



بررسی پایداری جزء نقدی نسبت به جزء تعهدی سود و شناسایی سهام پیش-کم ارزش گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

سیدمحمود موسوی شیری^۱

مرتضی فدائی^۲

محسن مفتونیان^۳

مائده بابائی کلاریجانی^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۷/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۹/۱۶

چکیده

در پژوهش حاضر، پایداری و قیمت گذاری بازار از اجزای مختلف سود بررسی و تحقیق می‌شود که آیا سرمایه‌گذاران در زمان قیمت‌گذاری اوراق بهادار، درک صحیحی از اطلاعات موجود در اجزای سود برای سودهای آتی دارند و قادرند پایداری اجزای سود را در قیمت‌ها منعکس نمایند؟ نمونه پژوهش شامل ۱۴۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و دوره آن طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ می‌باشد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش رگرسیون نشان می‌دهد که جزء عملیاتی نسبت به جزء غیرعملیاتی، جزء نقدی نسبت به جزء تعهدی، جزء تعهدی سود عملیاتی نسبت به جزء تعهدی سود غیرعملیاتی، جزء نقدی سود عملیاتی نسبت به جزء نقدی سود غیرعملیاتی، پایداری بیشتری دارند. همچنین تحلیل سیستم‌های پیش‌بینی معادلات همزمان به همراه آزمون میشکین (۱۹۸۳) نشان داد که با بهره‌گیری از تعریف اقلام تعهدی کل، اجزای سود به صورتی دقیق‌تر، قیمت گذاری می‌شوند.

واژه‌های کلیدی: اقلام تعهدی، سود عملیاتی، سود غیرعملیاتی، پایداری سود.

طبقه بندی JEL: G14 ، M41

- ۱- دانشیار حسابداری دانشگاه پیام نور مشهد، ایران (نویسنده مسئول) Mousavi1973@yahoo.com
 ۲- کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران. Mortezaafadaei91@gmail.com
 ۳- کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران. M.Maftounian@yahoo.com
 ۴- کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران. Babaei_Ma@yahoo.com

۱- مقدمه

یکی از اطلاعات مهمی که در دسترس سرمایه‌گذاران است و آن‌ها نسبت به تغییرات آن واکنش نشان می‌دهند سودهای گزارش شده از سوی شرکت‌هاست. سرمایه‌گذاران از طریق سودهای گزارش شده و بررسی اجزای سود، یعنی اقلام تعهدی و جریان نقدی عملیاتی، بازده‌های آتی سهام را پیش‌بینی می‌کنند. تمایل مدیران به اعمال مدیریت سود و سوء استفاده از آن، سبب ارائه اطلاعات نادرست و آسیب جدی به اعتماد سهامداران خواهد شد و هزاران نفر از سهامداران را متضرر و از بورس فراری می‌کند (نوروش و همکاران، ۱۳۸۴)؛ لذا مبحث کیفیت سود زمانی مطرح می‌شود که تحلیل‌گران مالی تعیین کنند، تا چه میزان سود گزارش شده منعکس کننده سود واقعی است. کیفیت سود معیار مهمی برای کیفیت گزارشگری مالی و سلامت واحد تجاری به شمار می‌رود. در تعریف کیفیت سود به دو ویژگی می‌توان اشاره کرد: یکی سودمندی در تصمیم‌گیری و دیگری ارتباط بین کیفیت سود و سود اقتصادی است (اسکیپر و وینسنت، ۲۰۰۳). ساختارهای مورد استفاده برای بررسی کیفیت سود از خواص سری‌های زمانی سود یعنی پایداری سود استفاده می‌کنند. پایداری سود از جمله ویژگی‌های کیفی سود حسابداری به شمار می‌آید که در ارزیابی سودهای آتی و جریان‌های نقدی شرکت کمک می‌کند. ارتباط بین سودهای گذشته و سودهای آتی در قالب یک فرآیند تصادفی که برای توصیف رفتار سود در طول زمان مشاهده شده است، بیان می‌شود. از این رو، وقایعی که در دوره‌ای خاص اتفاق می‌افتد، ممکن است بی‌قاعده (نامنظم) باشند و انتظار می‌رود تأثیر مشابهی بر سود دوره‌های بعدی نداشته باشد (چین و همکاران، ۲۰۰۹). بنابراین، آشنا بودن با این مقوله منجر به عدم قیمت‌گذاری صحیح سهام شرکت‌ها و پیش‌بینی اشتباه بازده سهام گردیده که هزینه‌های زیادی ناشی از این ناآگاهی در نتیجه شناسایی اطلاعات غیر معتبر موجود در صورت‌های مالی ایجاد شده است.

دلایل اهمیت این پژوهش را می‌توان در موارد زیر بیان نمود:

به دلیل آن که در این پژوهش تأثیر تفکیک سود به سود عملیاتی و غیرعملیاتی بر قیمت گذاری اجزای تعهدی و نقدی این سودها توسط بازار سهام، سنجیده می‌شود، نتایج آن می‌تواند پیرامون الزامات گزارشگری در سودهای تفکیکی رهنمود باشد؛ همچنین تعیین این موضوع که پایداری سودهای عملیاتی نسبت به پایداری سودهای غیرعملیاتی در شرکت‌های بورسی ایران بیشتر است یا خیر، می‌تواند نحوه عملکرد بازار بورس ایران را تا حدودی تبیین نماید و این موضوع را آشکار کند که فضای کسب و کار در ایران برای تداوم سودهای عملیاتی مناسب است یا این که تداوم مبلغ کل سود به دلیل تداوم سودهای غیرعملیاتی است که نمی‌تواند مبینی از یک اقتصاد سالم باشد. در کشور ما، سود عملیاتی از دیگر بخش‌های سود تفکیک شده و در صورت‌های مالی به عنوان رقمی تفکیکی گزارش می‌شود، با این حال، تاکنون پژوهشی پیرامون تأثیر این تفکیک بر قیمت گذاری اجزای سود صورت‌پذیرفته است؛ از این رو این پژوهش، به تفکیک سود به اجزای تعهدی و نقدی، اقلام تعهدی عملیاتی به سود عملیاتی و سود غیرعملیاتی و تفکیک سود با مفهوم کل اقلام تعهدی به سود عملیاتی و سود غیرعملیاتی می‌پردازد و

پایداری هر یک از این اجزاء و امکان بیش قیمت گذاری و کم قیمت گذاری در هر یک از آن ها را در بازار بورس ایران مورد بررسی قرار می دهد.

۲- مبانی نظری پژوهش

پایداری سود، به احتمال تکرار دوباره سطح سود شرکت در دوره های آینده شود اشاره دارد. سود عملیاتی نماینده ایی از عملکرد شرکت محسوب می شود و اقلامی که مشمول سود عملیاتی نیستند، به فعالیت های عملیاتی واحد تجاری مربوط نیستند؛ بنابراین انتظار می رود که سود عملیاتی نسبت به مبلغ کلی سود دارای محتوای اطلاعاتی بیشتری باشد و از آن جا که سود غیرعملیاتی معمولاً کمتر از دیگر اجزای سود رخ می دهد، این سؤال مطرح می شود که آیا سود عملیاتی نسبت به سود غیرعملیاتی پایداری بیشتری دارد؟ اسلون (۱۹۹۶) بین پایداری جزء تعهدی و جزء نقدی سود تمایز قائل شد و در شرکت های آمریکایی نشان داد که جزء نقدی سود نسبت به جزء تعهدی سود پایداری بیشتری دارد؛ البته نتیجه پژوهش هایی چون همتی و همکاران (۱۳۹۱)، مبین پایداری بیشتر جریان نقد نسبت به اقلام تعهدی در ایران می باشد. تحقیقات مختلفی تلاش کردند تا بینشی برای خصوصیات سود و اجزای آن که بر پایداری اثر می گذارد، ارائه دهند. دجو و دچیو (۲۰۰۲) نشان دادند که پایداری با کیفیت اقلام تعهدی رابطه ای مثبت دارد، در حالی که ریچاردسون و همکاران (۲۰۰۵) بیان داشتند اقلام تعهدی با قابلیت اعتماد کم، پایداری سود را کاهش می دهند. این قبیل اقلام تعهدی که در بسیاری از موارد نیاز قابل توجهی به برآورد مدیریت دارد، منجر به کاهش بالقوه بزرگی در قابلیت اطمینان می شوند. (شیر و همکاران، ۲۰۰۳)؛ علاوه بر این، دچیو و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که پایداری سود با غیرهمزمانی شناخت درآمد و هزینه، به طور منفی تحت تأثیر قرار می گیرد. همچنین، برخی از حذفیات سود عملیاتی مانند سود ناشی از فروش دارایی های ثابت بر جریان نقد اثر می گذارد (ونتر و همکاران، ۲۰۱۳). با توجه به این مستندات، این پرسش برای محیط ایران مطرح می شود که آیا جزء تعهدی سود عملیاتی نسبت به جزء تعهدی سود غیرعملیاتی و جزء نقدی سود عملیاتی نسبت به جزء نقدی سود غیرعملیاتی پایداری بیشتری دارد؟ موضوع دیگر مورد بررسی در این پژوهش، قیمت گذاری اجزای سود می باشد. چندین محقق استدلال نمودند که افشای جداگانه در صورت های مالی، احتمالاً قیمت گذاری نادرست اجزای سود را کاهش می دهد. برای مثال لایل و همکاران (۲۰۰۹) استدلال نمودند که شواهد گذشته مبنی بر متفاوت بودن پایداری اقلام تعهدی و جریان نقدی، نشان می دهد که سازمان های استاندارد، احتمالاً بر بهبود افشای جداگانه پیرامون اقلام تعهدی تمرکز می کنند. زی (۲۰۰۱) بیان کرد شواهد پیرامون قیمت گذاری نادرست اجزای سود نشان می دهد که احتمالاً سرمایه گذاران از افشاهایی که به آن ها در دسترسی به اطلاعات پیرامون پایداری اقلام تعهدی، کمک می کند، بهره مند می شوند. این امر سبب می شود که این سؤال بدون جواب که چرا افشای جداگانه سود به سرمایه گذاران در قیمت گذاری کارآمد از اجزای سود کمک می کند، پاسخ داده شود (ونتر و همکاران، ۲۰۱۳). بنابراین با توجه به مستندات فوق و افشای جداگانه سود عملیاتی در

ایران و این که تمرکز این پژوهش بر اجزای مختلف سود (تعهدی، نقدی؛ عملیاتی، غیرعملیاتی؛ تعهدی عملیاتی، نقدی عملیاتی، تعهدی غیرعملیاتی، نقدی غیرعملیاتی) می باشد، این پرسش برای محیط ایران مطرح می شود که آیا در پیش بینی سود های آتی، اجزای سود بیشتر یا کمتر از واقع اندازه گذاری نمی شوند؟

۳- پیشینه پژوهش

در پژوهش های خارجی وانگ (۲۰۱۴) این موضوع را بررسی نمود که آیا سرمایه گذاران از هموار کردن سود توسط مدیریت برای نشان دادن سودهای با پایداری بیشتر، همراه می شوند و یا این که می توانند پایداری سود هموار شده را به درستی ارزیابی کنند. نتایج تجربی پژوهش آن ها نشان می دهد که ارزیابی سرمایه گذاران از پایداری سود بعد از کنترل سری زمانی پایداری سود، با سطح همواری سود رابطه ای منفی دارد و از این رو نشان می دهد که سرمایه گذاران درک نمی کنند که پایداری بالای سودهای هموار شده واقعی نیستند.

ونترو و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی تفکیک سود به اقلام غیرتکراری و تکراری^۱ سود را که در آفریقای جنوبی گزارش آن از سال ۲۰۰۰ در آن لازم الاجرا می باشد مورد بررسی قرار دادند. نتایج آن ها نشان داد که به غیر از جزء نقدی سود، هیچ کدام از اجزای سود قیمت گذاری اشتباه معنی داری را منعکس نمی کنند؛ البته با اضافه کردن متغیرهای توضیحی، قیمت گذاری اشتباه مؤلفه جریان وجه نقد نیز از بین می رود. این شواهد نشان می دهد که وقتی افشای اقلام غیرتکراری لازم الاجراء شود، سرمایه گذاران قادر به قیمت گذاری اجزای سود به گونه ای هستند که با سطح واقعی پایداری این اجزا سازگار است.

چن و همکاران (۲۰۱۱) در شرکت های چینی این موضوع را مورد بررسی قرار دادند که آیا سودهای غیر اصلی ویژگی ها و ارزیابی های متفاوتی نسبت به سودهای اصلی یا عملیاتی دارند؛ علاوه بر این اثرات انواع مختلف مالکیت شرکتی بر محتوای اطلاعاتی اجزای سود را نیز مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آن ها نشان داد که سودهای اصلی بدلیل رابطه بیشتر با بازده سهام نسبت به سودهای غیر اصلی پایداری بیشتری دارند؛ از این رو بازار سهام به طور کامل، همه اطلاعات در سودها را ترکیب نمی کند. آن ها یافتند که در سودهای اصلی کم ارزش گذاری و در سودهای غیر اصلی بیش ارزش گذاری رخ می دهد.

در مطالعات داخلی عظیمی یانچشمه (۱۳۹۳) رابطه بین اقلام تعهدی و پایداری سود را بررسی کرده است. چنانچه سرمایه گذاران پایداری کمتر سود را پیش بینی نکنند، این موضوع ممکن است به قیمت گذاری نادرست سهام بیانجامد. اگر سرمایه گذاران مفاهیم پایداری اقلام تعهدی را درک کنند، نباید هیچ رابطه ای بین اقلام تعهدی و بازده غیرعادی سهام وجود داشته باشد. با این وجود، اگر سرمایه گذاران بی تجربه در پیش بینی پایداری کمتر جزء تعهدی سود کوتاهی کنند، یک رابطه منفی بین جزء تعهدی و بازده غیرعادی سهام وجود خواهد داشت. یافته های این پژوهش نشان داد بین اقلام تعهدی و بازده سهام رابطه منفی معنادار وجود ندارد.

فغانی ماکرانی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی پایداری اجزای سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج آن ها نشان داد که تغییرات غیرعادی منفی در مانده وجه نقد پایداری بیشتری نسبت به تغییرات غیرعادی مثبت دارد و تغییرات غیرعادی مثبت نسبت به ارقام تعهدی از پایداری بیشتری برخوردار می باشند.

همتی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر پایداری بالای جزء نقدی سود پرداختند. نتایج پژوهش آن ها نشان می دهد که پایداری بیشتر جزء نقدی سود به این دلیل است که یک جزء فرعی آن به توزیع وجه نقد بین تأمین کنندگان سرمایه مربوط می شود، سایر اجزای فرعی از سطوح پایداری یکسان با ارقام تعهدی برخوردارند.

حسین زاده و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی مربوط بودن اجزای سود حسابداری و جریان های نقدی عملیاتی با بازده سهام در بازار سرمایه ایران را مورد بررسی قرار دادند. این موضوع از طریق بررسی ارتباط بازده سهام با اجزای سود حسابداری (سود عملیاتی، سود قبل از کسر مالیات، سود خالص، ارقام تعهدی) و جریان های نقدی عملیاتی، مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج نشان می دهد که ارقام تعهدی و جریان های نقد عملیاتی برای توضیح بازده سهام مربوط نیستند.

نوروش و همکاران (۱۳۸۸) به بررسی رابطه کیفیت ارقام تعهدی به کمک خطای برآورد ارقام تعهدی و کیفیت سود بر مبنای پایداری آن پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که در بورس اوراق بهادار تهران با کاهش کیفیت ارقام تعهدی، ضریب پایداری سود و در نتیجه کیفیت سود کاهش می یابد.

۴- فرضیه های پژوهش

با توجه به ادبیات پیش گفته، فرضیه هایی به شرح زیر طرح گردیده است:

فرضیه ۱: سود عملیاتی نسبت به سود غیرعملیاتی پایداری بیشتری دارد.

فرضیه ۲: جزء نقدی سود نسبت به جزء تعهدی سود پایداری بیشتری دارد.

فرضیه ۳: جزء تعهدی سود عملیاتی نسبت به جزء تعهدی سود غیرعملیاتی پایداری بیشتری دارد.

فرضیه ۴: جزء نقدی سود عملیاتی نسبت به جزء نقدی سود غیرعملیاتی پایداری بیشتری دارد.

فرضیه ۵: در پیش بینی سودهای آتی، بازار اجزای سود را درست قیمت گذاری می کند.

۵- معرفی الگو

متغیرهای وابسته الگو با توجه به فرضیه ها طراحی شده‌اند. در بررسی فرضیه های اول تا چهارم، سود قبل از کسر بهره و مالیات سال آتی و در بررسی فرضیه پنجم، از آن جا که از سیستم معادلات همزمان استفاده می شود، دو متغیر بازده غیرعادی سهام سال بعد و سود قبل از کسر بهره و مالیات به عنوان متغیرهای وابسته محسوب می شوند.

* سود قبل از کسر بهره و مالیات سال آتی: یکی از روش های اندازه گیری کیفیت سود، توان پیش بینی پذیری آن است. در این روش مهم آن است که مقادیر گذشته سود بتواند مقادیر آینده را پیش بینی کند؛ از این رو سود قبل از کسر بهره و مالیات سال آتی به عنوان متغیر وابسته لحاظ شده است.

* بازده غیرعادی سهام: در واقع از بین روش های سنجش کیفیت سود، می توان آن را مرتبط با روش مبتنی بر محتوای اطلاعاتی دانست که در آن در این روش ارتباط بین تغییرات قیمت یا بازده سهام، با سطوح یا تغییرات غیرمنتظره مقادیر مختلف سود به کمک رگرسیون اندازه گیری می شود. هر چه میزان ضریب همبستگی تعدیل شده به یک نزدیک تر باشد، نشان دهنده بار اطلاعاتی بیشتری است. برای محاسبه بازده غیرعادی، ابتدا با توجه به لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام (اندازه شرکت)، شرکت ها را به ۵ دسته طبقه بندی می کنیم، سپس برای هر دسته میانگین بازده متناظر را به دست می آوریم تا از این طریق بتوانیم اثر ریسک سیستماتیک را با استفاده از متغیر اندازه شرکت کنترل نماییم. بازده غیرعادی برابر است با تفاوت بازده هر شرکت و میانگین بازدهی پرتفویی که شرکت در آن دسته قرار می گیرد.

متغیرهای مستقل الگو عبارتند از :

فرضیه اول:

$INOPA_{i,t}$: سود عملیاتی شرکت i در سال جاری
 $EXOPA_{i,t}$: سود غیرعملیاتی i در سال جاری. از آن جا که در ایران سود عملیاتی، در صورت سود و زیان به طور جداگانه افشاء می شود، برای محاسبه سود غیرعملیاتی کفایست سود عملیاتی را از سود قبل از کسر بهره و مالیات کسر کنیم.

فرضیه دوم:

CF^{OA} : جزء نقدی سود بر مبنای تعریف اقلام تعهدی عملیاتی
 $ACCR^{OA}$: جزء تعهدی سود بر مبنای تعریف اقلام تعهدی عملیاتی
 در این حالت، مطابق با پژوهش هریبار و کولینز (۲۰۰۲) برای محاسبه اقلام تعهدی از روش مستقیم استفاده می شود. بدین معنا که اطلاعات از صورت جریان وجه نقد گرفته شده است؛ بنابراین، جزء نقدی سود، همان جریان وجه نقد عملیاتی در صورت گردش جریان نقد و جزء تعهدی سود مطابق با تعریف اقلام تعهدی عملیاتی که توسط محققانی چون آتوود و ژای (۲۰۱۰)، بارون و میگیلکه (۲۰۰۹)، کالینز و هریبار (۲۰۰۰)، دیچیو و جی (۲۰۰۶) و ونتر و همکاران (۲۰۱۳) استفاده شده است، به صورت زیر محاسبه می شود:

$$ACCR^{OA} = EARN - CF^{OA} \quad (1)$$

که در آن، EARN سود قبل از کسر بهره و مالیات می باشد.

فرضیه سوم:

INCF^{OA}: جزء نقدی سود عملیاتی بر مبنای تعریف اقلام تعهدی عملیاتی: جریان نقد عملیاتی
 INAC^{OA}: جزء تعهدی سود عملیاتی بر مبنای تعریف اقلام تعهدی عملیاتی: سود عملیاتی منهای جریان
 نقد عملیاتی
 EXAC^{OA}: جزء تعهدی سود غیرعملیاتی بر مبنای تعریف اقلام تعهدی عملیاتی: سود غیرعملیاتی. در این
 حالت در واقع در ابتدا سود به صورت زیر تفکیک شده است:

$$EARN = INCF + EXCF + INAC + EXAC \quad (2)$$

که در آن:

INCF جزء نقدی سود عملیاتی، EXCF جزء نقدی سود غیرعملیاتی، INAC جزء تعهدی سود عملیاتی،
 EXAC جزء تعهدی سود غیرعملیاتی می باشد؛ سپس با توجه به تعریف اقلام تعهدی عملیاتی که سود
 عملیاتی شامل هم جزء نقدی و تعهدی سود است، لذا سود غیرعملیاتی تنها شامل جزء تعهدی می باشد؛
 یعنی:

$$EXOPA = EXAC \ \& \ EXCF = 0 \quad (3)$$

که در آن:

EXOPA سود غیرعملیاتی، EXAC جزء تعهدی سود غیرعملیاتی، EXCF جزء نقدی سود غیرعملیاتی می
 باشد؛ در نتیجه بر مبنای تعریف اقلام تعهدی عملیاتی، سود به شکل زیر تجزیه می شود:

$$EARN = INCF^{OA} + INAC^{OA} + EXAC^{OA} \quad (4)$$

فرضیه چهارم:

INCF^{TA}: جزء نقدی سود عملیاتی بر مبنای تعریف کل اقلام تعهدی: جریان نقد عملیاتی
 EXCF^{TA}: جزء نقدی سود غیرعملیاتی بر مبنای تعریف کل اقلام تعهدی: جریان نقد آزاد - جریان نقد
 عملیاتی = جریان نقد ناشی از فعالیت های سرمایه گذاری
 INAC^{TA}: جزء تعهدی سود عملیاتی بر مبنای تعریف کل اقلام تعهدی: سود عملیاتی - جریان نقد عملیاتی
 EXAC^{TA}: جزء تعهدی سود غیرعملیاتی بر مبنای تعریف کل اقلام تعهدی: سود غیرعملیاتی - جریان نقد
 ناشی از فعالیت های سرمایه گذاری = سود قبل از کسر بهره و مالیات - سود عملیاتی - جریان نقد ناشی از
 فعالیت های سرمایه گذاری.

از آن جا که ریچاردسون و همکاران استدلال کردند که تعریف اقلام تعهدی عملیاتی، اقلام تعهدی
 غیرجاری چون اموال، تجهیزات و ماشین آلات را نادیده می گیرد، تعریف کل اقلام تعهدی مد نظر قرار

گرفته است. هریبار و همکاران (۲۰۰۲) و دیچیو و همکاران (۲۰۰۶)، کل ارقام تعهدی را با استفاده از صورت جریان گردش نقد به صورت تفاوت بین سود و جریان نقد آزاد محاسبه کردند. در این پژوهش نیز تعریف کل ارقام تعهدی مطابق با تعریف این پژوهشگران می باشد و مطابق با آنان جریان نقد آزاد نیز به صورت زیر محاسبه می شود:

جریان نقد عملیاتی + جریان نقد ناشی از فعالیت های سرمایه گذاری = جریان نقد آزاد

بنابراین در این حالت سود به صورت زیر تجزیه می گردد:

$$EARN = INCF^{TA} + EXCF^{TA} + INAC^{TA} + EXAC^{TA} \quad (5)$$

فرضیه پنجم:

برای بررسی فرضیه پنجم از دو سیستم معادلات همزمان بر مبنای تعریف ارقام تعهدی عملیاتی و کل ارقام تعهدی استفاده می شود که متغیرهای مستقل بر مبنای هر یک از این تعاریف به شرح ذیل می باشد:

الف. معادله پیش بینی و ارزش گذاری (سیستم معادلات همزمان بر مبنای تعریف ارقام تعهدی عملیاتی):

$EARN_{t+1}$: سود قبل از کسر بهره و مالیات سال بعد؛

$SARET_{t+1}$: بازده غیرعادی سهام سال بعد؛

$INCF^{OA}$: جزء نقدی سود عملیاتی بر مبنای تعریف ارقام تعهدی عملیاتی؛

$INAC^{OA}$: جزء تعهدی سود عملیاتی بر مبنای تعریف ارقام تعهدی عملیاتی؛

$EXAC^{OA}$: جزء تعهدی سود غیرعملیاتی بر مبنای تعریف ارقام تعهدی عملیاتی.

ب. معادله پیش بینی و ارزش گذاری (سیستم معادلات همزمان بر مبنای تعریف کل ارقام تعهدی):

$ERAN_{t+1}$: سود قبل از کسر بهره و مالیات سال بعد؛

$SARET_{t+1}$: بازده غیرعادی سهام سال بعد؛

$INCF^{TA}$: جزء نقدی سود عملیاتی بر مبنای تعریف کل ارقام تعهدی؛

$EXCF^{TA}$: جزء نقدی سود غیرعملیاتی بر مبنای تعریف کل ارقام تعهدی؛

$INAC^{TA}$: جزء تعهدی سود عملیاتی بر مبنای تعریف کل ارقام تعهدی؛

$EXAC^{TA}$: جزء تعهدی سود غیرعملیاتی بر مبنای تعریف کل ارقام تعهدی.

۶- روش شناسی پژوهش

جامعه آماری این پژوهش شامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ است. شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار با شرایط زیر به عنوان نمونه انتخاب شدند:

- (۱) تا پایان اسفندماه ۱۳۸۷ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند؛
- (۲) سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد و در دوره زمانی مورد بررسی تغییری در آن ایجاد نشده باشد؛
- (۳) شرکت‌ها طی دوره مورد بررسی، فعالیت مستمر داشته و سهام آن‌ها بدون وقفه با اهمیت مورد معامله قرار گرفته باشد؛
- (۴) جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشند؛
- (۵) اطلاعات مالی مورد نیاز برای این پژوهش را در دوره زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ به طور کامل ارائه کرده باشند.

بر اساس معیارهای فوق، نمونه آماری پژوهش ۱۴۰ شرکت را در بر می‌گیرد. این پژوهش از لحاظ شیوه جمع‌آوری داده‌ها، پژوهشی توصیفی بوده و روش پژوهش از نوع پس‌رویدادی است و بدین علت که می‌تواند در فرآیند استفاده از اطلاعات کاربرد داشته باشد، لذا نوع پژوهش کاربردی است. اطلاعات مورد نیاز این پژوهش با استفاده از روش میدانی و از طریق بانک‌های اطلاعاتی سازمان بورس و اوراق بهادار تهران و نرم افزار ره‌آورد نوین گردآوری شده است. آزمون فرضیه‌های تحقیق به کمک نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و Eviews نسخه ۷ صورت پذیرفته است. ابتدا با استفاده از تحلیل واریانس معنی‌داری مدل‌های رگرسیونی تعیین و سپس با چهار مدل رگرسیونی چند متغیره و دو سیستم معادلات همزمان، فرضیه‌های آماری در سطح خطای ۵٪ بررسی می‌شود.

۷- طرح آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه‌ها نیاز به تبیین مدل با توجه به متغیرهای وابسته و مستقل می‌باشد، متغیرها نیز با ملاحظه مطالعات تجربی گذشته و مدل‌های موجود موضوع هدف پژوهش در این زمینه انتخاب شدند؛ مدل‌های رگرسیون چند متغیره و سیستم‌های معادلات همزمان استفاده شده به شرح زیر می‌باشد:

$$EARN_{t+1,i} = \beta_0 + \beta_1 INOPA_{t,i} + \beta_2 EXOPA_{t,i} + \varepsilon_{t,i} \quad (6)$$

$$EARN_{t+1,i} = \beta_0 + \beta_1 ACCR^{OA}_{t,i} + \beta_2 CF^{OA}_{t,i} + \varepsilon_{t,i} \quad (7)$$

$$EARN_{t+1,i} = \beta_0 + \beta_1 INCF^{OA}_{t,i} + \beta_2 INAC^{OA}_{t,i} + \beta_3 EXAC^{OA}_{t,i} + \varepsilon_{t,i} \quad (8)$$

$$EARN_{t+1,i} = \beta_0 + \beta_1 INCF^{TA}_{t,i} + \beta_2 EXCF^{TA}_{t,i} + \beta_3 INAC^{TA}_{t,i} + \beta_4 EXAC^{TA}_{t,i} + \varepsilon_{t,i} \quad (9)$$

سیستم معادلات همزمان (معادلات پیش‌بینی و ارزش‌گذاری بر مبنای تعریف اقلام تعهدی عملیاتی)

$$EARN_{t+1,i} = \beta_0 + \beta_1 INCF^{OA}_{t,i} + \beta_2 INAC^{OA}_{t,i} + \beta_3 EXAC^{OA}_{t,i} + \varepsilon_{t,i} \quad (10)$$

$$SARET_{t+1,i} = \beta (ERAN_{t+1,i} - \beta_0 - \beta_1 INCF^{OA}_{t,i} - \beta_2 INAC^{OA}_{t,i} - \beta_3 EXAC^{OA}_{t,i}) + v_{t+1,i}$$

سیستم معادلات همزمان (معادلات پیش بینی و ارزش گذاری بر مبنای تعریف کل اقلام تعهدی)

$$\begin{aligned} \text{EARN}_{t+1,i} &= \beta_0 + \beta_1 \text{INCF}^{\text{TA}}_{t,i} + \beta_2 \text{EXCF}^{\text{TA}}_{t,i} + \beta_3 \text{INAC}^{\text{TA}}_{t,i} + \beta_4 \text{EXAC}^{\text{TA}}_{t,i} + \varepsilon_{t,i} \quad (11) \\ \text{SARET}_{t+1,i} &= \beta (\text{ERAN}_{t+1,i} - \beta_0 - \beta_1 \text{INCF}^{\text{TA}}_{t,i} - \beta_2 \text{EXCF}^{\text{TA}}_{t,i} - \beta_3 \text{INAC}^{\text{TA}}_{t,i} - \beta_4 \text{EXAC}^{\text{TA}}_{t,i}) + v_{t+1,i} \end{aligned}$$

مدل های (۶) تا (۹) رگرسیونی برای پایداری سود شرکت است و برای آزمون فرضیه اول تا چهارم پژوهش به کار می رود و بیشتر بودن ضریب آن متغیر نسبت متغیر مورد مقایسه خود، بیانگر پایداری بیشتر آن جزء می باشد. مدل (۱۰) و (۱۱)، سیستم معادلات همزمان به روش میشکین شامل معادلات پیش بینی و ارزش گذاری بر مبنای تعریف اقلام تعهدی عملیاتی و کل اقلام تعهدی است و برای آزمون فرضیه پنجم پژوهش به کار می رود. آزمون میشکین (۱۹۸۳) در برگزیده مقایسه ای آماری میان معیار قیمت گذاری بازار از اجزای سود (به عبارتی ضریب ارزش گذاری بازار برای اجزای سود) و معیار توانایی اجزای سود در پیش بینی عایدات سال آتی (به عبارتی ضریب پیش بینی اجزای سود) است. اگر قرار باشد مطابق با فرضیه ۵، در پیش بینی سودهای آتی، بازار اجزای سود را درست قیمت گذاری کند، لازم است ضرایب اجزای سود در معادله ارزش گذاری به صورت معناداری از ضرایب متناظر خود در معادله پیش بینی کمتر (بیشتر) نباشند؛ چرا که اگر ضریب جزئی از سود در معادله ارزش گذاری به صورت معناداری از ضریب همان جزء در معادله پیش بینی کمتر (بیشتر) باشد، نشان دهنده آن است که آن جزء در پیش بینی سود دوره بعد، کمتر (بیشتر) از واقع قیمت گذاری می شود. لازم به ذکر است که مدل های فوق با الهام گرفتن از مطالعات دیچیو و همکاران (۲۰۰۶)، اسلون (۱۹۹۶)، زی (۲۰۰۱)، میشکین (۱۹۸۳)، کرافت و همکاران (۲۰۰۷) و ونتر و همکاران (۲۰۱۳) تبیین و در نظر گرفته شده است. همچنین برای برازش مدل های رگرسیونی ۶ تا ۹ از روش کمترین مربعات و سیستم های معادلات همزمان ۱۰ و ۱۱ با استفاده از روش پنل دیتا استفاده شده است.

۸- تجزیه و تحلیل فرضیه ها

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول

«سود عملیاتی نسبت به سود غیرعملیاتی پایداری بیشتری دارد.»

برای بررسی فرضیه فوق ابتدا مدل رگرسیونی زیر را به مشاهدات برازش داده و سپس با کمک مقایسه ضرایب، در خصوص فرضیه اظهار نظر خواهیم نمود و در صورتی که ضریب رگرسیونی سود عملیاتی (متناظر با β_1) نسبت به ضریب رگرسیونی سود غیرعملیاتی (متناظر با β_2) بیشتر باشد، فرضیه فوق پذیرفته خواهد شد.

جدول ۳- نتایج تجزیه و تحلیل داده ها جهت آزمون فرضیه اول

$$ERAN_{t+1,i} = 11/059 + 4/45E - 7 * INOPA_{t,i} + 1/32 E - 7 * EXOPA_{t,i} + \varepsilon_{t,i}$$

متغیرها	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	ضرایب استاندارد	آماره t	سطح معناداری	آماره تلرانس
ضریب ثابت	β_0	۱۱/۰۵۹	۰/۰۶۵		۱۷۰/۴۴	۰/۰۰	
سود عملیاتی	β_1	$4/45 \times 10^{-7}$	۰/۰۰۱	۰/۶۰۴	۱۸/۳۴۱	۰/۰۰	۰/۹۱۶
سود غیرعملیاتی	β_2	$1/32 \times 10^{-7}$	۰/۰۰۱	۰/۰۴۳	۱/۳۰۶	۰/۱۹۲	۰/۹۳۲
نتایج کلی مدل	ضریب تعیین	۰/۳۷۲		آماره F	۱۷/۷۹		
	آماره دوربین واتسون	۱/۹۵۷		سطح معناداری		۰/۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج جدول فوق بیانگر آن است که تأثیر سود عملیاتی بر سود قبل از کسر بهره و مالیات سال آتی معنادار است. سطح معناداری متناظر با سود عملیاتی ۰/۰۰ کمتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۰۰ < ۰/۰۵) $p=$ (value) از طرفی سطح معناداری متناظر با سود غیرعملیاتی ۰/۱۹۲ و بیش از ۰/۰۵ است؛ لذا تأثیر سود غیرعملیاتی بر سود قبل از کسر بهره و مالیات سال آتی معنادار نمی باشد (۰/۱۹۲ > ۰/۰۵) $p=$ در رگرسیون چند متغیره برای مقایسه ضرایب رگرسیونی باید از ضرایب استاندارد شده استفاده می نمائیم، لذا با عنایت به این که مقدار ضریب رگرسیونی متناظر با سود عملیاتی ۰/۶۰۴ و بیشتر از سود غیرعملیاتی ۰/۰۴۳ می باشد، فرضیه اول پژوهش مبنی با اطمینان ۰/۹۵ پذیرفته می شود. این یافته با پژوهش چن و همکاران (۲۰۱۱) که بیان کردند سودهای اصلی (عملیاتی) نسبت به سودهای غیراصلی پایداری بیشتری دارند، همخوانی دارد. تأیید فرضیه فوق مبین این موضوع است که سود عملیاتی نسبت به سود غیرعملیاتی دارای محتوای اطلاعاتی بیشتری می باشد و در هنگام ارزیابی عملکرد شرکت های ایرانی توجه به جزء عملیاتی سود، اطلاعات مربوط تری نسبت به جزء غیرعملیاتی سود ارائه می دهد؛ چرا که میزان مربوط بودن سودهای جاری برای پیش بینی سودهای آتی به پایداری سودها بستگی دارد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم:

«جزء نقدی سود نسبت به جزء تعهدی سود پایداری بیشتری دارد.»
برای بررسی فرضیه دوم پژوهش، در صورتی که ضریب رگرسیونی متناظر با جزء نقدی سود نسبت جزء تعهدی آن بیشتر باشد، آن را خواهیم پذیرفت.

جدول ۴- نتایج تجزیه و تحلیل داده ها جهت آزمون فرضیه دوم

$$EARN_{t+1,i} = 11/128 + 3/79 E - 7 * ACCR_{t,i}^{OA} + 6/81 E - 7 CF_{t,i}^{OA} + \varepsilon_{t,i}$$

متغیرها	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	ضرایب استاندارد	آماره t	سطح معناداری	آماره تیرانس
ضریب ثابت	β_0	۱۱/۱۲۸	۰/۰۶۷		۱۶/۳۵۹	۰/۰۰	
جزء تعهدی سود	β_1	$3/79 \times 10^{-7}$	۰/۰۰۱	۰/۱۹۹	۵/۲۹۸	۰/۰۰	۰/۹۹۶
جزء نقدی سود	β_2	$6/81 \times 10^{-7}$	۰/۰۰۱	۰/۴۳۲	۱۱/۴۸۶	۰/۰۰	۰/۹۹۶
نتایج کلی مدل	ضریب تعیین	۰/۲۱۵		آماره F	۷۶/۴۷۹		
	آماره دوربین واتسون	۱/۹۵۹		سطح معناداری	۰/۰۰۰		

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج جدول فوق بیانگر آن است که تأثیر جزء نقدی و جزء تعهدی سود بر سود قبل از کسر بهره و مالیات سال آتی معنادار است، در حقیقت سطح معناداری متناظر با هر دو متغیر ۰/۰۰ کمتر از ۰/۰۵ می باشد (p-value = ۰/۰۰۰ < ۰/۰۵)، از طرفی ضریب رگرسیونی استاندارد شده متناظر با جزء نقدی سود ۰/۴۳۲ و بیشتر از ضریب رگرسیونی جزء تعهدی سود ۰/۱۹۹ می باشد؛ بنابراین فرضیه دوم پژوهش با اطمینان ۰/۹۵ پذیرفته می شود. این یافته با پژوهش اسلون (۱۹۶۶)، ونتر و همکاران (۲۰۱۳) و همکاران (۱۳۹۱) که نتیجه پژوهش آنان مبین پایداری بیشتر جریان نقد نسبت به ارقام تعهدی می باشد، همخوانی دارد. طبق این یافته، جزء نقدی سود نسبت به جزء تعهدی سود دارای محتوای اطلاعاتی بیشتری می باشد و در هنگام ارزیابی عملکرد شرکت های ایرانی، توجه به جزء نقدی سود، اطلاعات مربوط تری نسبت به جزء تعهدی سود ارائه می دهد. همچنین این یافته می تواند شاهی بر مدیریت ارقام تعهدی اختیاری در محیط ایران باشد و این ادعا را نیز تأیید کند که جزء تعهدی سود نسبت به جزء نقدی سود با عدم اطمینان های بیشتری تعیین می شود؛ چرا که این ارقام با توجه به قضاوت ها، برآوردها و تخصیص ها (از جریان های نقدی ایجاد شده در دیگر دوره ها) به وجود می آیند.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم:

«جزء تعهدی سود عملیاتی نسبت به جزء تعهدی سود غیرعملیاتی پایداری بیشتری دارد.»
در این مدل، در صورتی که ضریب رگرسیونی متناظر با جزء تعهدی سود عملیاتی β_2 نسبت به ضریب رگرسیونی جزء تعهدی سود غیرعملیاتی β_3 بیشتر باشد، فرضیه پذیرفته خواهد شد.

جدول ۵- نتایج تجزیه و تحلیل داده ها جهت آزمون فرضیه سوم

$$EARN_{t+1,i} = 82285/64 + 1/025 * INCF_{t,i}^{OA} + 1/155 * INAC_{t,i}^{OA} + 1/122 * EXAC_{t,i}^{OA} + \varepsilon_{t,i}$$

متغیرها	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	ضرایب استاندارد	آماره t	سطح معناداری	آماره تِلرانس
ضریب ثابت	β_0	۸۲۲۸۵/۶۴	۵۱۱۹۷/۳۹		۱/۶۰۷	۰/۱۰۸	
جزء نقدی سود عملیاتی	β_1	۱/۰۲۵	۰/۰۳۲	۰/۵۰۴	۳۱/۸۷۶	۰/۰۰	۰/۹۶۸
جزء تعهدی سود عملیاتی	β_2	۱/۱۵۵	۰/۰۲۳	۰/۷۹۰	۴۹/۵۷۱	۰/۰۰	۰/۹۴۵
جزء تعهدی سود غیرعملیاتی	β_3	۱/۱۲۲	۰/۰۳۸	۰/۴۶۹	۲۹/۵۱۵	۰/۰۰	۰/۹۲۸
نتایج کلی مدل	ضریب تعیین	۰/۸۳۱		آماره F	۱۱/۸۸		
	آماره دوربین واتسون	۱/۹۷۸		سطح معناداری	۰/۰۰۰		

منبع: یافته‌های پژوهشگر

ضریب رگرسیونی استاندارد شده متناظر با جزء تعهدی سود عملیاتی ۰/۷۹۰ و بیشتر از ضریب رگرسیونی جزء تعهدی سود غیرعملیاتی ۰/۴۶۹ می باشد، بنابراین فرضیه سوم پژوهش با اطمینان ۰/۹۵ پذیرفته می شود. یافته های این فرضیه با پژوهش ریچاردسون و همکاران (۲۰۰۵) و ونتر و همکاران (۲۰۱۳) همخوانی دارد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم

«جزء نقدی سود عملیاتی نسبت به جزء نقدی سود غیرعملیاتی پایداری بیشتری دارد.» در مدل فوق در صورتی که ضریب متناظر با جزء نقدی سود عملیاتی β_1 نسبت به جزء نقدی سود غیرعملیاتی β_2 بیشتر باشد، فرضیه تحقیق پذیرفته خواهد شد. ضریب رگرسیونی استاندارد شده متناظر با جزء نقدی سود عملیاتی ۰/۹۳۸ و بیشتر از ضریب رگرسیونی جزء نقدی سود غیرعملیاتی ۰/۷۱۳ می باشد، بنابراین فرضیه چهارم با اطمینان ۰/۹۵ پذیرفته می شود. این یافته را با کمی اغماض در تعریف سود عملیاتی نسبت به سود مکرر (هدلاین)، می توان با پژوهش ونتر و همکاران (۲۰۱۳) که نشان دادند جزء نقدی سود هدلاین نسبت به جزء نقدی سود غیر هدلاین پایداری بیشتری دارد مطابق دانست.

جدول ۶- نتایج تجزیه و تحلیل داده ها جهت آزمون فرضیه چهارم

$$ERAN_{t+1,i} = 70115/24 + 1/372 * INCF_{t,i}^{TA} + 1/617 * EXCF_{t,i}^{TA} + 1/088 * INAC_{t,i}^{TA} + 1/194 * EXAC_{t,i}^{TA} + \varepsilon_{t,i}$$

متغیرها	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	ضرایب استاندارد	آماره t	سطح معناداری	آماره تِلرانس
ضریب ثابت	β_0	۷۱۰۱۵/۳۴	۴۹۱۳۷/۳۲		۱/۴۴۶	۰/۱۴۹	
جزء نقدی سود عملیاتی	β_1	۱/۶۷۲	۰/۰۳۶	۰/۹۳۸	۳/۸۶۱	۰/۰۰	۰/۹۳۵
جزء نقدی سود غیرعملیاتی	β_2	۱/۳۱۷	۰/۰۷۳	۰/۷۱۳	۲/۲۱۹	۰/۰۰	۰/۹۰۹
جزء تعهدی سود عملیاتی	β_3	۱/۰۸۸	۰/۰۳۲	۰/۵۳۵	۳/۴۳۱	۰/۰۰	۰/۹۱۲
جزء تعهدی سود غیرعملیاتی	β_4	۱/۱۹۴	۰/۰۳۸	۰/۷۳۳	۳/۱۷۵	۰/۰۰	۰/۹۰۸
نتایج کلی مدل		ضریب تعیین	۰/۸۴۵	آماره F	۹۴/۷۹۱		
		آماره دوربین واتسون	۱/۹۷۶	سطح معناداری	۰/۰۰		

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج حاصل از آزمون فرضیه پنجم

«در پیش بینی سودهای آتی، بازار اجزای سود را درست اندازه گیری می کند.»

برای بررسی این فرضیه از دو مدل رگرسیونی و با روش پیش بینی معادلات همزمان همراه با آزمون راستنمایی میشکین و نرم افزار Eviews7 استفاده نمودیم. در مدل اول معادلات پیش بینی و ارزش گذاری بر مبنای تعریف اقلام تعهدی عملیاتی و در مدل دوم بر مبنای تعریف کل اقلام تعهدی می باشند؛ البته در این فرضیه ابتدا باید مقدار متغیر بازده غیرعادی سهام $SARET_{t,i}$ را محاسبه نماییم. برای این موضوع ابتدا صدک های ۲۰، ۴۰، ۶۰ و ۸۰ که برای لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام محاسبه گردید، در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۷- صدک های ارزش بازار سهام برای محاسبه بازده غیرعادی سهام

صدک ۸۰	صدک ۶۰	صدک ۴۰	صدک ۲۰	
۲۱/۳۳۷	۲۰/۴۸۵	۱۹/۶۸۶	۱۸/۷۶۱	لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام (اندازه شرکت)، شرکت ها را به پنج دسته طبقه بندی می کنیم و سپس برای هر دسته میانگین بازده متناظر را به دست می آوریم.

جدول ۸- میانگین بازده متناظر با گروه های پنج گانه

طبقه اول	طبقه دوم	طبقه سوم	طبقه چهارم	طبقه پنجم
۱۹/۶۲	۵۱/۸۳	۶۱/۵۱	۷۳/۱۶	۱۰۵/۰۱

منبع: یافته‌های پژوهشگر

بازده غیرعادی برابر است با تفاوت بازده هر شرکت و میانگین بازدهی پرتفویی که شرکت در آن دسته قرار می‌گیرد؛ پس از محاسبه شاخص مذکور، برای مدل رگرسیونی در فرضیه پنجم از سیستم معادلات همزمان (با تعریف اقلام تعهدی عملیاتی) استفاده گردید.

جدول ۹- نتایج برازش مدل های رگرسیونی با روش تخمین معادلات همزمان در سیستم معادلات همزمان

ضرایب مدل رگرسیونی		نماد ضریب	متغیرها
Model (2) (SARET _{t+1,i})	Model (1) (EARN _{t+1,i})		
۱۳۸۸/۹۶ (۲۴۹۹۵/۳۳) ۰/۰۰۰	۸۲۲۸۵/۶۴ (۱/۶۰۷) ۰/۱۰۸	β_0 (آماره t) سطح معناداری	ضریب ثابت
$۸/۰۱ \times 10^{-۸}$ (۰/۹۷۲) ۰/۳۳۱	۱/۰۲۵ (۳۱/۸۷) ۰/۰۰۰	β_1 (آماره t) سطح معناداری	جزء نقدی سود عملیاتی INCF ^{OA} _{t,i}
-۱ (۲۷۷۴۵۰) ۰/۰۰۰	۱/۱۵۵ (۴۹/۵۷) ۰/۰۰۰	β_2 (آماره t) سطح معناداری	جزء تعهدی سود عملیاتی INAC ^{OA} _{t,i}
$۱/۱۶ \times 10^{-۸}$ (۰/۲۷۳) ۰/۶۶۰	۱/۱۲۱ (۲۹/۵۱) ۰/۰۰۰	β_3 (آماره t) سطح معناداری	جزء نقدی سود عملیاتی EXAC ^{OA} _{t,i}
$۱/۳۲ \times 10^{-۷}$ (۲/۵۹۱) ۰/۰۰۹۷		β_4 (آماره t) سطح معناداری	خطای مدل رگرسیونی ^۲ (برای معادله دوم) RESID
۱۱/۴۳ (۰/۰۰۰) ۰/۸۳۱	آماره F فیشر (سطح معناداری) ضریب تعیین	۱/۵۰۲ (۰/۰۰۰۷) ۱۷/۳۶۱ (۰/۰۰۰)	نتایج کلی مدل آزمون F لیمر (سطح معناداری) آزمون هاسمن (سطح معناداری)

منبع: یافته‌های پژوهشگر

یافته های برازش سیستم معادلات همزمان به همراه آزمون راستنمایی میشکین شامل معادلات پیش بینی (مدل ۱) و ارزش گذاری (مدل ۲)، بر مبنای تعریف ارقام تعهدی عملیاتی نشان می دهد که ضرایب اجزای سود در معادله پیش بینی به صورت معناداری از ضرایب متناظر خود در معادله ارزش گذاری بیشتر می باشند؛ در حقیقت ضرایب رگرسیونی در معادله اولیه به مراتب بیشتر از ضرایب رگرسیونی در معادله دوم می باشد. این موضوع بیان می کند که ضریب جزئی از سود در معادله ارزش گذاری به صورت معناداری از ضریب همان جزء در معادله پیش بینی کمتر می باشد که نشان دهنده آن است جزء در پیش بینی سود دوره بعد، کمتر از واقع قیمت گذاری می شود؛ البته برای اظهارنظر استنباطی در این خصوص از آماره آزمون میشکین استفاده گردید که با کمک رابطه زیر محاسبه می شود:

$$M = 2N \cdot \ln\left(\frac{SSR^C}{SSR^U}\right)$$

که در آن N تعداد مشاهدات، SSR^C مجموع مربعات باقیمانده های سیستم مقید، SSR^U مجموع مربعات باقیمانده های سیستم نامقید است. زمانی که تعداد مشاهدات بالاست، آماره آزمون میشکین دارای توزیع کای دو با درجه آزادی k ، برابر با تعداد محدودیت های سیستم است. با توجه به تعداد مشاهدات در این پژوهش، آماره مذکور به طور مجانبی دارای توزیع کای دو می باشد. آماره آزمون مذکور برای مدل های آزمون فرضیه پنجم $9/36$ و $7/814$ $\chi^2_{df=3}$ می باشد؛ لذا با عنایت به مطالب فوق و کمتر بودن ضرایب رگرسیونی در معادله دوم و همچنین بیشتر بودن مقدار آماره آزمون نسبت به مقدار آن در جدول کای دو، فرضیه پنجم پژوهش بر مبنای تعریف ارقام تعهدی عملیاتی مبنی بر "در پیش بینی سود های آتی، بازار اجزای سود را صحیح قیمت گذاری می کند" با اطمینان $0/95$ ، تأیید نمی شود؛ از آن جا که ریچاردسون و همکاران (۲۰۰۵) استدلال کردند که تعریف ارقام تعهدی عملیاتی، ارقام تعهدی غیرجاری چون اموال، تجهیزات و ماشین آلات را نادیده می گیرد، می توان ادعا نمود که نادیده گرفتن ارقام تعهدی غیرجاری در تعریف ارقام تعهدی (و به تبع کل اجزای سود لحاظ شده در این پژوهش)، به نگاه بدبینانه بازار در قیمت گذاری اجزای سود می انجامد و بدون در نظر گرفتن مواردی چون اموال و ماشین آلات و تجهیزات در ارقام تعهدی شرکت ها، نگاه بدبینانه و احتمالاً محتاطانه ای در ارزش گذاری سرمایه گذاران از اجزای سود دیده می شود و به این ترتیب، می توان تردید در خرید و فروش اوراق بهادار در این شرایط را در سرمایه گذاران ادعا نمود.

جدول ۱۰- نتایج برازش مدل های رگرسیونی با روش تخمین معادلات همزمان در سیستم

معادلات همزمان

ضرایب مدل رگرسیونی		نماد ضریب	متغیرها
Model (2) (SARET _{t+1,i})	Model (1) (EARN _{t+1,i})		
۱۳۸۸/۹۶۲ (۲۴۹۹۵/۳۳) ۰/۰۰۰	۷۱۰۱۵/۲۴ (۱/۴۴۵) ۰/۱۴۸	β_0 (آماره t) سطح معناداری	ضریب ثابت
$۸/۵۷ \times ۱۰^{-۸}$ (۰/۹۷۲) ۰/۳۳۱۳	۱/۶۷۱ (۳۶/۶۱۷) ۰/۰۰۰	β_1 (آماره t) سطح معناداری	جزء نقدی سود عملیاتی INCF ^{TA} _{t,i}
$۸/۰۱ \times ۱۰^{-۸}$ (۰/۹۷۲) ۰/۳۳۱۳	۱/۳۱۶ (۲۲/۱۹۶) ۰/۰۰۰	β_2 (آماره t) سطح معناداری	جزء نقدی سود غیر عملیاتی EXCF ^{TA} _{t,i}
-۱ (۳۷۷۴۵۰) ۰/۰۰۰	۱/۰۸۷ (۳۴/۱۳۸) ۰/۰۰۰	β_3 (آماره t) سطح معناداری	جزء تعهدی سود عملیاتی INAC ^{TA} _{t,i}
$۱/۱۶ \times ۱۰^{-۸}$ (۰/۲۷۳) ۰/۷۸۴	۱/۱۹۴ (۳۱/۷۵۵) ۰/۰۰۰	β_4 (آماره t) سطح معناداری	جزء تعهدی سود غیر عملیاتی EXAC ^{TA} _{t,i}
$۱/۳۲ \times ۱۰^{-۷}$ (۲/۵۹۱) ۰/۰۰۹۷		β_5 (آماره t) سطح معناداری	خطای مدل رگرسیونی (برای معادله دوم) RESID
۹/۴۷ (۰/۰۰) ۰/۸۴۵	آماره F فیشر (سطح معناداری) ضریب تعیین	۱/۶۵۳ (۰/۰۰۰۷) ۱۹۶/۴۱ (۰/۰۰)	نتایج کلی مدل آزمون F لیمر (سطح معناداری) آزمون هاسمن (سطح معناداری)

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج آزمون فرضیه بر مبنای تعریف کل اقلام تعهدی نشان می‌دهد که با در نظر گرفتن ضریب تعیین مدل ۸۴/۵ از تغییرات سود دوره آتی در معادله پیش بینی با متغیرهای مستقل قابل تبیین است؛ از طرفی با توجه به معناداری آزمون چاو و هاسمن، مدل به روش داده‌های پانل با اثرات ثابت برای ساختار داده‌ها مناسب می‌باشد. آماره آزمون میشکین مجموع مربعات متناسب با مدل‌های مذکور ۷/۵۱۱ و کمتر از آماره متناظر در جدول کای دو $\chi^2_{df=3} = ۷/۸۱۴$ می‌باشد؛ بنابراین در صورتی که متغیرهای مستقل برای مدل بر

مبنای کل ارقام تعهدی محاسبه شده باشند، فرضیه پنجم تحقیق بر مبنای تعریف کل ارقام تعهدی مبنی بر این که "در پیش بینی سودهای آتی، بازار اجزای سود را صحیح قیمت گذاری می کند" با اطمینان ۰/۹۵ پذیرفته می شود. این یافته می تواند تأیید کننده استدلال محققین پیرامون این که افشای جداگانه در صورت های مالی احتمالاً قیمت گذاری نادرست اجزای سود را کاهش می دهد، باشد؛ این امر سبب می شود که این سؤال بدون جواب که چرا افشای جداگانه سود به سرمایه گذاران در قیمت گذاری کارآمد از اجزای سود کمک می کند، پاسخ داده شود که با نتایج پژوهش محققانی همچون چن و همکاران (۲۰۱۱) و ونتر و همکاران (۲۰۱۳) همخوانی دارد.

۸- نتیجه گیری

این پژوهش به بررسی پایداری و قیمت گذاری بازار از اجزای سود در شرکت های شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. تجزیه و تحلیل داده ها با تحلیل رگرسیون نشان داد که جزء عملیاتی نسبت به جزء غیرعملیاتی؛ جزء نقدی نسبت به جزء تعهدی، جزء تعهدی سود عملیاتی نسبت به جزء تعهدی سود غیرعملیاتی، جزء نقدی سود عملیاتی نسبت به جزء نقدی سود غیرعملیاتی، پایداری بیشتری دارند. همچنین تحلیل سیستم های پیش بینی معادلات همزمان به همراه آزمون میشکین (۱۹۸۳) نشان داد که با تعریف ارقام تعهدی عملیاتی در تعیین اجزای سود، اجزای سود کمتر از واقع و با بهره گیری از تعریف ارقام تعهدی کل، اجزای سود به صورتی دقیق تر، قیمت گذاری می شوند. نتایجی که در این تحقیق به دست آمد تقریباً مشابه و همسو با نتیجه و تحقیقی بود که توسط ونتر و همکاران (۲۰۱۳) در بازار سرمایه آفریقای جنوبی انجام شد. نتایج پژوهش آنان نشان داد که به غیر از جزء نقدی سود، هیچ کدام از اجزای سود قیمت گذاری اشتباه معنی داری را منعکس نمی کنند؛ البته با اضافه نمودن متغیرهایی توضیحی، قیمت گذاری اشتباه مؤلفه جریان وجه نقد نیز از بین می رود. این شواهد نشان می دهد که وقتی افشای ارقام غیر تکراری لازم الاجرا شود، سرمایه گذاران قادر به قیمت گذاری اجزای سود به گونه ای هستند که با سطح واقعی پایداری این اجزا سازگار است. به طور مسلم هر پژوهش علمی، با محدودیت ها و تنگناهایی روبه رو می شود که پژوهشگر وظیفه دارد، نهایت تلاش خود را در راستای از بین بردن آثار آن ها انجام دهد و استفاده کنندگان از نتایج پژوهش نیز، بایستی در بکارگیری آن ها این محدودیت ها را در نظر داشته باشند. این تحقیق نیز جدا از این امر نبوده و با وجود تلاش های بسیار در راستای کاهش و خنثی سازی محدودیت ها، باید به استفاده کنندگان از این نتایج توصیه شود تا محدودیت های زیر را در نظر داشته باشند:

- تأثیر متغیرهای دیگری که کنترل آن ها خارج از دسترس محقق است و امکان تأثیرگذاری آن ها بر نتایج پژوهش منتفی نیست؛ متغیرهایی مانند نوسانات شاخص های عمده اقتصادی، شرایط سیاسی، وضعیت بازار سرمایه؛
- داده های برخی از شرکت ها در پایگاه های اطلاعاتی موجود نبود که این موضوع عمدتاً به دلیل عدم ارائه اطلاعات از سوی شرکت ها بود. به دلیل این که یکی از شرایط انتخاب نمونه این تحقیق در دسترس بودن داده ها بود، چنین شرکت هایی از نمونه حذف گردیدند. ضمن این که ممکن

است هنگام گردآوری داده‌ها اشتباهاتی رخ داده باشد و ارقام پایگاه‌های مختلف با یکدیگر متفاوت باشند؛

- با توجه به محدود بودن جامعه آماری به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفندماه بوده، تسری نتایج به سایر شرکت‌ها بایستی با احتیاط انجام پذیرد.

۹- پیشنهادهای پژوهش

از آن جایی که اهمیت پژوهش در دستیابی به نتایجی برای سهولت و آگاهانه تصمیم‌گرفتن منفعت-طلبان وابسته به شرکت‌ها می‌باشد. استفاده از نتایج اول، به سرمایه‌گذاران برای ارزیابی شرکت‌های ایرانی و تصمیم‌گیری در مورد خرید و فروش سهام آنان؛ و دوم، به سازمان بورس اوراق بهادار تهران جهت ارزیابی شرکت‌های بورس اوراق بهادار و یا شرکت‌هایی که تمایل به حضور در بورس اوراق بهادار تهران را دارند پیشنهاد می‌شود. نتایج این مطالعه می‌تواند در قالب مطالعات لاندزمن و همکاران (۲۰۰۷) در مورد هر یک از اجزای غیرعملیاتی سود مورد بررسی و تعیین نماید که کدام قسمت آن به پیش‌بینی سود کمک می‌کند تا از این طریق بتوان به پیش‌بینی سود در محیط ایران دست یافت. این پژوهش به نوبه خود می‌تواند به دسته‌بندی جدیدی از سود در محیط مالی ایران منجر گردد که احتمالاً در راستای بهبود کیفیت افشاء بسیار کارساز خواهد بود.

دوم، با توجه به پیشینه پژوهش پیرامون عوامل مؤثر در قیمت‌گذاری نادرست اجزای سود، به نظر می‌رسد انجام پژوهشی در ایران که تمامی این عوامل یا حداقل دو مورد آن را در کنار هم مورد سنجش قرار دهد می‌تواند جالب توجه باشد. به عنوان نمونه بررسی تأثیر دو عامل کیفیت افشاء و مالکیت نهادی در قیمت‌گذاری نادرست اجزای مختلف سود.

سوم، از آن جا که به گفته بارون و همکاران (۲۰۰۹)، تمرکز صرف بر قیمت‌گذاری نادرست اقلام تعهدی بدون بررسی قیمت‌گذاری نادرست اجزای نقدی ناقص است، به نظر می‌رسد لازم است تحقیقاتی که در ایران صرفاً بر قیمت‌گذاری نادرست اقلام تعهدی، انجام شدند مجدد با تمرکز بر قیمت‌گذاری نادرست جزء نقدی به همراه جزء تعهدی بررسی شوند.

فهرست منابع

- ۱) حسین زاده، علی حسین و سعید احمدی نیا (۱۳۸۸)، "بررسی میزان مربوط بودن اجزای سود حسابداری و جریان های نقدی عملیاتی با بازده سهام"، فصلنامه حسابداری مالی، سال اول، شماره ۳، صص ۱۰۷-۱۳۰.
- ۲) عباس زاده، محمدرضا؛ کاظمی، محبوبه و عبدالله آزاد (۱۳۹۰)، "بررسی تحلیلی توانایی اجزای تعهدی و نقدی سود در پیش بینی سودهای غیرعادی و ارزش بازار سهام"، مجله دو فصلنامه اقتصاد پولی و مالی، سال اول، شماره ۱، صص ۱-۲۲.
- ۳) عظیمی یانچشمه، مجید (۱۳۹۳)، "مطالعه رابطه بین پایداری اقلام تعهدی و بازده سهام"، فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۲۱، صص ۸۶-۹۹.
- ۴) فغانی ماکرانی، خسرو و یاسر احمدی (۱۳۹۲)، "بررسی پایداری تغییرات غیرعادی در اجزای سود حسابداری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال دوم، شماره هفتم، صص ۴۹-۶۰.
- ۵) نوروش، ایرج؛ مشایخی، بیتا و زهرا برقی (۱۳۸۸)، "بررسی تأثیر اقلام تعهدی بر کیفیت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه حسابداری مالی، سال اول، شماره ۳، صص ۳۱-۵۳.
- ۶) نوروش، ایرج و رضا مجیدی (۱۳۸۴)، "بررسی رابطه بین کیفیت سود و هزینه سرمایه در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، حسابداری برق، شماره ۴۳.
- ۷) همتی، حسن؛ پرتوی، ناصر و مرتضی حبیبی (۱۳۹۱)، "بررسی پایداری اجزای نقدی سود"، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۱۵، صص ۶۰-۷۳.
- 8) Atwood, T. J., & Xie, H (2010), "The Market Mispricing of Special Items and Accruals: One Anomaly or Two", Review of Accounting and Finance, Vol. 9, No. 2, Pp 156-179.
- 9) Barone, G. J., & Magilke, M (2009), "An Examination of the Effects of Investor Sophistication on the Pricing of Accruals and Cash Flows", Journal of Accounting, Auditing & Finance, Vol. 24 (July), Pp. 385-414.
- 10) Chambers. D & Payne.J (2008), "AuditQuality and the Accrual Anomaly", American Accounting Association Annual Meeting.
- 11) Chen, G., Firth, M., & Ning GAO, D (2011), "The Information Content of Earnings Components: Evidence from the Chinese Stock Market", European Accounting Review, Vol. 20, No. 4, Pp. 669-692.
- 12) Collins D., & Hribar P (2000), "Earnings-Based and Accrual-Based Market Anomalies: One Effect or Two?", Journal of Accounting and Economics, Vol. 29, No. 1, Pp. 101-123.
- 13) Dechow, P. & Dichev, I (2002), "The Quality of Accruals and Earnings: the Role of Accrual Estimation Errors", The Accounting Review, Vol. 77 (supplementary), Pp. 35-59.
- 14) Dechow, P. M., & Ge, W (2006), "The Persistence of Earnings and Cash Flows and the Role of Special Items: Implications for the Accrual Anomaly", Review of Accounting Studies, Vol. 11, No. 2, Pp. 253-296.
- 15) Dechow, P. M., Richardson, S. A., & Sloan, R. G (2008), "The Persistence and Pricing of the Cash Component of Earnings", Journal of Accounting Research, Vol. 46, No. 3, Pp 537-566.

- 16) Dopuch, N., Mashruwala, R., Seethamraju, C., & Zach, T (2005), "Accrual Determinates Sales Changes and Their Impact on Empirical Accrual Models", Working Paper series at Washington University.
- 17) Hribar, P. & D. Collins (2002), "Errors in Estimating Accruals: Implications for Empirical Research", *Journal of Accounting Research*, Vol 40, No. 1, Pp 105-134.
- 18) Kraft, A., Leone, A. J., & Wasley, C (2007), "Regression-Based Tests of the Market Pricing of Accounting Numbers: The Mishkin Test and Ordinary least Squares", *Journal of Accounting Research*, Vol. 45, No. 5, Pp. 1081-1114.
- 19) Landsman, W. R., Miller, B. L., & Yeh, S (2007), "Implications of Components of Income Excluded from Pro Forma Earnings for Future Profitability and Equity Valuation", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 34, No. 3, Pp. 650-675.
- 20) Lail, B. E., Lipe, R. C., & Yi, H (2009), "Available at SSRN. A Re-Examination of the Costs (and Benefits) to Equity Investors from Including Accruals in Financial Reporting", Working Paper, (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1270848).
- 21) Mishkin, F (1983), "A Rational Expectations Approach To macroeconomics: Testing Policy Effectiveness and Efficient Market Models", Chicago, IL: University of Chicago Press for the National Bureau of Economic Research.
- 22) Richardson, S., Sloan, R., Soliman, M. & Tuna, I (2005), "Accrual Reliability, Earnings Persistence and Stock Prices", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 39, No. 3, Pp. 437-485.
- 23) Schipper, K., & Vincent, L (2003), "Earnings quality", *Accounting Horizons* ,17, Supplement ,97-110.
- 24) Sloan, R (1996), "Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows About Future Earnings?", *The Accounting Review*, Vol. 71, No. 3, Pp. 289-315.
- 25) Venter, E. R., Cahan, S. F., & Emanuel, D (2013), "Mandatory Earnings Disaggregation and the Persistence and Pricing of Earnings Components", *The International Journal of Accounting*, Vol. 48, No. 1, Pp. 26-53
- 26) Wang, Z (2014), "Measuring Investors' Assessment of Earnings Persistence: do Investors See through Smoothed Earnings", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 42, No. 4, Pp. 691-708.
- 27) Wu, Jin (Ginger), Zhang, Lu & Zhang, Frank (2009), "The Q-Theory Approach to Understanding the Accrual Anomaly", *Journal of Accounting Research*, Forthcoming.
- 28) Xie, H (2001), "The Mispricing of Abnormal Accruals", *The Accounting Review*, Vol. 76, No. 3, Pp. 357-373.
- 29) Wu, Jin (Ginger), Zhang, Lu & Zhang, Frank (2009), "The Q-Theory Approach to Understanding the Accrual Anomaly", *Journal of Accounting Research*, Forthcoming.
- 30) Xie, H (2001), "The Mispricing of Abnormal Accruals", *The Accounting Review*, Vol. 76, Pp. 357-373.

یادداشت‌ها

- ^۱ بخش تکراری سود در آفریقای جنوبی با اصطلاح سود هدلاین شناخته می‌شود.
- ^۲ در روش تخمین معادلات همزمان خطای مدل رگرسیونی در مدل اول، به عنوان متغیر در معادله دوم استفاده می‌شود.