
اهرم مالی	LEV	-۰.۰۲۳۷۰۲	۰.۰۱۷۶۲۵	-۱.۳۴۴۷۸۷	۰.۱۷۹۵
لگاریتم ارزش بازار	LMVE	-۰.۰۰۱۳۹۳	۰.۰۰۲۱۶۹	-۰.۶۴۲۴۰۰	۰.۵۲۱۰
$R^2$		۰.۶۳۹۹۱			
$R^2$ تعدیل شده		۰.۶۳۹۲۳		آماره‌ی دوربین - واتسون	۱.۹۳۴۹۷۵
فیشر آماره‌ی		۱۰۹.۴۸۰۳		p-value	۰.۰۰۰۰
لیمر F آماره‌ی		۱.۳۲۵۴۶		p-value	۰.۲۵۲۴

همان‌طور که در نگاره شماره‌ی (۳) مشاهده می‌شود،  $p$ -value آزمون  $F$  لیمر بیش‌تر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و بنابراین روش داده‌های تلفیقی انتخاب می‌شود.  $p$ -value آماره‌ی  $F$  فیشر کم‌تر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده و کل رگرسیون معنی‌دار است؛ هم‌چنین  $p$ -value آماره‌ی  $t$  برای تک‌تک ضرایب، نشان می‌دهد فرض  $H_0$  برای متغیرهای بازده تعدیل شده‌ی دارایی‌ها، نسبت حساسیت دارایی ثابت، تغییرات درصد تولید افزوده شده به موجودی کالا، اثر متقابل نسبت حساسیت دارایی ثابت و تغییرات درصد تولید افزوده شده به موجودی کالا و انتشار سهام رد و برای سایر متغیرها تأیید گردیده است؛ بنابراین متغیرهای مذکور با بازده تعدیل شده‌ی دارایی، رابطه‌ی معنی‌دار دارند و بین سایر متغیرها با بازده تعدیل شده‌ی دارایی رابطه‌ی معنی‌دار وجود ندارد.

با توجه به آماره‌ی دوربین واتسون در برآورد مدل اولیه مشخص شد که مدل فوق فاقد خودهمبستگی است و هم‌چنین  $R^2$  به دست آمده نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل مدل قادرند که ۶۳٪ رابطه با متغیر وابسته را توضیح دهند و بنابراین رابطه‌ی بالایی بین متغیرهای

مستقل و متغیر وابسته وجود دارد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها طبق روش فوق نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵٪، تغییرات درصد تولید افزوده شده به موجودی کالا و نسبت حساسیت دارایی‌های ثابت دوره‌ی آتی با بازده دارایی تعدیل شده دوره‌ی آتی رابطه‌ی معنی‌دار و منفی دارند؛ بنابراین می‌توان گفت تولید مازاد و هزینه‌های سربرار ثابت تولید با عملکرد دوره‌ی آتی رابطه‌ی منفی و معنی‌دار دارند و در این صورت فرضیه‌ی دوم پژوهش پذیرفته می‌شود.

#### ۸. بحث و نتیجه‌گیری

الزامات گزارش‌گری هزینه‌یابی جذبی امکان انجام مدیریت سود واقعی و به‌طور مشخص تولید مازاد رافراهم می‌نماید. تولید مازاد به شکل متفاوت انجام می‌شود؛ به همین دلیل در بخش مبانی نظری پژوهش حاضر دو فرضیه‌ی شوک منفی تقاضا و مدیریت سود فرصت‌طلبانه که به ترتیب به تولید مازاد اجباری و تولید مازاد فرصت‌طلبانه اشاره دارد، مطرح شد. براساس فرضیه‌ی شوک منفی تقاضا، شرکت‌ها به دلیل کاهش شدید در تقاضای محصولات، با تولید مازاد اجباری مواجه می‌شوند. در این صورت، اثر کاهش تقاضای مذکور بر فروش می‌تواند اثر افزایشی تولید مازاد را تحت تأثیر قرار داده و در مجموع، منجر به کاهش سود دوره‌ی جاری گردد. از طرف دیگر، براساس فرضیه‌ی مدیریت‌سود واقعی، شرکت‌ها جهت مدیریت کردن سود خود و تحت تأثیر قرار دادن آن، اقدام به تولید مازاد فرصت‌طلبانه می‌کنند. تولید مازاد فرصت‌طلبانه، به دلیل انتقال بخشی از هزینه‌های سربرار ثابت تولید دوره‌ی جاری به دوره‌ی آتی، منجر به افزایش سود دوره‌ی جاری می‌گردد. فرضیه‌ی اول این پژوهش به بیان رابطه‌ی تولید مازاد و هزینه‌های سربرار ثابت تولید با عملکرد دوره‌ی جاری اشاره دارد که با استفاده از مدل (۱) مورد آزمون واقع شد. آزمون‌های آماری انجام شده حاکی از وجود رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار بین تولید مازاد و هزینه‌های سربرار ثابت تولید است؛ بنابراین، فرضیه‌ی (۱) پژوهش پذیرفته شد و طبق مبانی نظری فرضیه‌ی مدیریت سود فرصت‌طلبانه که حکایت از تولید مازاد فرصت‌طلبانه دارد، تأیید می‌شود. می‌توان گفت که با توجه به وجود شرایط اقتصادی تورمی و الزامات گزارش‌گری به روش هزینه‌یابی جذبی در ایران، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار به ویژه شرکت‌های دارای هزینه‌های سربرار ثابت تولید بالا، تمایل بیش‌تری به تولید مازاد به

شکل فرصت طلبانه دارند؛ هم‌چنین تولید مازاد اجباری در دوران رکود اقتصادی و کاهش شدید تقاضا محتمل‌تر است. فرضیه‌ی دوم که حکایت از تأثیر منفی تولید مازاد و هزینه‌های سربار ثابت تولید بر عملکرد دوره‌ی آتی دارد، طبق یافته‌های پژوهش تأیید می‌گردد. این نتایج با نتایج پژوهش «گوپتا» مطابقت دارد.

### ۹. محدودیت‌های پژوهش

محدودیت‌هایی که در اجرای پژوهش وجود داشته و در تعبیر و تفسیر نتایج پژوهش و قابلیت تعمیم آن باید مورد ملاحظه قرار گیرد، به شرح زیر است:

الف- با توجه به محدود بودن جامعه‌ی آماری به شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و این که سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه است، تسری نتایج به سایر شرکت‌ها باید با احتیاط انجام گیرد.

ب- از آن جایی که برای محاسبه‌ی متغیرهای پژوهش از صورت‌های مالی تهیه شده بر مبنای بهای تمام شده‌ی تاریخی استفاده شده است؛ در صورت تعدیل اطلاعات صورت‌های مالی برای تورم ممکن است نتایج پژوهش متفاوت از نتایج فعلی باشد.

ج- داده‌های استخراج شده از صورت‌های مالی مربوط به سال‌های متعدد (۱۳۸۱ تا ۱۳۹۰) بوده است که در این زمان استانداردهای حسابداری دچار تغییرات زیادی شده است؛ در نتیجه ممکن است اعداد استخراج شده همگن نباشند.

د- این پژوهش براساس اطلاعات ارائه شده در صورت‌های مالی حسابرسی شده انجام شده است. با توجه به عدم ارائه‌ی جداگانه‌ی هزینه‌های سربار ثابت تولید در صورت‌های مالی و به دلیل کمبود جزئیات افشا جهت ارزیابی آثار تخصیص سربار بر سودآوری شرکت‌ها، از شاخصی به نام نسبت حساسیت دارایی ثابت جهت بررسی هزینه‌های سربار ثابت تولید استفاده شده است.

### ۱۰. پیشنهاد پژوهش

پیشنهادهای کاربردی ناشی از نتایج پژوهش:

نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که فرضیه‌ی تولید مازاد فرصت

طلبانه مورد تأیید قرار گرفته است و طبق یافته‌های پژوهش حاضر، هزینه‌های سربار ثابت سربار تولید مدیران را ترغیب به استفاده از تولید مازاد به‌عنوان ابزاری برای مدیریت سود می‌کند؛ بنابراین به سرمایه‌گذاران حاضر در بورس اوراق بهادار توصیه می‌شود در مورد صنعت‌هایی که دارایی‌های ثابت بالایی دارند، در زمان انجام تحلیل‌های بنیادی، میزان هزینه‌های سربار ثابت تولید و بهای تمام شده‌ی موجودی کالا (ابتدا و پایان دوره) را با دقت بیشتری مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار دهند تا بتوانند احتمال استفاده از مدیریت سود در روش هزینه‌یابی جذبی را با دقت بیشتر بررسی کنند. به منظور دستیابی به اطلاعات مورد نیاز به یادداشت‌های توضیحی منتشر شده‌ی شرکت‌ها، از طریق سایت بورس اوراق بهادار مراجعه نمایند؛ هم‌چنین برخی از موضوع‌ها و مواردی که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی مورد بررسی قرار بگیرد، عبارتند از:

۱. مقایسه رابطه‌ی هزینه‌یابی جذبی و مدیریت سود، بین شرکت‌هایی که دارای هزینه‌های سربار ثابت تولید کم و شرکت‌هایی که دارای هزینه‌های سربار ثابت تولید زیادند.
۲. مقایسه‌ی آثار تولید مازاد و تولید مطلوب بر عملکرد شرکت‌ها.
۳. بررسی انگیزه‌ی مدیران برای مدیریت سود از طریق موجودی کالا.

#### یادداشت‌ها

1. Negative Shock to Demand Hypothesis
2. Forced Overproduction
3. Real Earning Management Hypothesis
4. Opportunistic Overproduction
5. Gupta et al.
6. Shiper
7. Roychowdhury
8. Tabassum et al.
9. Basu and wang
10. Gunny
11. Tomas and Xang
12. Jiambalvo et al.
13. Lev and Thiagarajan
14. Abarbanell and Bushee
15. www.irbourse.Com
16. www.codal.Ir
17. www.rdis.ir
18. Fixed Asset Intensity
19. Jarque-Bera

## منابع

## الف. فارسی

- احمدپور، احمد، عدیلی، مجتبی، ابراهیمیان، سید جواد. (۱۳۹۲). بررسی رابطه‌ی عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت واقعی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله‌ی پژوهش‌های حسابداری مالی، ۴: ۱۲-۱.
- انصاری، عبدالمهدی، خورشیدی، علیرضا، شیرزاد، علی. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و واقعی سود بر نقدشوندگی سهام و ارزش شرکت، فصلنامه‌ی علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۱۱: ۵۳-۴۱.
- باباجانی، جعفر، تحریری، آرش، ثقفی، علی و بدری، احمد. (۱۳۹۳). رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت سود، مجله پیشرفت‌های حسابداری، ۶: ۲۶-۱.
- صدر اصفهانی، آریو، و ثقفی، علی. (۱۳۹۱). پیامدهای دستکاری سود از طریق فعالیت‌های واقعی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصل‌نامه‌ی مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۳۴: ۳۲-۱.
- کرمی، غلامرضا، داروی نژاد مقدم، اعظم، تحریری، آرش. (۱۳۹۰). بررسی رابطه‌ی بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود حسابداری به منظور هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصل‌نامه‌ی مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۳۱: ۶۱-۷۶.
- مجتهدزاده، ویدا، ولی زاده‌ی لاریجانی، اعظم. (۱۳۸۹). رابطه‌ی مدیریت سود و بازده آتی دارایی‌ها و جریان‌های نقد عملیاتی آتی، فصل‌نامه‌ی تحقیقات حسابداری، ۶: ۳۶-۲۲.
- مرادزاده فرد، مهدی، و عدیلی، مجتبی. (۱۳۸۸). رابطه‌ی بین مدیریت سود واقعی و هزینه‌ی حقوق صاحبان سهام، فصل‌نامه‌ی بورس اوراق بهادار، ۷: ۵۴-۳۵.
- نمازی، محمد، زارع حسین آبادی، علی. و غفاری، محمدجواد. (۱۳۹۰). بررسی ارتباط تغییرات در موجودی کالا، سودآوری و ارزش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله‌ی پژوهش‌های حسابداری مالی، ۲: ۱۸-۱.

## ب. انگلیسی

- Abarbanell, J., & Bushee, B. (1997). Fundamental analysis, future earnings and stock prices. *Journal of Accounting Research*, 35 (1), 1-24.
- Basu, N., & Wang, X. (2011). Evidence on the relationship between inventory changes, earnings and firm value. *The International Journal of Business and Finance Research*, (3), 1-15.
- Gunny, K. (2009). *What Are the Consequences of Real Earnings Management?* Doctoral Dissertation. University of Colorado.
- Gupta, M., Pevzner, M., & Seethamaju, C. (2010). The implications of absorption cost accounting and production decisions for future firm performance and valuation. *Contemporary Accounting Research*, 27 (3), 889-922.
- Jiambalvo, J., Noreen, E., & Shevlin, T. (1997). Incremental information content of the change in percent of production added to inventory. *Contemporary Accounting Research*, 14 (1), 69-97.
- Lev, b., & Thiagarajan, R. (1993). Fundamental information analysis. *Journal of Accounting Research*, 31 (3), 190-215.
- Richardson, M., Sloan, R., & Tuna, I. (2005). Accrual reliability, earnings persistence and stock prices. *Journal of Accounting and Economics*, 39 (3), 437-85.
- Roychowdhury, S. (2006). Management of earnings through: The manipulation of real activities that affect cash flow from operations. *Journal of Accounting and Economics*, 42 (3), 335-70.
- Tabassum, N., Kaleem, A., & Nazir, M. (2013). Impact of real earnings management on subsequent financial performance. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 17 (4), 551-560.
- Thomas, J., & Zhang, H. (2003). Inventory changes and future returns. *Review of Accounting Studies*, 7 (2-3), 163° 87.