

پژوهش های تجربی حسابداری مالی
(علمی- تخصصی)
سال اول، شماره ی دوم، زمستان ۱۳۹۰، صص ۲۹-۴۵

سودمندی بر آوردهای حسابداری در پیش بینی سودها و جریانهای نقد آتی*

دکتر حمید حقیقت
استادیار گروه حسابداری، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)
علی اسدالهی
کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)

چکیده

پیش بینی، عاملی کلیدی در تصمیم گیری های اقتصادی است. سرمایه گذاران و سهامداران اغلب به دنبال پیش بینی سودها و جریانهای نقدی هستند تا بتوانند درباره ی دریافت سودهای آتی و ارزش سهام خود به قضاوت بپردازند. هدف اصلی این تحقیق، بررسی سودمندی برآوردهای حسابداری به دست مدیریت، در پیش بینی سودها و جریانهای نقدی آتی شرکت است. در این تحقیق، اجزای اقلام تعهدی به عنوان نماینده ی برآوردهای حسابداری شناسایی شده است. نمونه ی آماری این تحقیق شامل ۱۰۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸ بوده است. روش تحقیق حاضر توصیفی و از نوع همبستگی است. آزمون فرضیه ها بر مبنای رگرسیون چند متغیره و با استفاده از داده های ترکیبی انجام شده است.

در این تحقیق برای پیش بینی جریانهای نقدی آتی از دو شاخص جریان نقدی عملیاتی و جریان نقدی آزاد استفاده شده است. یافته های تحقیق حاضر حاکی از این است که بین اقلام تعهدی و جریان نقد آزاد ارتباط معنی داری وجود دارد، اما بین اقلام تعهدی و جریان نقد عملیاتی رابطه ی معنی داری مشاهده نمی شود. همچنین در این تحقیق برای پیش بینی سود، از دو شاخص سود عملیاتی و سود خالص استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون این فرضیه ها نیز نشان می دهد که بین اقلام تعهدی و سود خالص ارتباط معنی داری وجود دارد، اما اقلام تعهدی پیش بینی کننده ی مناسبی برای سود عملیاتی نیست.

واژگان کلیدی

اقلام تعهدی، جریان نقد عملیاتی، جریان نقد آزاد، سود عملیاتی، سود خالص.

* تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۱۰/۱۴ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۰/۱۲/۱۳

۱- مقدمه

پیش بینی داده های مالی، عاملی کلیدی در تصمیم گیری های اقتصادی است. سرمایه گذاران و سهامداران اغلب به دنبال برآورد سودها و جریان های نقدی هستند تا بتوانند درباره ی میزان سودهای نقدی آتی و ارزش سهام خود به قضاوت بپردازند. آنها برای برآورد سود نقدی آتی به اطلاعات مربوط به سود های آتی نیاز دارند، چرا که سود مهم ترین منبع اطلاعاتی درباره ی توانایی پرداخت سود نقدی آتی شرکت به حساب می آید. همچنین آنها برای قضاوت در مورد ارزش سهام خود به اطلاعات جریان های نقدی نیاز دارند؛ زیرا بیشتر مدل های ارزشیابی سهام بر مبنای ارزش فعلی جریان های نقدی مورد انتظار آتی تدوین شده اند. بر این اساس، اطلاعات مرتبط با سود و جریان نقدی آتی به عنوان دو مؤلفه ی مهم سرمایه گذاری در سهام، مورد درخواست سرمایه گذاران است.

لیو و همکاران^۱ (۲۰۰۹) بیان کردند، جریان های نقد و نیز سودهای آتی نشان دهنده ی عملکرد آتی واحد تجاری است و پیش بینی آنها از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. جریان های نقدی آتی را می توان بر مبنای دو معیار جریان های نقدی آزاد^۲ و جریان های نقدی عملیاتی^۳ مورد ملاحظه قرار داد. بر خلاف برتری جریان های نقدی در مدل های ارزیابی دارایی ها، شواهد بسیاری وجود دارد که نشان می دهد بسیاری از تحلیل گران و استفاده کنندگان بر صورت های مالی تکیه می کنند تا سودآوری آتی شرکت را پیش بینی کنند. هر چند این امکان وجود دارد که استفاده کنندگان ابتدا به پیش بینی سودها بپردازند و سپس جریان های نقدی را پیش بینی کنند. از طرفی برآوردهای حسابداری وجود دارد که می تواند در این پیش بینی ها موثر باشد. نکته ی اساسی این است که بسیاری از برآوردهای اساسی به طور مستقیم در صورت های مالی منتشر نمی شود، به همین دلیل بر اقلام تعهدی تمرکز می شود، چرا که اقلام تعهدی بر مبنای برآوردهای حسابداری صورت می گیرد.

اقلام تعهدی به دو دسته تقسیم می شوند: اقلام تعهدی که از برآوردها تأثیر نمی پذیرند؛ مانند سرمایه در گردش (به استثناء موجودی ها) و اقلام تعهدی که عمدتاً مبتنی بر برآوردها هستند؛ مانند موجودی ها. همچنین در رابطه با برآوردها و پیش بینی ها، لیو و همکاران (۲۰۰۹) نشان دادند، اطلاعات مندرج در ترازنامه مانند: تجهیزات، ساختمان، زمین، موجودی ها، حسابهای دریافتی و یا اقلام مندرج در صورت سود و زیان مانند: درآمد، هزینه ی طرح های بازنشستگی، مخارج تحقیق و توسعه و یا سایر ذخایر بر مبنای پیش بینی و برآوردهای مدیریت است. در ارائه ی وضعیت مالی و نتایج عملیات واحد تجاری، وقتی که به طور فصلی و یا سالانه در قالب گزارش های مالی منتشر می شود، به

شکل قابل توجهی از برآوردها و پیش بینی ها استفاده می شود. سؤال تحقیق این است که تاثیر برآورد های مدیریت بر اطلاعات حسابداری منعکس شده در صورت های مالی چیست؟

در پاسخ باید گفت: برآوردها و پیش بینی های مدیریت به شکل بالقوه ای برای سرمایه گذاران مفید است، چرا که این برآوردها و پیش بینی ها ابزاری برای نشان دادن میزان اعتبار مدیریت و اعتبار اطلاعات آتی است. برای مثال اگر مطالبات لاوصول به شکل صحیحی برآورد شود، نشان دهنده ی این است که حسابهای دریافتی منعکس شده در ترازنامه، میزانی از جریان های نقدی مورد انتظار است که در آینده ممکن است وصول شود و سرمایه گذاران و سهامداران به همین میزان، انتظار ورود جریان نقدی آتی را دارند و در صورتی که این مبالغ وصول شوند، گواه بر اعتبار اطلاعات است. بیشتر برآوردهای صورت گرفته مربوط به ارقام تعهدی^۲ است. هیأت استانداردهای حسابداری مالی آمریکا نیز درباره ی سودهای تعهدی^۳ که بیشتر از برآورد استفاده می شود و جریان های نقدی آتی واحد اقتصادی را تحت تاثیر قرار می دهد، بیان می دارد: اطلاعات مربوط به سودهای واحد اقتصادی ناشی از ارقام تعهدی حسابداری، نشان دهنده ی جریان های نقدی مورد علاقه است که از دریافت و پرداخت نقدی ایجاد می شود و اهمیت فراوانی دارد؛ چرا که می توان آنها را دستکاری نمود.

هنگامی که پیش بینی ها و برآوردهای صورت گرفته، مستند و افشا می شود، مانع دستکاری مدیریت خواهد شد. مشخص است که تشخیص دستکاری اطلاعات کار دشواری است و به طور یقین مانع موثری برای جلوگیری از دستکاری وجود ندارد، با این وجود نهادهای استانداردگذار، واحدهای اقتصادی را ملزم می کنند تا برآوردهای حسابداری را به گونه ای ارائه کنند تا از دستکاری اطلاعات جلوگیری شود. با توجه به موارد پیش گفته، بررسی تاثیر برآوردهای حسابداری بر پیش بینی جریان های نقدی و سودهای آتی دارای اهمیت بوده و پژوهش حاضر به دنبال بررسی این گزاره است.

۲- مبانی نظری تحقیق

اطلاعات صورت های مالی، بالقوه تحت تاثیر برآوردها و پیش بینی های مدیران است. برای مثال برخی ارقام ترازنامه از قبیل: خالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات، سرقفلی، حسابهای دریافتنی و موجودی کالا یا ارقام کلیدی صورت سود و زیان مانند: درآمدها و هزینه های بازنشستگی، هزینه ی تحقیق و توسعه تحت تاثیر قضاوتها و انتظارات مدیریت واحد تجاری و روش های مورد استفاده برای برآورد و اندازه گیری این ارقام است. بدیهی است کیفیت برآوردها و پیش بینی هایی که مدیریت ارائه می دهد، بسیار بالاتر از

پیش بینی هایی است که افراد برون سازمانی انجام می دهند؛ زیرا مدیریت اطلاعات بیشتری در خصوص وضعیت شرکت دارد، از طرح های جاری شرکت آگاه است و به جزئیات اطلاعات مالی دوره های مالی قبل دسترسی بیشتری دارد. برآوردها و پیش بینی های مدیریت دارای نقشی دوگانه در گزارشگری مالی است. از یک طرف این برآوردها، نشان دهنده ی چشم انداز آتی واحد اقتصادی است و می تواند به سرمایه گذاران در ارزیابی بازدهی ها و جریانهای نقدی آتی کمک کند و از طرف دیگر، این پیش بینی ها ممکن است تحت تاثیر انگیزه های مدیریتی انجام شود. مدیران خود بیشترین فایده را از میزان سود شرکت ها می برند. سود بالا، ارزش شرکت را افزایش می دهد و سبب افزایش پاداش مدیران می شود. در نتیجه این احتمال وجود دارد که مدیریت به طور جانبدارانه به پیش بینی پردازد و با اعمال مدیریت سود، سود را بیش از آنچه که هست بیان کند. سود گزارش شده ی واحد اقتصادی شامل دو جزء نقدی و تعهدی است. جزء تعهدی سود، متاثر از برآوردهای حسابداری است. این برآوردها، می تواند محتوای اطلاعاتی ارقام حسابداری را بهبود بخشیده و قدرت تصمیم گیری سرمایه گذاران را افزایش دهد. در این تحقیق، سود گزارش شده به اجزای نقدی و تعهدی تفکیک شده است. از آنجا که جزء نقدی سود فارغ از برآورد و پیش بینی مدیریت است، بر محتوای اطلاعاتی اقلام تعهدی در پیش بینی سودها و جریانهای نقدی آتی تمرکز می شود. سود خالص گزارش شده به شرح شکل (۱) تجزیه و تفکیک می شود:

شکل (۱): اجزای سود خالص و اقلام تعهدی

اقلام تعهدی

سایر برآوردها EST *	ذخیره مالیات بر درآمد DT	هزینه استهلاک D&A	تغییر در موجودی کالا ΔINV	سرمایه در گردش (به کسر تغییر در موجودی کالا) ΔWC^*	جریان نقد عملیاتی CFO
------------------------	--------------------------------	----------------------	---	---	--------------------------

سود خالص

همانگونه که شکل (۱) نشان می‌دهد، سود خالصی که واحدهای تجاری گزارش داده‌اند، متشکل از اجزای نقدی و تعهدی است. اقلام تعهدی نیز به اجزای مختلفی تفکیک می‌شود. این اقلام به طور عمده شامل تغییر در سرمایه در گردش (به استثنای تغییرات موجودی کالا) و برآوردهای حسابداری است. دلیل این تفکیک این است که سرمایه در گردش و اجزای آن مانند حساب‌های پرداختی (به جز موجودی کالا) نمی‌تواند تحت تاثیر برآوردهای حسابداری و قضاوت‌های مدیریت قرار گیرد.

هر یک از دیگر اقلام تعهدی که در شکل (۱) آمده‌اند، به گونه‌ای متأثر از روش‌های اختیاری حسابداری و برآوردها هستند و مدیر می‌تواند در آنها اعمال نظر نماید (اقلام تعهدی اختیاری). سایر مواردی را که احتمالاً مدیر در آنها اعمال نظر نموده و در اقلام تعهدی شکل فوق به آنها توجه نشده است، در سایر برآوردها نشان داده می‌شود. هدف این تحقیق، بررسی میزان سودمندی اقلام تعهدی در پیش‌بینی سودها و جریان‌های نقدی آتی است. محقق قصد دارد مدلی را برای پیش‌بینی این ارقام تعیین و به تدریج هر یک از اقلام تعهدی را به مدل اضافه نماید. انتظار می‌رود هرچه اقلام تعهدی بیشتری به مدل وارد شود، قدرت پیش‌بینی آن بیشتر شود.

۳- پیشینه‌ی تحقیق

ونزل^۵ (۱۹۹۰) در تحقیقی با عنوان «توانایی پیش‌بینی اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی» در پی پاسخ به این پرسش بود که کدام یک از اقلام تعهدی یا جریان‌های نقدی، جریان‌های نقدی عملیاتی آتی را برای یک، دو و سه دوره‌ی آینده به گونه‌ای بهتر پیش‌بینی می‌کنند. نتایج این تحقیق نشان داد، تفاوتی بین توانایی پیش‌بینی جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی وجود ندارد. مورداک و همکاران^۶ (۱۹۹۰) در تحقیقی با عنوان «شواهدی بیشتر در رابطه با مقایسه‌ی داده‌های حسابداری برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی توانایی سود و جریان‌های نقدی را برای پیش‌بینی جریان‌های نقد عملیاتی آتی مقایسه کردند. نتایج تحقیق مزبور نشان داد که سود نسبت به جریان‌های نقدی عملیاتی، پیش‌بینی‌کننده‌ی بهتری برای جریان‌های نقدی عملیاتی است. دینا سنگ^۷ (۱۹۹۷) نیز بر اساس داده‌های مالی کشور نیوزلند به بررسی قابلیت پیش‌بینی سود و جریان‌های نقدی برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی پرداخته است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که جریان‌های نقدی دارای قابلیت پیش‌بینی بهتری نسبت به سود برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی است. بارت^۸ (۲۰۰۱) بر اساس مدل دجو، کوتاری و واتس^۹ (۱۹۹۸) در تحقیقی با عنوان اقلام تعهدی و پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی، نقش اقلام تعهدی را در پیش‌بینی

جریان های نقدی آتی مورد بررسی قرار داده است. این مدل نشان می دهد که هر یک از اجزای ارقام تعهدی، اطلاعات متفاوتی را در ارتباط با جریان های نقدی آتی نشان می دهد. بارت در تحقیق خود نشان داد که تجزیه کردن ارقام تعهدی به شش جزء اصلی آن (تغییر در حساب های دریافتنی، تغییر در حساب های پرداختنی، تغییر در موجودی کالا، استهلاک، استهلاک دارایی های نامشهود و سایر ارقام تعهدی) به شکل با اهمیتی قدرت پیش بینی سود را افزایش می دهد و البته ارتباط هر یک از اجزای ارقام تعهدی با جریان های نقدی آتی اهمیت زیادی دارد. العطار و حسین^{۱۰} (۲۰۰۴) در مقاله ی خود با عنوان «داده های حسابداری و جریان های نقدی آتی»، قابلیت داده های حسابداری را در تبیین جریان های نقدی آتی مورد آزمون قرار دادند. نتایج تحقیق آنها نشان داد، تجزیه ی سود به ارقام تعهدی و جریان های نقدی، قدرت توضیحی بیشتری در رابطه با جریان های نقدی آتی دارد. بروچت و همکاران^{۱۱} (۲۰۰۸) به بررسی نقش ارقام تعهدی در پیش بینی جریان های نقدی آتی و بازده سهام پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند، ارقام تعهدی، جریان های نقدی جاری را در مقایسه با جریان های نقدی آتی، بهتر پیش بینی می کنند. در واقع این تحقیق نشان داد، ارقام تعهدی در پیش بینی جریان های نقدی جاری موثرتر از پیش بینی جریان های نقدی آتی هستند و اینکه ارقام تعهدی نسبت به جریان های نقدی، قابلیت بیشتری در پیش بینی واقعی سهام دارند. لورک و ویلینگر^{۱۲} (۲۰۰۹) در تحقیقی به بررسی توانایی جریان های نقدی عملیاتی گذشته و سود عملیاتی گذشته برای پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی آتی پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که جریان های نقدی گذشته نسبت به سود عملیاتی گذشته، پیش بینی بهتری را از جریان های نقدی عملیاتی آتی انجام می دهند و معمولاً این پیش بینی در شرکت های بزرگ نسبت به شرکت های کوچک به طور دقیق تری صورت می گیرد. باروچ و همکاران^{۱۳} (۲۰۰۹) در بررسی خود درباره ی سودمندی برآوردهای حسابداری در پیش بینی سودها و جریانهای نقدی به این نتیجه رسیدند که برآوردهای حسابداری در پیش بینی سودها و جریانهای نقد آتی مفید نیستند و میزان تاثیر برآوردهای حسابداری در تصمیمات سرمایه گذاران محدود است.

صادق بیان (۱۳۷۷) در بررسی خود با عنوان «رابطه ی بین وجه نقد حاصل از فعالیت های عملیاتی و سود عملیاتی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» نشان داد، بین جریان های نقدی حاصل از فعالیت های عملیاتی و سود عملیاتی رابطه ی معنی داری وجود ندارد. تقفی و هاشمی (۱۳۸۳) در پژوهش خود با عنوان «بررسی تحلیلی رابطه ی بین جریان های نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی: ارائه ی مدلی

برای پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی»، سه مدل برای پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی با متغیرهای سود حسابداری، جزء نقدی و اجزای تعهدی سود حسابداری و جزء نقدی و مجموع اقلام تعهدی طراحی کردند و با استفاده از این سه مدل، رابطه ی بین جریان های نقدی عملیاتی و سود حسابداری و اجزای آن را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این تحقیق حاکی از این بود که بین جریان های نقدی عملیاتی و سود حسابداری و اجزای آن رابطه ی معنی داری وجود دارد. در مجموع یافته های این تحقیق با نظریه ی توانایی سود حسابداری و اجزای آن در پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی و همچنین نظریه ی برتری توانایی سود در پیش بینی جریان های نقدی نسبت به جریان های نقدی هماهنگی دارد. عرب مازار یزدی و صفر زاده (۱۳۸۶) به بررسی تفکیک اجزای سود در پیش بینی جریان های نقدی آتی پرداختند. در مدل پیش بینی جریان های نقدی پژوهش مزبور، سود به دو جزء نقدی و تعهدی تفکیک شد. نتایج این پژوهش نشان داد که اجزای سود، اطلاعات متفاوتی را در خصوص جریان های نقدی آتی منعکس می نماید؛ لذا با تفکیک جزء تعهدی سود به اجزای تفصیلی تر، توان توضیح دهندگی مدل پیش بینی جریان های نقدی بهبود می یابد. میرفخرالدینی و همکاران (۱۳۸۸) با آزمون سه مدل مختلف (مدل سود، مدل جریان های نقدی و اجزای تعهدی سود) دریافته اند که هر سه مدل می توانند جریان های نقدی عملیاتی آتی را پیش بینی کنند و دوره های زمانی اضافی داده های حسابداری می تواند توانایی پیش بینی مدل را بهبود ببخشد.

۴- فرضیه های تحقیق

به منظور بررسی رابطه ی بین اقلام تعهدی با سود و جریان های نقدی و با توجه به مبانی نظری بیان شده، چهار فرضیه ی تحقیق به صورت زیر تدوین شده است:

فرضیه ی اول: بین اقلام تعهدی و پیش بینی جریان های نقد عملیاتی آتی رابطه ی معنی داری وجود دارد.

فرضیه ی دوم: بین اقلام تعهدی و پیش بینی جریان های نقد آزاد آتی رابطه ی معنی داری وجود دارد.

فرضیه ی سوم: بین اقلام تعهدی و پیش بینی سود خالص آتی رابطه ی معنی داری وجود دارد.

فرضیه ی چهارم: بین اقلام تعهدی و پیش بینی سود عملیاتی آتی رابطه ی معنی داری وجود دارد.

۵- جامعه و نمونه ی آماری

این تحقیق از نوع تحقیقات توصیفی - تحلیلی است که با استفاده از مدل رگرسیون خطی ارتباط بین اقلام تعهدی و پیش بینی جریانهای نقد و سود عملیاتی آتی مورد بررسی قرار گرفته است. در این تحقیق، جامعه ی آماری شامل تمام شرکت هایی است که طی سالهای ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده اند. از بین شرکتهای عضو جامعه تعداد ۱۰۹ شرکت که پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفند بوده است، به روش نمونه گیری حذفی سیستماتیک انتخاب شدند. به منظور افزایش قابلیت مقایسه ای شرکتهای سرمایه گذاری، بانکها و مؤسسات مالی از شرکتهای نمونه حذف شدند. برای جمع آوری اطلاعات از صورت های مالی سالانه ی شرکت ها و همچنین از نرم افزارهای تدبیرپرداز و ره آورد نوین و سایت بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است. علاوه بر این مطالعات کتابخانه ای در رابطه با تئوری های موجود، مفاهیم نظری و پژوهش های صورت گرفته در این زمینه انجام شده است.

۶- نحوه ی آزمون فرضیه ها

۶-۱- آزمون رابطه ی بین اقلام تعهدی و پیش بینی جریانهای نقد آتی

در این تحقیق برای آزمون فرضیه ها مدل های (۱) تا (۴) برآورد شده است :
به منظور آزمون فرضیه ی اول از مدل (۱) استفاده می شود:

$$CFO_{t+1} = \alpha + \beta_1 CFO_t + \beta_2 \Delta WC^*_t + \beta_3 \Delta INV_t + \beta_4 D\&A_t + \beta_5 EST^*_t + \varepsilon \quad (1)$$

به منظور آزمون فرضیه ی دوم از مدل (۲) استفاده می شود:

$$FCF_{t+1} = \alpha + \beta_1 CFO_t + \beta_2 \Delta WC^*_t + \beta_3 \Delta INV_t + \beta_4 D\&A_t + \beta_5 EST^*_t + \varepsilon \quad (2)$$

۶-۲- آزمون رابطه بین اقلام تعهدی و پیش بینی سودهای آتی

به منظور آزمون فرضیه ی سوم از مدل (۳) استفاده می شود:

$$NI_{t+1} = \alpha + \beta_1 CFO_t + \beta_2 \Delta WC^*_t + \beta_3 \Delta INV_t + \beta_4 D\&A_t + \beta_5 EST^*_t + \varepsilon \quad (3)$$

به منظور آزمون فرضیه ی چهارم از مدل (۴) استفاده می شود:

$$OI_{t+1} = \alpha + \beta_1 CFO_t + \beta_2 \Delta WC^*_t + \beta_3 \Delta INV_t + \beta_4 D\&A_t + \beta_5 EST^*_t + \varepsilon \quad (4)$$

۷- متغیرهای تحقیق و نحوه ی محاسبه ی آنها

متغیرهای مستقل این تحقیق شامل جریان نقد عملیاتی دوره ی جاری، سود خالص دوره ی جاری، تغییر در سرمایه در گردش، تغییر در موجودی کالا، هزینه ی استهلاک، ذخیره ی مالیات بردرآمد و سایر اقلام برآوردی است. متغیرهای وابسته، جریان نقد عملیاتی آتی، جریان نقد آزاد آتی، سود خالص آتی و سود عملیاتی آتی است که نحوه ی محاسبه هر یک از آنها به شرح زیر است:

۷-۱- متغیرهای مستقل

جریان نقد عملیاتی (CFO): عبارت است از خالص افزایش یا کاهش در مبلغ وجه نقد ناشی از فعالیت‌های اصلی و مستمر مولد درآمد عملیاتی واحد تجاری است. در استاندارد ایران این رقم، آن دسته از جریان‌های نقدی را هم که ماهیتاً به طور مستقیم قابل ارتباط با سایر طبقات جریان‌های نقدی صورت جریان وجوه نقد نباشد، شامل می‌شود. سود خالص (NI): منظور از سود خالص یا سود حسابداری، تفاوت بین درآمد حاصل از فروش کالا و ارائه خدمات و هزینه‌های متحمل شده طی دوره مالی است. این رقم از طریق مراجعه به صورت سود و زیان حسابرسی شده شرکت‌های نمونه آماری به دست آمده و استخراج می‌شود.

تغییر در سرمایه در گردش (ΔWC): سرمایه در گردش به عنوان دارایی جاری منهای بدهی جاری تعریف می‌شود و به عبارت دیگر معرف آن بخش از دارایی‌های جاری است که بر بدهی‌های جاری فزونی دارد. تفاوت بین سرمایه در گردش دوره t نسبت به دوره $t-1$ به عنوان تغییر در سرمایه در گردش مطرح است. در این تحقیق این رقم تعدیل شده و تغییرات موجودی کالا از آن خارج شده است.

تغییر در موجودی کالا (ΔINV): تفاوت بین موجودی کالا در دوره t نسبت به دوره $t-1$ به عنوان تغییر در موجودی کالا مطرح است. ارقام موردنیاز برای محاسبه t این متغیر از ترازنامه‌های حسابرسی شده شرکت‌های نمونه آماری استخراج می‌شوند. سایر اقلام برآوردی: بخشی از اقلام تعهدی است که در هیچ یک از متغیرهای فوق نیامده، تحت عنوان سایر اقلام برآوردی طبقه بندی می‌شوند و از طریق فرمول ذیل به دست می‌آیند:

$$EST^* = CFO - NI - \Delta WC^* - \Delta INV - D\&A - DT$$

۷-۲- متغیرهای وابسته

جریان نقد آزاد (FCF): بخشی از جریان نقد است که مازاد بر منابع مورد نیاز برای تامین نقدینگی پروژه‌ها و عملیات واحد تجاری است. جریان‌های نقد آزاد از سود عملیاتی قبل از استهلاک و به کسر مجموع مالیات‌ها، به اضافه هزینه بهره و سود تقسیمی بین سهامداران به دست می‌آید و در این تحقیق با تقسیم بر مجموع دارایی‌ها همگن می‌شود.

$$FCF = (INC - TAX - INTEXP - PSDIV - CSDIV) / ASSET$$

که در آن :

FCF: جریان‌های نقد آزاد

INC: سود عملیاتی قبل از استهلاک

TAX: مالیات بر درآمد

INTEXP: هزینه ی بهره

PSDIV: سود پرداختی به سهامداران ممتاز

CSDIV: سود پرداختی به سهامداران عادی

ASSET: جمع ارزش دفتری دارایی ها

سایر متغیرهای وابسته ی این تحقیق شامل جریان نقد عملیاتی آتی، سود خالص آتی و سود عملیاتی آتی است که نحوه ی محاسبه ی آنها بیان شد.

۸- یافته‌های تحقیق

به منظور برقرار کردن پیوندی منطقی بین شواهد گردآوری شده و فرضیه‌ها از آمار توصیفی و آزمون‌های رگرسیون چند متغیره در سطح اطمینان ۹۵ درصد استفاده شده است. تجزیه و تحلیل اطلاعات به کمک نرم افزار SPSS انجام شده است. نگاره ی (۱) حاوی آمار توصیفی متغیرهای مورد مطالعه است. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مربوط به متغیرهای تحقیق ارائه شده است.

نگاره ۱: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیرها	تعداد نمونه	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
FCF	۵۴۵	-۱۸.۳۳	۰.۵۳۳	-۰.۰۶۵	۱.۴۱
CFO	۵۴۵	-۶۷.۹۵	۳.۵۰	-۰.۰۷۶	۳.۶۹
NI	۵۴۵	-۰.۳۱۲	۱۶.۶۳	۰.۲۲۵	۰.۹۵
OI	۵۴۵	-۰.۲۰۸	۰.۶۷	۰.۱۴۶	۰.۱۲۸
Δ WC	۵۴۵	-۱۷.۹۴	۱۷.۶۷	۰.۰۰۷۹	۱.۲۳
Δ INV	۵۴۵	-۱۷.۶۴	۱۷.۹۳	۰.۰۰۶۵	۱.۲۱
Δ D&A	۵۴۵	۰	۰.۲۰	۰.۰۲۱	۰.۰۱۸
EST	۵۴۵	-۱۰.۷۷	۶۷.۹۶	۰.۲۹۳	۳.۹۷
EST*	۵۴۵	-۳.۵۲	۶۷.۹۶	۰.۲۶۵	۳.۸۰

FCF: جریان نقد آزاد- CFO: جریان نقد عملیاتی -NI: سود خالص-OI: سود عملیاتی - Δ WC: تغییرات

سرمایه در گردش بجز موجودی کالا- Δ INV: تغییرات موجودی کالا - D&A: استهلاك دارایی های ثابت مشهود و نامشهود-EST: برآوردهای حسابداری -EST*: سایر اقلام برآوردی.

آماره های توصیفی متغیرهای جریان نقد آزاد و جریان نقد عملیاتی نشان می‌دهد که جریان‌های خروجی وجه نقد شرکت‌های نمونه، در مجموع بیش از جریان‌های ورودی

وجه نقد بوده است؛ زیرا میانگین هر دو متغیر منفی است. در خصوص سود عملیاتی و سود خالص، وضعیت متفاوتی حاکم است. میانگین این دو متغیر مثبت است و از طرفی میانگین سود خالص بالاتر از سود عملیاتی است. یافته‌های مذکور از حیث تفاوت بین سودهای گزارش شده و جریان‌های نقدی بسیار قابل تأمل هستند و نشان می‌دهد که اولاً بخشی از سود عملیاتی و سود خالص شرکت‌های نمونه ی آماری، شامل اقلام تعهدی ناشی از به کارگیری روش‌های اختیاری حسابداری و به عبارت دیگر برآورد های حسابداری بوده است و ثانیاً، میزان اقلام تعهدی موجود در سود عملیاتی کمتر از اقلام تعهدی سود خالص است. این یافته نشان می‌دهد که بیشترین فرصت‌های مدیر برای اعمال نظر بر سود، ناشی از فعالیت‌های غیرعملیاتی و سود و زیان ناشی از آنها بوده است. از طرفی، انحراف معیار به دست آمده برای این متغیرها، حاکی از این است که نوسان در جریان نقد عملیاتی، بیشتر از نوسان‌های جریان نقد آزاد و نوسان در سود خالص بیشتر از نوسان در سود عملیاتی بوده است. تحلیل توصیفی برای متغیر سرمایه در گردش نشان می‌دهد که سرمایه در گردش شرکت‌های نمونه در طول دوره ی تحقیق، روند رو به رشدی داشته است؛ زیرا میانگین این متغیر مثبت است. این نتیجه برای متغیر موجودی کالا و متغیر هزینه ی استهلاک نیز مشابه است. نتایج تحلیل توصیفی مربوط به برآوردهای حسابداری و سایر برآوردها، برای هر دو متغیر میانگین مثبتی را نشان می‌دهد. آماره‌های توصیفی این دو متغیر از جمله میانگین و انحراف معیار بسیار به هم نزدیک هستند و این امر نشان می‌دهد که روش‌های محاسبه ی این دو متغیر منجر به حصول مقادیر عددی مشابهی شده است.

نگاره ۲: آزمون فرضیه ی اول - رابطه ی بین اقلام تعهدی و پیش بینی جریانهای نقد عملیاتی

$$CFO_{t+1} = \alpha + \beta_1 CFO_t + \beta_2 \Delta WC^*_{t+1} + \beta_3 \Delta INV_t + \beta_4 D\&A_t + \beta_5 EST^*_{t+1} + \varepsilon$$

نتیجه	آزمونهای هم خطی		سطح معنی داری (P-value)	آماره t	ضریب	متغیر مستقل
	عامل تورم واریانس	تولرانس				
معنی دار	۱/۰۲۱	۰/۹۸۵	۰/۰۰۰	۷/۹۱۶	۰/۵۲	CFO
بی معنی	۱/۸۷۷	۰/۹۱۷	۰/۹۲۴	-۰/۰۹۴	-۰/۰۳۴	ΔWC
بی معنی	۱/۲۲۳	۰/۹۷۴	۰/۹۱۷	-۰/۱۰۴	-۰/۰۳۸	ΔINV
بی معنی	۱/۰۰۶	۰/۹۹۴	۰/۷۷۵	-۰/۲۸۶	-۰/۰۶۱	D&A
بی معنی	۱/۰۶۱	۰/۹۵۵	۰/۹۷۷	۰/۰۲۹	-۰/۰۰۲	EST*
R ² = ۰/۷۲۷		آماره دو بین واتسن = ۱/۷۶۸		متغیر وابسته: جریانهای نقد		
F = ۲۲۸		سطح معنی داری F = ۰/۰۰۰		عملیاتی (CFO)		

با توجه به سطح معنی داری آماره t در نگاره (۲) مشخص می شود، تمام متغیرهای مستقل به جز جریان نقد عملیاتی جاری از نظر آماری معنی دار نیستند و بنابراین نتیجه گیری می شود که اقلام تعهدی و برآوردهای حسابداری نمی تواند در پیش بینی جریان نقد عملیاتی آتی مورد استفاده قرار گیرد. ضریب تعیین نشان می دهد، ۷۲/۷ درصد از تغییرات، با متغیرهای مستقل در مدل فوق توضیح داده می شود. آماره ی دوربین واتسون ۱/۷۶۸ حکایت از عدم وجود همبستگی پیاپی دارد.

نگاره ۳: آزمون فرضیه ی دوم - رابطه ی بین اقلام تعهدی و پیش بینی جریانهای نقد آزاد

$$FCF_{t+1} = \alpha + \beta_1 CFO_t + \beta_2 \Delta WC^*_{t+1} + \beta_3 \Delta INV_t + \beta_4 D\&A_t + \beta_5 EST^*_{t+1} + \varepsilon$$

نتیجه	آزمونهای هم خطی		سطح معنی داری (P-value)	آماره t	ضریب	متغیر مستقل
	عامل تورم واریانس	تولرانس				
معنی دار	۱/۰۴۵	۰/۹۵۵	۰/۰۰۰	-۲۳/۹۲۸	-۱/۰۷۷	CFO
معنی دار	۱/۸۴۷	۰/۹۱۷	۰/۰۰۴	-۲/۸۷	-۰/۷۰۵	ΔWC
معنی دار	۱/۸۲۳	۰/۹۱۷	۰/۰۰۸	-۲/۶۷۱	-۰/۶۶۵	ΔINV
بی معنی	۱/۰۰۶	۰/۹۹۴	۰/۱۵	-۱/۴۴۱	-۰/۶۶۵	D&A
معنی دار	۱/۰۶۱	۰/۹۵۵	۰/۰۰۰	-۲۴/۶۱۴	-۳/۳۱۵	EST*
R ² = ۰/۵۹۹		آماره دو بین واتسن = ۱/۷۲۱		متغیر وابسته: جریان نقد آزاد (FCF)		
F = ۱۲۸		سطح معنی داری F = ۰/۰۰۰				

با توجه به سطح معنی داری آماره t در نگاره (۳) مشاهده می‌شود، تمام متغیرهای مستقل به استثنای هزینه‌ی استهلاک از نظر آماری در سطح ۹۵ درصد معنی دار است و بنابراین نتیجه‌گیری می‌شود، ارقام تعهدی و برآوردهای حسابداری می‌تواند در پیش بینی جریان نقد عملیاتی آتی مورد استفاده قرار گیرد. ضریب تعیین نشان می‌دهد ۵۹/۹ درصد از تغییرات یاد شده، با متغیرهای مستقل در الگو توضیح داده می‌شود. آماره‌ی دوربین واتسون ۱/۷۲۱ حکایت از عدم وجود همبستگی پیاپی دارد.

نگاره ۴: آزمون فرضیه‌ی سوم - رابطه‌ی بین ارقام تعهدی و پیش‌بینی سود خالص آتی

$NI_{t+1} = \alpha + \beta_1 CFO_t + \beta_2 \Delta WC_t + \beta_3 \Delta INV_t + \beta_4 D\&A_t + \beta_5 EST_t + \varepsilon$						
متغیر مستقل	ضریب	آماره t	سطح معنی داری		نتیجه	
			تولرانس	تورم واریانس		
CFO	۰/۴۹	۲۵/۳۱	۰/۰۰۰	۰/۹۵۵	۱/۰۴۱	معنی دار
ΔWC	۰/۴۸۲	۴/۵۶۳	۰/۰۰۰	۰/۹۱۷	۱/۸۷۷	معنی دار
ΔINV	۰/۳۱۵	۲/۹۴	۰/۰۰۳	۰/۹۱۷	۱/۰۸۳	معنی دار
D&A	۱/۶۱۵	۱/۶۳۳	۰/۱۰۳	۰/۹۹۴	۱/۰۰۶	بی معنی
EST*	۰/۴۹	۲۵/۹۶	۰/۰۰۰	۰/۹۵۵	۱/۰۶۱	معنی دار
متغیر وابسته: سود خالص (NI)						
$R^2 = ۰/۶۸۷$		آماره دوربین واتسن = ۱/۸۸۸				
F آماره = ۱۸۸		سطح معنی داری F = ۰/۰۰۰				

با توجه به سطح معنی داری آماره t در نگاره (۴) مشاهده می‌شود، تمام متغیرهای مستقل به استثنای هزینه‌ی استهلاک از نظر آماری در سطح ۹۵ درصد معنی دار هستند و بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری گرفت ارقام تعهدی و برآوردهای حسابداری می‌تواند در پیش بینی سود خالص آتی مورد استفاده قرار گیرد. ضریب تعیین نشان می‌دهد، ۶۸/۷ درصد از تغییرات یاد شده، با متغیرهای مستقل در الگو توضیح داده می‌شود. آماره‌ی دوربین واتسون ۱/۸۸۸ حکایت از عدم وجود همبستگی پیاپی دارد.

نگاره ۵: آزمون فرضیه ی چهارم - رابطه ی بین اقلام تعهدی و پیش بینی سود عملیاتی آتی

$$OI_{t+1} = \alpha + \beta_1 CFO_t + \beta_2 \Delta WC^*_t + \beta_3 \Delta INV_t + \beta_4 D\&A_t + \beta_5 EST^*_t + \varepsilon$$

متغیر مستقل	ضریب	آماره t	سطح معنی داری (P-value)		آزمون های هم خطی	
			تولرانس	عامل تورم واریانس	نتیجه	نتیجه
CFO	۰/۰۰۶	۰/۹۲۹	۰/۳۵۴	۰/۹۵۵	۱/۰۴۱	بی معنی
ΔWC	۰/۱۹۳	۵/۷۶۹	۰/۰۰۰	۰/۹۱۷	۱/۸۴۷	معنی دار
ΔINV	۰/۱۹۱	۵/۶۴۵	۰/۰۰۰	۰/۹۱۷	۱/۸۲۳	معنی دار
D&A	۰/۳۲۷	۱/۰۴۶	۰/۲۹۶	۰/۹۹۴	۱/۰۰۶	بی معنی
EST*	۰/۰۰۴	۰/۶۸۶	۰/۴۹۳	۰/۹۵۵	۱/۰۶۱	بی معنی
متغیر وابسته: سود عملیاتی (OI)		R ² = ۰/۰۰۷		F = ۰/۸۵۷ = آماره دو بین واتسن		
		F = ۷/۳ = آماره		F = ۰/۰۰۰ = سطح معنی داری		

با توجه به سطح معنی داری آماره t در نگاره (۵) مشاهده می شود، در سطح ۹۵ درصد تنها متغیرهای سرمایه در گردش و موجودی کالا از نظر آماری معنی دارند و بقیه ی متغیرها معنی دار نیستند و بنابراین می توان نتیجه گرفت، اقلام تعهدی و برآوردهای حسابداری نمی تواند در پیش بینی سود عملیاتی آتی مورد استفاده قرار گیرد. ضریب تعیین نشان می دهد، تنها ۷ درصد از تغییرات یاد شده، با متغیرهای مستقل یاد شده در الگو توضیح داده می شود.

۹- بحث و نتیجه

جریان های نقدی و سودهای آتی نشان دهنده ی عملکرد آینده ی واحد تجاری است و پیش بینی آنها در تصمیم گیری های اقتصادی از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. شواهد تجربی نشان می دهد، بسیاری از استفاده کنندگان صورتهای مالی و تحلیل گران بازار سرمایه بر مبنای بررسی اقلام صورتهای مالی از جمله اقلام تعهدی، جریان های نقد و سودهای آتی را پیش بینی می کنند. در این تحقیق، جامعه ی آماری شامل تمام شرکت های است که از ابتدای سال ۱۳۸۴ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده اند. از بین شرکتهای عضو جامعه، تعداد ۱۰۹ شرکت به روش نمونه گیری حذفی سیستماتیک انتخاب شدند.

در این تحقیق برای بررسی ارتباط بین ارقام تعهدی و پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی و همچنین به منظور بررسی ارتباط بین ارقام تعهدی با پیش‌بینی سودهای آتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، چهار مدل (فرضیه) تنظیم شد و مورد آزمون قرار گرفت. نتیجه‌ی بررسی مدل ۱ حاکی از آن است که بین جریان نقد عملیاتی جاری با جریان نقد عملیاتی آتی به لحاظ آماری ارتباط معنی‌داری وجود دارد، اما ارقام تعهدی و برآوردهای حسابداری، متغیرهای پیش‌بینی‌کننده‌ی مناسبی برای جریان نقد عملیاتی آتی نیستند. نتیجه‌ی بررسی مدل ۲ نشان می‌دهد، بین جریان نقد عملیاتی جاری با جریان نقد آزاد آتی ارتباط معنی‌دار وجود دارد. همچنین می‌توان ادعا کرد جریان نقد آزاد از طریق اجزای ارقام تعهدی قابل پیش‌بینی است.

نتیجه‌ی بررسی مدل ۳ حکایت از آن دارد که همه‌ی متغیرهای مدل یاد شده به جز هزینه‌ی استهلاک، ارتباط معنی‌داری با سود خالص آتی دارند. نتیجه‌ی بررسی مدل ۴ نیز نشان می‌دهد، بین ارقام تعهدی و پیش‌بینی سود عملیاتی آتی ارتباط معنی‌داری وجود ندارد و فقط متغیرهای سرمایه در گردش و موجودی کالا قادرند سودهای عملیاتی آتی را توضیح دهند. نتایج به دست آمده از آزمون مدل‌های اول و چهارم این تحقیق با نتایج تحقیقات مشابه در سایر کشورها (باروج و همکاران، ۲۰۰۹) سازگار نیست که دلیل احتمالی آن می‌تواند مربوط به تفاوت محیط‌های اقتصادی از جمله شکاف قابل ملاحظه ارزش‌های دفتری و ارزش‌های واقعی در شرایط تورمی باشد.

۱۰- پیشنهادهای تحقیق

با توجه به نتایج به دست آمده از این تحقیق و درک این نکته‌ی مهم که پیش‌بینی سود حسابداری و جریان‌های نقدی در تصمیمات اقتصادی سهامداران و سایر ذی‌نفعان از اهمیت قابل توجهی برخوردار است، به تحلیل‌گران و مدیران شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود برای پیش‌بینی و برآورد سودآوری و جریان‌های نقدی آتی اعم از سود خالص و یا جریان نقدی آزاد، ارقام تعهدی را مورد ملاحظه قرار دهند. بررسی دقیق صورتهای مالی پیش‌بینی شده در شرکت‌ها می‌تواند ابزار مناسبی در افزایش درک فرایند سودآوری و جریان‌های نقدی آتی فراهم کند. همچنین انتشار منظم و به موقع صورتهای مالی، به خصوص گزارش‌های میان‌دوره‌ای شرکت‌ها می‌تواند نقش موثری در فراهم نمودن بستر اطلاعاتی مناسب برای سرمایه‌گذاری داشته باشد. همچنین پیش‌بینی متغیرهای استفاده شده در این تحقیق برای سالهای آتی و مقایسه‌ی ارقام پیش‌بینی شده با ارقام واقعی و اندازه‌گیری و بررسی انحرافات در تجزیه و تحلیل صورتهای مالی پیشنهاد می‌شود.

یادداشت ها

- 1- Lev et al
- 2- Free Cash Flow (FCF)
- 3- Cash from Operation (CFO)
- 4- Accruals Earnings
- 5- Venzel
- 6- Mordak et al.
- 7- Dita Seng
- 8- Bares
- 9- Dichow & Kotari & Watson
- 10- Alattar and Hussein
- 11- Brochet et al.
- 12- Lorch and Velenger

کتابنامه

الف) فارسی

- ۱- صادق بیان ، محسن .(۱۳۷۷). «تحقیقی پیرامون رابطه بین وجه نقد حاصل از فعالیت های عملیاتی و سود عملیاتی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در سالهای ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۵»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- ۲- . تقفی، علی و هاشمی، عباس .(۱۳۸۳). «بررسی تحلیلی رابطه بین جریان های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی: ارائه ی مدلی برای پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی»، بررسی های حسابداری و حسابرسی ، سال یازدهم، شماره ی ۳۸: ۲۹-۵۵.
- ۳- عرب مازار یزدی، محمد و صفرزاده، محمد حسین.(۱۳۸۶). «تفکیک سود و پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی آتی»، بررسی های حسابداری و حسابرسی، سال چهاردهم، شماره ی ۴۹: ۱۱-۱۳۸.

۴- میرفخرالدینی، سید حیدر، معین الدین، محمود و ابراهیم پور، علیرضا (۱۳۸۸). «مقایسه توانایی جریانهای نقدی و ارقام تعهدی در پیش بینی جریانهای نقدی آتی»، بررسیهای حسابداری و حسابرسی، شماره ی ۵۵: ۹۹-۱۱۶.

ب) انگلیسی

5- Ali Al-Attar, Simon Hussain. 2004. "Corporate Data and Future Cash Flows", Journal of Business Finance & Accounting. Oxford:Sep/Oct 2004. Vol. 31, Iss. 7/8, p. 861-903

6- Barth, M., Cram, D., & Nelson, K. (2001). Accruals And The Prediction of Futuers Cash Flows. The Accounting Review , 27-58.

7- Brochet F, Nam S, Ronen J. Accruals and the prediction of future cash flows. International Business & Economics Reserch Journal 2008;vol.2.3:55-82.

8- Dyna Seng. 1997. "Earnings versus Cash Flows as Predictors of Future Cash Flows: New Zealand Evidence " .

9- Lev, Baruch; Li, Siyi. and theodore, Sougiannis, T. (2009). "The Usefulness of Accounting Estimates for Predicting Cash Flows and Earning". Unpublished PhD. Dissertation, New York University.

10- Murdoch, Brock, Krause, Paul 1990. "Further Evidence on the Comparative Ability of Accounting Data to Predict Operating Cash Flows", The Mid – Atlantic Journal of Business, Vol. 26, Iss. 2 , p. 1(14 pp.) .

11- Wenzel, Loren Alvin 1990. "The predictive ability of quarterly accrual and cash flow variables: A multiple time series approach", D.B.A. dissertation, Memphis State University.