

مقایسه قدرت داده‌های حسابداری نقدی و تعهدی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی با استفاده از اطلاعات مالی میان دوره‌ای شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران

رویا دارابی* شکوفه اعتبار**

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۰۱/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۰۲/۱۸

چکیده

تصمیم‌گیری در خصوص رویدادهای آتی با پیش‌بینی توام است، در نتیجه پیش‌بینی جز جدایی‌ناپذیر فرایند تصمیم‌گیری است. نیاز به پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی در تصمیم‌های اقتصادی مختلف کارگزاران بورس اوراق بهادار و تحلیل‌گران مالی، مشتریان، کارکنان، دولت، مدیران، سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان نقش اساسی دارد. هدف از این پژوهش، بررسی رابطه همبستگی بین جریان‌های نقدی عملیاتی دوره قبل و سودهای عملیاتی و اقلام تعهدی دوره قبل با جریان‌های نقدی آتی است و تلاش برای شناسایی و ارزیابی نقش اقلام تعهدی در بهبود قدرت پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی مدل‌های پیش‌بینی است. به عبارت دیگر در این پژوهش تلاش می‌شود تا به این سوال اصلی که: کدام یک از داده‌های حسابداری "نقدی"، یا داده‌های حسابداری "تعهدی"، قدرت بیشتری را برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی، با استفاده از اطلاعات مالی میان‌دوره‌ای شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران دارند، پاسخ داده شود. برای این منظور آزمون‌های آماری لازم با استفاده از سه مدل رگرسیون جریان‌های نقدی عملیاتی گذشته، سودهای عملیاتی گذشته، جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی گذشته انجام گرفت. نتایج پژوهش بیانگر این است که در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد که داده‌های میان‌دوره‌ای نقدی قدرت پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را نداشته‌اند و داده‌های میان‌دوره‌ای تعهدی قدرت پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را دارند، استفاده از اقلام تعهدی به همراه اقلام نقدی قدرت پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را در مدل، تا سطح قابل‌توجهی افزایش می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: اقلام تعهدی، جریان‌های نقدی عملیاتی، سودهای عملیاتی، پیش‌بینی جریان‌های نقدی.

* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، نویسنده اصلی و مسئول مکاتبات.

** کارشناس ارشد حسابداری.

۱- مقدمه

یکی از عناصر برنامه ریزی، برنامه ریزی مالی است و پیش بینی جریان های نقدی، یکی از اجزای لاینفک این برنامه ریزی است (طحانی، ۱۳۸۴). مطابق با نظر هیئت استانداردهای حسابداری مالی آمریکا در چارچوب مفهومی مورد تایید آن: "نقش حسابداری را به عنوان علمی که اطلاعات مالی مورد نیاز استفاده کننده کنندگان برای تصمیم گیری های متعدد اقتصادی را تولید می کند (مانند: پیش بینی جریان های نقدی آتی، پیش بینی سودها، تحلیل هایی که بر اساس آن بتوان تداوم فعالیت واحد اقتصادی، ارزش سهام و در نهایت ارزش شرکت ها را پیش بینی کرد، بیان می دارد" (پنمن، ۲۰۰۱). استفاده کنندگان از صورت های مالی، با بررسی ارقام حسابداری (اطلاعات مالی) منعکس در صورت های مالی، می توانند به طور مثال: توانایی پیش بینی جریان های نقدی آتی و سودها را کسب نمایند، تا بتوانند، نسبت به سرمایه گذاری یا عدم سرمایه گذاری در سهام شرکت ها تصمیم گیری کنند. همچنین با استفاده از مدل های پیش بینی جریان های نقدی آتی، می توان کیفیت گزارشگری مالی را در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، سنجید.

علاوه بر مطالب گفته شده، پیرامون نقش جریان های نقدی در تصمیم گیری های اقتصادی، این هیئت، حسابداری تعهدی را به عنوان بخشی از گزارشگری مالی می داند که باید به پیش بینی جریان های نقدی کمک کند. از بیانیه های مفهومی چنین استنباط می شود که، اقلام تعهدی قدرت بیشتری نسبت به جریان های نقدی در پیش بینی جریان های نقدی آتی دارند (یودر، ۲۰۰۷).

۲- بیان مسئله و اهمیت موضوع

هدف از پیش بینی در تصمیم گیری های اقتصادی، حداقل سازی ریسک تصمیم گیری و افزایش اثر بخشی تصمیم ها است. جریان نقدی، عاملی کلیدی برای

تعیین ارزش شرکت‌ها می‌باشد، به طور مثال: سرمایه‌گذاران، از پیش بینی‌های خود درباره سودهای آتی و جریان‌های نقدی آتی، برای تعیین قیمت اوراق بهادار شرکت‌ها و ارزش فعلی سرمایه‌گذاری در تاریخ تحصیل، استفاده می‌کنند (رایت و همکاران، ۲۰۰۷). استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی علاقه‌مند به کسب اطلاعاتی درباره جریان‌های نقدی هستند زیرا که جریان‌های نقدی مبنایی برای پرداخت بهره، سود سهام، بازپرداخت بدهی و تداوم فعالیت شرکت‌ها است و ممکن است بر جریان‌های نقدی آتی آن شرکت‌ها تاثیرگذار باشند. بنابراین استفاده از اقلام نقدی و تعهدی صورت‌های مالی، برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی مفید است.

این پژوهش قدرت پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی گذشته (دوره قبل)، سودهای عملیاتی گذشته، جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی (اجزای تعهدی سودهای) گذشته را برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی با استفاده از اطلاعات مالی میان‌دوره ای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و براساس سه مدل رگرسیون ارزیابی می‌کند.

در نهایت قدرت تخمین سه مدل جریان‌های نقدی عملیاتی، سودهای عملیاتی، رگرسیون جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی مقایسه می‌شود.

مربوط بودن به عنوان یکی از اصلی‌ترین مفاهیم نظری گزارشگری مالی و جزئی از ویژگی‌های کیفی اطلاعات مالی، نقش بااهمیتی را در سودمندی مدل‌های تصمیم‌گیری ایفا می‌کند. مطابق با نظر کمیته تدوین استانداردهای حسابداری ایران، گزارش مالی میان‌دوره‌ای، غالباً مبنایی اساسی برای اتخاذ تصمیم‌های اقتصادی به موقع می‌باشد.

با توجه به فرایند خصوصی‌سازی در صنایع ایران، برای جلب مشارکت‌های عمومی و تشویق به سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌ها، ضرورت تحقیق مشخص می‌شود. همچنین با توجه به سابقه تحقیق‌های انجام گرفته در رابطه با توانایی داده‌های حسابداری نقدی و تعهدی برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی، که این پژوهش

ها به یافته های ناسازگاری در این زمینه رسیده اند. بنابراین تحقیق مجدد در این زمینه، ضروری به نظر می رسد.

۳- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

علاوه بر پیش بینی سودها، پیش بینی جریان های نقدی از دهه ۱۹۸۰ به بعد، همزمان با تاکید مجامع حرفه ای تدوین کننده استانداردها بر اهمیت جریان های نقدی و پیش بینی جریان های نقدی آتی انجام می گیرد. پیش بینی جریان های نقدی از سال ۲۰۰۰ تا کنون افزایش چشم گیری داشته است، دلایل این افزایش را می توان به این صورت شرح داد که: سرمایه گذاران و تحلیل گران مالی امروزه نسبت به قبل توجه بیشتری به اطلاعات جریان های نقدی دارند، تقریباً از زمان ماجرای شرکت هایی چون انرون^۱ و وردکام^۲، سرمایه گذاران دستکاری و تحریف های بالقوه ای را که می تواند در سودهای حسابداری رخ دهد، در نظر دارند و علاقه مند به داشتن اطلاعاتی درباره جریان های نقدی اند. پیش بینی جریان های نقدی نقش ویژه ای را در پوشش اخبار بدی که به سرمایه گذاران و سایر ذینفعان شرکت از طریق افشای اطلاعاتی مانند پیش بینی کاهش سودها و زیان های وارده می - رسد، دارد (وسلی و شانگ وو، ۲۰۰۵).

پیش بینی جریان های نقدی برای صنایعی با انتخاب روش های نامتجانس حسابداری، شرکت هایی که پیش بینی سود را کمتر انجام می دهند، شرکت هایی با سرمایه های عظیم، چرخه های عملیاتی کوتاه تر و با نسبت بدهی به خالص دارایی (اهرم مالی میزان اتکا به وام) بزرگتر متداول است. عدم تجانس در انتخاب روش های حسابداری می تواند قابلیت مقایسه سود شرکت ها را با یکدیگر کاهش دهد. جریان - های نقدی عملیاتی به طور بالقوه مکملی برای سود ها هستند. به ویژه اینکه اطلاعات

۱. Enron
۲. World Com

مالی صورت جریان وجوه نقد برخلاف صورت های مالی دیگر تحت تاثیر تورم نیست و اطلاعات آن در شرایط تورمی بی ارزش نیستند، جریان های نقدی در ارزیابی قابلیت سود دهی شرکت ها نیز مفید هستند (دفوند و هانگ، ۲۰۰۱).

جریان های نقدی از سه جنبه نسبت به سودها ارجحیت دارند:

الف- جریان نقد در مقایسه با اقلام تعهدی سودها، از انتزاع (استنباط های ذهنی) کمتری برخوردار است. به گونه ای که می توان به وسیله جریان های نقدی بهترین ارزیابی را از عملکرد شرکت ها انجام داد.

ب- جریان نقد اطلاعاتی را در مورد تصفیه و انحلال شرکت فراهم می آورد که به ویژه برای بستانکاران اهمیت دارد.

ج- در نهایت، پیش بینی جریان های نقدی آتی، مدیریت سود شرکت ها را محدود می سازد، زیرا سرمایه گذاران، اقلام تعهدی را با استفاده از اطلاعات مربوط به پیش بینی سودها، پیش بینی جریان های نقدی می توانند برآورد کنند و با سهولت بیشتری به تصویری از وضعیت مالی شرکت ها دست یابند (زانگ، ۲۰۰۸).

سال ها در زمینه پیش بینی جریان های نقدی توسط محققینی چون فیشر (۱۹۸۰)، بوئن و همکاران (۱۹۸۶)، گرینبرگ و همکاران (۱۹۸۶)، لورک و ویلینگر (۱۹۹۳)، مک بث (۱۹۹۳)، دکو و همکاران (۱۹۹۸)، دفوند و هانگ (۲۰۰۱)، برث و همکاران (۲۰۰۱)، کیم و کراس (۲۰۰۵) تحقیقاتی صورت گرفته است، در رابطه با این موضوع در سال های اخیر نیز پژوهش هایی انجام شده از جمله می توان پژوهش هایی که در ادامه بحث می شود را نام برد:

رایت و زائو و هوبس (۲۰۰۷) پیش بینی جریان وجه نقد حاصل از عملیات را با شواهدی از استرالیا انجام دادند، طبق تحقیقات صورت گرفته در آمریکا سودهای جاری (داده ها یا اقلام تعهدی) قابلیت پیش بینی بهتری برای جریان های نقدی آتی، نسبت به جریان وجه نقد عملیاتی جاری (داده های نقدی) دارند. تحقیقی مشابه در استرالیا انجام گرفت. نتایج حاکی از آن بود که برخلاف آمریکا در استرالیا، جریان وجه

نقد عملیاتی جاری قدرت و محتوای اطلاعاتی بیشتری نسبت سودهای جاری برای پیش بینی جریان های نقدی آتی دارد.

یودر (۲۰۰۷) توانایی پیش بینی بیشتر مدل های ارقام تعهدی را با در نظر گرفتن جریان های نقدی آتی آزمون کرد.

در این تحقیق، مدل های همبستگی پیش بینی جریان های نقدی شامل: مدل جریان های نقدی عملیاتی گذشته (CFRW) و (CFREG)، و مدل رگرسیون جریان نقدی و فروش های آتی (CFREG) و مدل جریان های نقدی و ارقام تعهدی (ACCREV) (ACCREG) توسط محقق برای ارزیابی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی، مدل های پیش بینی مبتنی بر ارقام تعهدی و مدل های پیش بینی مبتنی بر ارقام نقدی و بررسی صحت ادعای مربوط به قدرت بیشتر مدل های پیش بینی مبتنی بر ارقام تعهدی نسبت به مدل های پیش بینی مبتنی بر ارقام نقدی با در نظر گرفتن جریان های نقدی آتی، مورد استفاده قرار گرفت. همچنین محقق امکان ارتباط بین ارقام تعهدی (تغییرات در حساب های دریافتنی) را با رشد فروش های آتی، در مدل جریان نقدی و فروش های آتی، مورد بررسی قرار داد. نتایج تحقیق وی نشان داد، که مدل های پیش بینی جریان های نقدی آتی بر مبنای تعهدی، نسبت به مدل های پیش بینی جریان های نقدی آتی بر مبنای نقدی قدرت بیشتری برای پیش بینی جریان های نقدی آتی دارند. از میان مدل های پیش بینی مورد آزمون، مدل جریان های نقدی و ارقام تعهدی نسبت به سایر مدل های ذکر شده قدرت بیشتری برای پیش بینی جریان های نقدی آتی دارد.

گیولی و همکاران، کیفیت تحلیل های مربوط به پیش بینی جریان های نقدی را در سال ۲۰۰۸ بررسی کردند. نتایج تحقیق بیانگر این مطلب بود که کیفیت تحلیل های مربوط به پیش بینی جریان های نقدی بسیار کمتر از کیفیت تحلیل های مربوط به پیش بینی سودها است، (صحت کمتری دارند) تحلیل های مربوط به پیش بینی سودها نسبت به پیش بینی جریان های نقدی، حاوی اطلاعات بیشتری درباره تغییرات مورد انتظار در سرمایه در گردش شرکت ها هستند و پیش بینی جریان های نقدی تنها سهم

کمی از جابجایی قیمت سهام شرکت‌ها را دارند.

بروچت، نام و رونن (۲۰۰۹) نقش اقلام تعهدی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی و بازده‌های سهام را با مدل‌های جریان‌های نقدی عملیاتی، سود عملیاتی، جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی بررسی کردند. سپس محققین تفاوت در قدرت تخمین مدل‌های پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی و میانگین قدر مطلق درصد خطای هر یک از مدل‌ها را بدست آوردند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که به‌طور متوسط داده‌های تعهدی بهتر از داده‌های نقدی (جریان و وجه نقد عملیاتی) در مورد پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی عمل می‌کنند و استفاده از اقلام تعهدی در مدل‌های پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی موجب بهبود قدرت پیش‌بینی مدل‌ها می‌شود. به عبارت دیگر خطای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی کاهش می‌یابد. همچنین نتایج تحقیق اورپورت و زانگ (۲۰۰۹) در ارزیابی نقش قابل ملاحظه‌ارایه صورت جریان و وجه نقد به روش مستقیم، برای کمک به پیش‌بینی جریان‌های نقدی نشان داد که ارایه صورت جریان و وجه نقد به روش مستقیم، مبنای مفیدتری را برای پیش‌بینی سودها و جریان‌های نقدی آتی فراهم می‌آورد. بهبود در پیش‌بینی سودها و جریان‌های نقدی آتی، در قیمت و بازده جاری سهام شرکت‌ها انعکاس می‌یابد و در نتیجه آن قیمت‌های کارا را ایجاد می‌کند که، این امر موجب کارایی تخصیص منابع در اقتصاد می‌شود. یکی از اولین پژوهش‌های داخلی در این زمینه، تحقیق رعیت کاشانی (۱۳۷۲) با عنوان «شواهدی بر رابطه بین سود با اندازه‌گیری جریان نقدی» بود که محقق رابطه بین اندازه‌گیری‌های مختلف جریان نقدی و سود حسابداری را مورد بررسی قرار داد. نتایج تحقیق نشان داد که توانایی سود در مقایسه با جریان نقدی برای پیش‌بینی جریان نقدی بیشتر نیست. کردستانی (۱۳۷۴) تحقیقی با عنوان «توانایی سود برای پیش‌بینی جریان نقدی و سودهای آتی» انجام داد. نتایج تحقیق حاکی از آن بود که برای پیش‌بینی جریان نقدی عملیاتی سود حسابداری توانایی بیشتری از جریان نقدی ندارد. جنت رستمی (۱۳۷۸) به «بررسی نقش و قابلیت سود و جریان‌های نقدی آتی

سرمایه‌گذاری در سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» پرداخت که نتایج تحقیق نشان می‌داد که ارتباط معناداری بین سودهای گذشته و سود دوره آتی، همچنین سود و جریان های نقدی گذشته با جریان های نقدی آتی وجود دارد.

هاشمی (۱۳۸۳) تحقیقی با عنوان « بررسی تحلیلی رابطه بین جریان های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی صورت های مالی - ارائه مدل برای پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی » را انجام داد که در مجموع یافته های حاصل از پژوهش وی با نظریه برتری توانایی سود درپیش بینی جریان های نقدی نسبت به جریان های تعهدی هماهنگی دارد.

ثقفی و فدائی (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان « گزینش مدلی کارآمد برای پیش بینی جریان های نقدی براساس مقایسه مدل های مربوط در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار » نشان دادند که مدل هایی که از اقلام تعهدی در پیش بینی جریان های نقدی استفاده می‌کنند نسبت به مدل هایی که تنها بر مبنای جریان نقدی می‌باشند، قابلیت پیش بینی بالاتری دارند.

۴- اهداف پژوهش

هدف از این پژوهش، بررسی رابطه همبستگی بین جریان های نقدی عملیاتی دوره قبل و سودهای عملیاتی و اقلام تعهدی دوره قبل با جریان های نقدی آتی است و تلاش می‌شود تا نقش اقلام تعهدی در بهبود قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی مدل های پیش بینی شناسایی و ارزیابی گردد. به عبارت دیگر در تحقیق قدرت پیش بینی داده های نقدی و قدرت پیش بینی داده های تعهدی برای پیش بینی جریان های نقدی آتی با استفاده از اطلاعات مالی میان دوره ای شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، با استفاده از سه مدل رگرسیونی مقایسه می‌شود، تا به این سوال که کدام یک از داده های نقدی و تعهدی، قدرت پیش بینی بهتری نسبت به دیگری برای جریان های نقدی آتی دارند، پاسخ داده شود.

۵- فرضیه‌های پژوهش

در این پژوهش چهار فرضیه زیر آزمون می‌شوند:

- ۱- جریان های نقدی عملیاتی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را دارند.
- ۲- سودهای عملیاتی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را دارند.
- ۳- جریان های نقدی و اقلام تعهدی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را دارند.
- ۴- تفاوت معنی داری بین قدرت تخمین سه مدل جریان های نقدی عملیاتی، سودهای عملیاتی، جریان های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی برای پیش بینی جریان های نقدی آتی وجود دارد.

۶- جامعه آماری و محدودیت‌های پژوهش

جامعه آماری این تحقیق کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که شرایط زیر را دارا باشند:

- ۱- از ابتدای سال ۱۳۸۲ تا پایان سال ۱۳۸۷ در بورس پذیرفته شده باشند.
- ۲- اطلاعات مالی مربوط به ترازنامه، صورت سود و زیان، صورت جریان وجوه نقد و یادداشت های پیوست صورت های مالی برای دوره زمانی مذکور بصورت سالیانه (۱۲ ماهه) و میان دوره ای (۶ ماهه) موجود و قابل استفاده باشد.
- ۳- پایان دوره مالی آن ها ۲۹ اسفند هر سال باشد.
- ۴- شرکت هایی سودآور، که توقف فعالیت نداشته و دوره مالی خود را طی این مدت تغییر نداده باشند.
- ۵- جزو شرکت های سرمایه گذاری و واسطه گری مالی نباشند.

تعداد کل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در ابتدای سال ۱۳۸۲، ۳۳۰ شرکت بود که با توجه به اعمال محدودیت دسترسی به اطلاعات، دسترسی به کلیه اطلاعات صورت های مالی و یادداشت های پیوست بدلیل عدم

تکمیل فایل های اطلاعاتی مربوطه امکان پذیر نبود، به علاوه گزارش های مالی میان دوره ای شرکت ها برای تعدادی از سال ها ارائه نشده بود. محدودیت در استخراج اطلاعات وجود داشت که در نتیجه محدودیت در دسترسی به اطلاعات به وجود آمده بود، به این صورت که به دلیل عدم دسترسی به صورت های مالی برای تعدادی از شرکت های انتخابی در نتیجه امکان استخراج متغیرهای تحقیق از صورت های مالی و یادداشت های همراه میان دوره ای آن شرکت ها وجود نداشت که از نمونه انتخابی حذف گردیدند. تنها اطلاعات مربوط به ۴۱ شرکت در طی دوره زمانی تحقیق یعنی از سال ۱۳۸۲ تا سال ۱۳۸۷ در دسترس بود، که نمونه مورد مطالعه ما را تشکیل می دهد. برای آزمون مدل سوم تحقیق دسترسی به مالیات بر درآمد تحقق یافته (مالیات برسود) شرکت معادن بافق برای دوره زمانی تحقیق به دلیل عدم دسترسی به مبنای محاسبه مالیات و کامل نبودن یادداشت های این شرکت، میسر نشد، بنابراین آزمون فرضیه سوم تحقیق با ۴۰ شرکت انجام گرفت.

۷- روش جمع آوری اطلاعات

برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز برای تدوین مبنای نظری تحقیق از مجلات، کتاب ها، مقالات و پایان نامه های داخلی و خارجی برای یافتن تحقیق های مرتبط با موضوع و جستجو از طریق اینترنت استفاده شده است. بنابراین بخشی از روش گردآوری اطلاعات کتابخانه ای است و بخش دیگر جمع آوری داده های مورد نیاز پژوهش، از طریق مراجعه به بانک های اطلاعاتی تدبیر پرداز و ره آورد نوین، سازمان بورس اوراق بهادار، از صورت های مالی و یادداشت های همراه صورت های مالی میان دوره ای شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بدست می آید، داده های تحقیق برای یک دوره ۶ ساله، مربوط به سال های ۸۷-۸۲ استخراج و محاسبه شده است، که هر سال شامل دو میان دوره مالی شش و دوازده ماهه بوده است.

۸- متغیرهای پژوهش و نحوه محاسبه آنها

۸-۱- متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل به کار رفته در کلیه فرضیه‌ها سودهای عملیاتی، جریان وجوه نقد حاصل از عملیات، ارقام تعهدی (اجزای تعهدی سودها) می‌باشد. ذکر این نکته ضروری است که با توجه به اینکه قصد تبیین تاثیر متغیرهای گذشته نگر بر متغیرهای آتی وجود دارد، متغیرهای مستقل تحقیق برای دوره‌های مالی ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷ در مقاطع زمانی میان دوره‌ای (۶ ماهه) و (۱۲ ماهه) استخراج و محاسبه می‌شوند جریان وجه نقد عملیاتی، از صورت جریان وجوه نقد غیر تلفیقی میان دوره‌ای شرکت‌های نمونه بدست می‌آید. سود عملیاتی، از صورت سود و زیان میان دوره‌ای استخراج می‌گردد. کل ارقام تعهدی (اجزای تعهدی سود) تفاوت سودهای عملیاتی و جریان‌های وجه نقد عملیاتی می‌باشد که توسط محقق محاسبه می‌شود.

سود عملیاتی^۱ - جریان وجه نقد عملیاتی = کل ارقام تعهدی

در تحقیق حاضر ارقام تعهدی شامل تغییر در حساب‌های دریافتی، تغییر در موجودی کالا، تغییر در حساب‌های پرداختی، از ترازنامه یا از طریق مراجعه به یادداشت‌های پیوست صورت‌های مالی میان دوره‌ای، در پیوست مربوط به صورت تطبیق سود عملیاتی با خالص جریان‌های نقدی فعالیت‌های عملیاتی است. این تغییرات ایجاد شده در طی میان دوره مالی استخراج می‌گردند. تغییرات در مالیات بردرآمد (مالیات ابرازی مربوط به عملکرد دوره جاری) از طریق مراجعه به یادداشت‌های پیوست صورت‌های مالی میان دوره‌ای، پیوست مربوط به مالیات بدست می‌آید. همچنین یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی میان دوره‌ای برای استخراج استهلاك در پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است.

مابقی عوامل تعهدی که اختلاف بین کل ارقام تعهدی (تغییرات در حساب‌های

۱. $ACR = CFO - EARN$

دریافتنی + تغییرات در موجودی کالا - تغییرات در حساب های پرداختنی - تغییرات در مالیات بردرآمد (مالیات برسود) - استهلاک دوره جاری^۱ است، نیز توسط محقق محاسبه می گردد.

۸-۲- متغیر وابسته

با توجه به اینکه در این تحقیق هدف پیش بینی جریان های نقدی آتی است، متغیر وابسته جریان نقدی عملیاتی از سال ۱۳۸۳ تا سال ۱۳۸۷ (دو میان دوره مالی شش و دوازده ماهه) می باشد. همواره جریان نقدی عملیاتی یک میان دوره بعد پیش بینی می شود.

۹- روش آزمون فرضیه ها و تجزیه و تحلیل داده ها

روش این تحقیق، همبستگی است. پس از استخراج و محاسبه داده های مربوط به متغیرهای تحقیق از صورت های مالی میان دوره ای و یادداشت های همراه، داده ها در نرم افزار Excel، طبقه بندی می شوند، سپس به منظور انجام آزمون های آماری لازم وارد نرم افزار Spss می گردند.

با استفاده از آمار توصیفی، تحلیل مقدماتی داده ها انجام شده است. با توجه به تعداد قابل توجه متغیرهای تحقیق که به ۴۹۲ داده برای هر متغیر نیز می رسد، شرکت ها متنوع و تعداد ۴۱ شرکت، ۱۲ دوره زمانی، تغییرات نامنظم داده ها، امکان استفاده از جداول حاوی آماره های توصیفی به تفکیک هر شرکت و برای ۱۲ دوره زمانی میسر نیست، به دلیل تعدد جداول، تحلیل مقدماتی آن معنی دار نمی باشد. بنابراین فقط از جدول متوسط آماره های توصیفی استفاده شده است.

آماره های توصیفی شامل متوسط حداقل داده، حداکثر داده، میانگین و انحراف معیار برای داده ها در طی ده دوره زمانی پیش بینی استخراج گردیده است (جدول شماره ۱).

۱. ACC - (ΔAR+ Δ INV- Δ AP- ΔACC IT- DEPAMOR)

جدول ۱- متوسط آماره های توصیفی جریانهای نقدی عملیاتی، سود عملیاتی و اقلام تعهدی

متغیر	انحراف معیار	میانگین	حداکثر	حداقل	تعداد
جریان‌های نقدی عملیاتی	۱۰۵۷۳۲۶.۸۶۶	۱۸۰۲۱۰.۶۹	۱۴۳۵۶۷۰۰	-۶۷۸۷۷۴	۴۹۲
سود عملیاتی	۱۱۰۸۷۸۱.۶۴۸	۲۴۵۳۶۶.۹۲	۱۰۵۱۳۱۷۵	-۱۵۵۰۰۸	۴۹۲
حساب‌های دریافتی	۱۴۷۵۱۲.۰۷۱	۳۴۵۵۲.۵۷	۱۵۷۲۰۳۵	-۶۱۷۱۹۶	۴۹۰
موجودی کالا	۲۷۰۹۷۵.۰۰۴	۵۷۷۲۰.۰۹	۴۲۳۲۹۹۸	-۲۷۰۱۲۳	۴۹۲
حساب‌های پرداختی	۳۲۱۹۵۵.۰۳۳	۵۵۸۴۰.۷۸	۳۸۰۲۱۰۹	-۹۷۸۳۷۴	۴۹۲
مالیات بر درآمد	۲۲۵۳۰.۵۳۰	۱۱۵۴.۹۰	۱۵۲۳۶۴	-۲۸۵۴۶۴	۴۰۸
استهلاک و فرسایش	۱۳۷۵۵۲.۲۴۴	۲۵۷۵۵.۲۵	۱۹۶۵۸۸۲	۱۵	۴۹۲
مابقی عوامل تعهدی	۱۲۷۶۴۳۴.۱۱۰	۲۳۵۷۸۸.۳۸	۱۴۲۸۰۱۸۰	-۸۴۳۷۴۲	۴۹۲

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با استفاده از نرم افزار SPSS ادعای مطرح شده درباره نرمال بودن باقیمانده های سه مدل رگرسیونی پیش بینی به تفکیک برای ۴۱ شرکت و برای هر شرکت در سطح سه مدل آزمون کلموگروف- اسمیرنوف انجام شد. فرض های نرمال بودن به شرح زیر می باشد:

فرض صفر: باقیمانده های مدل از توزیع نرمال پیروی می کنند.

فرض مقابل: باقیمانده های مدل از توزیع نرمال پیروی نمی کنند.

با توجه به سطوح معنی داری بدست آمده به تفکیک ۴۱ شرکت که بزرگتر از ۵٪، (سطح خطای در نظر گرفته شده) می باشد. فرض صفر پذیرفته شد. چنانچه باقیمانده‌های مدل از توزیع نرمال برخوردار باشند، توزیع متغیرهای سه مدل نیز نرمال خواهد بود. بنابر نتایج ذکر شده، باقیمانده های مدل ها از توزیع نرمال برخوردار هستند بنابراین

متغیرهای تحقیق دارای توزیع نرمال هستند و مدل های رگرسیونی تحقیق قابل اتکا می باشند و اعتبار لازم برای اجرای آزمون رگرسیون خطی را دارند.

از رگرسیون ساده خطی، رگرسیون چندگانه و تحلیل رگرسیون با استفاده از جدول تحلیل واریانس برای آزمون فرضیه های اول تا سوم استفاده می شود، تا از این طریق، قدرت متغیرهای پیش بینی کننده (مستقل) در مدل ها برای توضیح (پیش بینی) جریان های نقدی آتی نشان داده شود و سپس ضرایب تعیین بدست آمده به تفکیک هر شرکت و در سطح سه مدل برای ارزیابی تفاوت در قدرت تخمین (قدرت توضیحی مدل ها) تحلیل و مقایسه می گردند. سه مدل مورد آزمون در فرضیه های اول، دوم و سوم برای ده دوره زمانی پیش بینی تکرار شده اند.

۹-۱- فرضیه اول: به آزمون قدرت جریان های نقدی عملیاتی (دوره قبل) برای پیش بینی جریانهای نقدی آتی با استفاده از رابطه (۱) "جریانهای نقدی عملیاتی گذشته" می پردازد.

$$E(CFO_{i,t+1}) = \theta_0 + \theta_1 CFO_{i,t} + e \quad (1)$$

➤ فرضیه صفر: جریانهای نقدی عملیاتی قدرت پیش بینی جریانهای نقدی آتی را ندارند.

➤ فرضیه مقابل: جریانهای نقدی عملیاتی قدرت پیش بینی جریانهای نقدی آتی را دارند.

در ۱۷ شرکت از ۴۱ شرکت مورد آزمون جریان های نقدی عملیاتی گذشته، قدرت پیش بینی جریان نقدی آتی را دارد.

بنابراین فرضیه صفر که بیان می کند: هیچ ارتباطی بین جریان های نقدی عملیاتی و جریان های نقدی آتی در دوره های پیش بینی وجود ندارد، پذیرفته می شود و فرض مقابل رد می شود.

آزمون رگرسیون جریان های نقدی آتی در سطح سه مدل برای تمامی شرکت ها اجرا شد که به اختصار در جداول شماره ۲، ۳ و ۴ خلاصه آماری رگرسیون جریان های

مقایسه قدرت داده‌های حسابداری نقدی و تعهدی در ... ۱۰۱

نقدی آتی یک شرکت بیان می‌شود.

جدول ۲- خلاصه آماری رگرسیون جریان‌های نقدی آتی طی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۸۲، مدل
جریان‌های نقدی عملیاتی گذشته- شرکت پارس مینو

۱۰ دوره پیش بینی	متغیر پیش بینی کننده	نام شرکت	تعداد	ضریب Beta	آماره t	سطح معنی داری- متغیر مستقل	ضریب تعیین	آماره F	درجه آزادی	سطح معنی داری
-۱۳۸۲ ۱۳۸۷	جریان وجه نقد عملیاتی دوره قبل	پارس مینو	۱۲	-۰/۳۰۳	-۰/۸۹۹	۰/۳۹۵	۰/۰۹۲	۰/۸۰۸	۱	۰/۳۹۵

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در مدل جریان‌های نقدی عملیاتی گذشته، رابطه بین جریان‌های نقدی عملیاتی دوره قبل و جریان‌های نقدی آتی دوره‌های بعد شرکت پارس مینو مورد بررسی قرار گرفت.

در اثر تغییری به اندازه یک انحراف معیار در متغیر مستقل، متغیر وابسته به اندازه $-۰/۳۰۳$ تغییر می‌کند و ضریب تعیین $۰/۰۹۲$ می‌باشد، که بیانگر این مطلب است که مدل اول قدرت توضیحی برای جریان‌های نقدی آتی ندارد.

با توجه به سطوح معنی داری بدست آمده برای این شرکت ($\text{sig} = ۰/۳۹۵$)، از آنجایی که این مقدار بزرگتر از $۰/۰۵$ می‌باشد و در نتیجه هیچ ارتباطی بین دوره‌های زمانی جریان‌های نقدی عملیاتی و جریان‌های نقدی آتی وجود ندارد.

در سطح اطمینان ۹۵% ضرایب مربوط به مقدار ثابت و متغیر مستقل در مدل معنی دار نمی‌باشد و در این شرکت جریان‌های نقدی عملیاتی گذشته قدرت پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را ندارند.

۹-۲- فرضیه دوم: به آزمون قدرت سودهای عملیاتی گذشته (دوره قبل) در پیش بینی جریان های نقدی آتی با استفاده از رابطه (۲) "سودهای عملیاتی گذشته" می پردازد.

$$E(CFO_{i,t+1}) = \theta_0 + \theta_1 EARN_{i,t} + e \quad (2)$$

➤ فرضیه صفر: سودهای عملیاتی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را ندارند.
 ➤ فرضیه مقابل: سودهای عملیاتی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را دارند.
 در ۲۸ شرکت از ۴۱ شرکت مورد آزمون سودهای عملیاتی گذشته، قدرت پیش بینی جریان نقدی آتی را دارند. فرض صفر مبنی بر اینکه هیچ ارتباطی بین سودهای عملیاتی و جریان های نقدی آتی در دوره های زمانی پیش بینی وجود ندارد، رد می شود، در حالی که فرضیه مقابل آن که بیان می کند: یک ارتباط مثبت معنی داری بین سودهای عملیاتی و جریان های نقدی آتی در دوره های زمانی وجود دارد، پذیرفته می شود.

جدول ۳- خلاصه آماری رگرسیون جریان های نقدی آتی طی سال های ۱۳۸۷-۱۳۸۲، مدل سودهای عملیاتی گذشته- شرکت بهنوش

سطح معنی داری	درجه آزادی	آماره F	ضریب تعیین	سطح معنی داری- متغیر مستقل	آماره t	ضریب Beta	تعداد	نام شرکت	متغیر پیش بینی کننده	دوره پیش بینی
۰/۰۰۰	۱	۳۱/۰۸۳	۰/۷۷۵	۰/۰۰۰	۵/۵۷۵	۰/۸۸۱	۱۲	بهنوش	سود عملیاتی	۱۳۸۷-۱۳۸۲

منبع: یافته های پژوهشگر

مقایسه قدرت داده‌های حسابداری نقدی و تعهدی در ... ۱۰۳

در مدل سودهای عملیاتی گذشته، رابطه بین سودهای عملیاتی دوره قبل و جریان‌های نقدی آتی دوره های بعد شرکت بهنوش مورد بررسی قرار گرفت. در شرکت بهنوش اثر سودهای عملیاتی گذشته بر جریان های نقدی عملیاتی میان دوره مالی بعد (ضریب بتا) ۰/۸۸۱ می باشد.

ضریب تعیین ۰/۷۷۵ بیانگر این مطلب است که، از کل تغییرات متغیر وابسته تنها ۰/۷ از آن توسط مدل سودهای عملیاتی گذشته توضیح داده می شود و مدل دوم قدرت توضیحی برای جریان های نقدی آتی را دارد.

با توجه به سطوح معنی داری بدست آمده برای این شرکت ($\text{sig} = 0/000$)، از آنجایی که این مقدار کمتر از ۵٪ می باشد، به این معنا است که ارتباط مثبت معنی داری بین دوره های زمانی سودهای عملیاتی و جریان های نقدی آتی وجود دارد و در سطح اطمینان ۹۵٪ ضرایب مربوط به مقدار ثابت و متغیر مستقل (سودهای عملیاتی) در معادله رگرسیون مدل دوم معنی دار می باشند.

در این شرکت سود های عملیاتی گذشته قدرت پیش بینی جریان نقدی آتی را دارند. مدل رگرسیون سودهای عملیاتی گذشته برآورد شده برای شرکت بهنوش عبارت است از رابطه (۳):

$$(CFO_{i,t+1}) = 0/637EARN_t \quad (3)$$

۹-۳- فرضیه سوم: به آزمون قدرت جریان های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی برای پیش بینی جریان های نقدی آتی با استفاده از مدل " رگرسیون جریان های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی گذشته " پرداخته شد. با آزمون مدل سوم نقش اقلام تعهدی در بهبود قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی مدل های پیش بینی، شناسایی و ارزیابی شده است.

برای آزمون قدرت افزایشی پیش بینی جریان های نقدی آتی در مدل رگرسیون جریان های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی گذشته که انتظار می رود به دلیل استفاده از اقلام تعهدی همراه با جریان های نقدی عملیاتی (اقلام نقدی) به عنوان متغیرهای

مستقل، ایجاد شود:

- ۱- ابتدا تمامی متغیرهای مستقل به معادله رگرسیون وارد شده اند.
 - ۲- متغیرهایی که ضریب همبستگی پایین تری با متغیر وابسته داشته اند.
 - ۳- تولرانس^۱ کم
- از مدل حذف شده اند تا مدل رگرسیون مناسبی برای پیش بینی جریان های نقدی آتی بدست آید رابطه (۴) (تولرانس کم به این معنا است که اطلاعات مربوط به متغیرهای مستقل کم می باشد).

$$E(CFO_{i,t+1}) = \theta_0 + \theta_1 CFO_{i,t} + \theta_2 \Delta AR_{i,t} + \theta_3 \Delta INV_{i,t} + \theta_4 \Delta AP_{i,t} + \theta_5 \Delta ACCIT_{i,t} + \theta_6 \Delta DEPAMOR_{i,t} + \theta_7 OTHER_{i,t} + e \quad (4)$$

➤ فرضیه صفر: جریان های نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را ندارند.

➤ فرضیه مقابل: جریان های نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را دارند.

در تمامی شرکت های مورد آزمون، مدل قدرت پیش بینی جریان نقدی آتی را دارد؛ با این تفاوت که در هر شرکت از بین ۷ متغیر مستقل در مدل تعدادی از متغیرهایی که معیارهای لازم برای باقی ماندن در مدل را نداشته اند، از مدل رگرسیون حذف شده اند، در هر شرکت ارقام نقدی و ارقام تعهدی متفاوتی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را دارند.

به این ترتیب هیچ کدام از شرکت های مورد آزمون (۴۰ شرکت) نتوانستند معادله رگرسیونی با تمامی جریان های نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی (۷ متغیر مستقل) داشته باشند.

با توجه به نتایج حاصل از تمامی شرکت های مورد آزمون فرضیه صفر رد شد.

۱. Tolerance

مقایسه قدرت داده‌های حسابداری نقدی و تعهدی در ... ۱۰۵

فرضیه مقابل آن که وجود ارتباط معنا داری بین جریان های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی با جریان های نقدی عملیاتی دوره بعد (جریان های نقدی آتی) در دوره های زمانی پیش بینی را بیان می کرد، پذیرفته شد.

خلاصه آماری رگرسیون جریان های نقدی آتی، مدل رگرسیون جریان های نقدی و اقلام تعهدی گذشته - شرکت بهنوش

در مدل رگرسیون جریان های نقدی و اقلام تعهدی گذشته، رابطه بین جریان های نقدی عملیاتی دوره قبل و اقلام تعهدی با جریان های نقدی آتی دوره های بعد شرکت بهنوش مورد بررسی قرار گرفت.

متغیرهای مستقل به ترتیب از بیشترین به کمترین تاثیر بر جریان های نقدی آتی این شرکت به این ترتیب قرار گرفتند: تغییر در موجودی کالا با ضریب بتا ۱/۸۹۴، تغییر در حسابهای دریافتنی ۱/۲۳۰-، مابقی عوامل تعهدی ۱/۱۶۶-، تغییر در مالیات بر درآمد ۱/۰۵۹، جریان های نقدی عملیاتی دوره قبل ۰/۲۹۶، که بیشترین تاثیر بر جریان های نقدی آتی را موجودی کالا داشته است، زیرا به ازای یک واحد تغییر در موجودی کالا، ۱/۸۹۴ تغییر در جریان های نقدی عملیاتی دوره بعد شرکت بهنوش ایجاد می شود. ضریب تعیین بدست آمده برای این شرکت مقدار ۰/۹۹۹ می باشد که حاکی از قدرت توضیحی خوب مدل سوم برای جریان های نقدی آتی است.

با توجه به سطوح معنی داری بدست آمده برای این شرکت ($\text{sig} = ۰/۰۴۱$) و ($\text{sig} = ۰/۰۰۰$)، از آنجایی که این مقادیر کوچکتر از ۵٪ می باشد، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪، جریان های نقدی عملیاتی دوره قبل، تغییر در حساب های دریافتنی، تغییر در موجودی کالا، تغییر در مالیات بر درآمد، مابقی عوامل تعهدی معنی دار می باشند و در این شرکت قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را دارند.

مدل رگرسیونی برآورد شده برای این شرکت عبارت است از رابطه (۵):

$$\text{Other } i,t + e - 1/17 \text{ACCIT } i,t + 17/17 \text{INV } i,t + 4/99 \text{AR } i,t - 2/82 \text{CFO } i,t = 15240/27 + 0/281 (\text{CFO } i, t+1) \quad (5)$$

جدول ۴- خلاصه آماری رگرسیون جریان‌های نقدی آتی ۱۳۸۷-۱۳۸۲، مدل رگرسیون جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی گذشته- شرکت بهنوش

دوره پیش بینی	متغیرهای پیش بینی کننده	متغیرهای پیش بینی حذف شده	نام شرکت	تعداد متغیرهای مستقل مدل	B	Beta	t	sig	اولویت تاثیر گذاری متغیرها	R2	F	df	sig
۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷	جریانهای نقدی عملیاتی و اجزای تعهدی سود	حسابهای پرداختی	بهنوش	y-I	۰/۲۸۱	۰/۲۹۶	۲/۹۸۴	۰/۰۴۱	INV AR other accit y-I	۰/۹۹۹	۱/۵۷۴	۵	۰/۰۰۰
				AR	-۲/۸۲۵	-۱/۲۳۰	-۱۸/۱۸۲	۰/۰۰۰					
				INV	۴/۹۹۷	۱/۸۹۴	۳۶/۷۷۱	۰/۰۰۰					
				accit	۱۷/۱۷۲	۱/۰۵۹	۵۲/۷۲۳	۰/۰۰۰					
				other	-۱/۱۷۵	-۱/۱۶۶	-۱۱/۸۶۱	۰/۰۰۰					

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۹-۴- فرضیه چهارم: برای پاسخ به این سوال که: آیا قدرت تخمین سه مدل رگرسیونی پیش بینی جریان‌های نقدی عملیاتی گذشته، سودهای عملیاتی گذشته، جریان‌های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی گذشته تفاوت معنی داری نسبت به یکدیگر برای پیش بینی جریان‌های نقدی آتی دارند، تبیین شده بود.

➤ فرضیه صفر: تفاوت معنی داری بین قدرت تخمین سه مدل جریان‌های نقدی عملیاتی، سودهای عملیاتی، جریان‌های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی برای پیش بینی جریان‌های نقدی آتی وجود ندارد.

➤ فرضیه مقابل: تفاوت معنی داری بین قدرت تخمین سه مدل جریان‌های نقدی عملیاتی، سودهای عملیاتی، جریان‌های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی برای پیش بینی جریان‌های نقدی آتی وجود دارد.

همانطور که انتظار می‌رفت، مقایسه ضرایب تعیین بدست آمده به تفکیک هر شرکت و در سطح سه مدل نامبرده تفاوت معنی دار بین مدل‌های رگرسیون پیش بینی را برای پیش بینی جریان‌های نقدی آتی آشکار ساخت. بنابراین فرضیه صفر رد شد و فرضیه مقابل آن پذیرفته می‌شود.

۱۰- تحلیل یافته‌ها

قابل ذکر است که ابتدا تحلیل رگرسیونی برای هر شرکت در سطح سه مدل رگرسیون و برای ده دوره پیش بینی به تفکیک صورت پذیرفته است، برای اختصار نتیجه یک شرکت از ۴۱ شرکت مورد آزمون برای آزمون فرضیه اول با مدل جریان های نقدی عملیاتی گذشته، فرضیه دوم با مدل سودهای عملیاتی گذشته و آزمون فرضیه سوم با مدل رگرسیون جریان های نقدی و ارقام تعهدی گذشته، در جداول ۲،۳،۴ ارائه شد. سپس براساس درصد فراوانی نتایج مربوط به تمامی شرکت ها، درباره قدرت پیش بینی مدل ها و رد یا تایید فرضیه های اول تا سوم پژوهش به صورت کلی نتیجه گیری شده است.

جدول شماره ۵ نتایج کلی حاصل از آزمون مدل ها را برای فرضیه اول، دوم و سوم نشان می دهد.

دفوند و هانگ (۲۰۰۱)، برث و همکاران (۲۰۰۱)، رایت و همکاران (۲۰۰۷) بیان کرده اند که جریان های نقدی عملیاتی گذشته دارای قدرت معناداری برای پیش بینی جریان های نقدی آتی هستند، در این تحقیق، نتایج کلی حاصل از آزمون مدل جریان های نقدی عملیاتی گذشته با نتایج تحقیق های دفوند و هانگ ۲۰۰۱، برث و همکاران (۲۰۰۱)، رایت و همکاران (۲۰۰۷) که جریان های نقدی عملیاتی را دارای قدرت معناداری برای پیش بینی جریان های نقدی آتی می دانستند، سازگاری ندارد.

تعدادی از محققان از جمله: گرینبرگ و همکاران (۱۹۸۶)، دکو و همکاران (۱۹۹۸)، کیم و کراس (۲۰۰۵) بروچت، نام و رونن (۲۰۰۹) بیان کرده اند که، سودهای عملیاتی گذشته دارای قدرت معناداری برای پیش بینی جریان های نقدی آتی هستند. نتایج کلی حاصل از آزمون مدل سودهای عملیاتی گذشته در این تحقیق با نتایج تحقیق های قبلی هماهنگی دارد. یافته های حاصل از مدل رگرسیون جریان های نقدی و ارقام تعهدی گذشته که از متغیرهای نقدی و تعهدی استفاده می کند در این پژوهش با تحقیق های یودر (۲۰۰۷) و بروچت و نام و رونن (۲۰۰۹) که نقش ارقام تعهدی را در

بهبود قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی مدل های پیش بینی مؤثر می دانستند، سازگاری دارد. بنابراین مدل سودهای عملیاتی گذشته و مدل جریان های نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی گذشته می توانند برای پیش بینی جریان های نقدی آتی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بکار روند. در ارتباط با فرضیه چهارم تحقیق: مقادیر مختلف ضرایب تعیین حاصل از نتایج آماری مدل ها در فرضیه های اول تا سوم مقایسه شده تا پاسخی به فرضیه چهارم تحقیق باشد و درصد قابلیت اتکای هر مدل در مقایسه با مدل دیگر مشخص شود. مدل سوم در مقایسه با مدل دوم و اول بیشترین قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی، بزرگترین ضرایب تعیین و در نتیجه آن کمترین خطای پیش بینی را داشته است. مدل سودهای عملیاتی گذشته، قدرت پیش بینی قابل ملاحظه و ضرایب تعیین معناداری برای شرکت های تحت بررسی در دوره های پیش بینی در مقایسه با مدل جریان های نقدی عملیاتی گذشته بدست آورده است. مدل جریان های نقدی عملیاتی گذشته، کمترین قدرت تخمین جریان های نقدی آتی را دارد.

Archive of SID

جدول ۵- خلاصه نتایج آماری رگرسیون جریان های نقدی آتی

مدل ها	شرکت هایی با قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی	درصد فراوانی قدرت پیش‌بینی (توضیحی) مدل	درصد فراوانی عدم قدرت پیش-بینی (توضیحی) مدل	نتایج کلی حاصل از آزمون مدل ها در ۱۰ دوره پیش بینی و شرکت های تحت بررسی
جریان های نقدی عملیاتی گذشته	بهنوش، بیسکویت گرجی، پایذر، شهید ایران، گلوکوزان، نیرو ترانس، نفت پارس، موتوژن، آلومتک، مهرکام پارس، معدنی دماوند، لوله و ماشین سازی ایران، لنت ترمز ایران، گروه بهمن، البرزدارو، ایران خودرو و پرمیت	۴۱/۴۶	۵۸/۵۴	جریان‌های نقدی عملیاتی قدرت پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را ندارند.
سودهای عملیاتی گذشته	بهنوش، بیسکویت گرجی، پارس مینو، پگاه اصفهان، پایذر، دشت مرغاب، روغن نباتی پارس، شهید ایران، قند لرستان، گلوکوزان، لبنیات پاک، ویتانا، نیرو ترانس، نفت پارس، موتوژن، مهرکام پارس، معادن بافق، لوله و ماشین سازی ایران، لنت ترمز ایران، لاستیک دنا، آذراب، گروه صنعتی بهمن، آلومتک، آلومینیوم پارس، البرزدارو، ایران خودرو، بلبرینگ ایران و پرمیت	۶۸/۲۹	۳۱/۷۱	سودهای عملیاتی قدرت پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را دارند.
رگرسیون جریان‌های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی گذشته	بهنوش، بیسکویت گرجی، پارس مینو، پگاه اصفهان، پایذر، دشت مرغاب، روغن نباتی پارس، سالمین، شوکوپارس، شهید ایران، صنعتی بهشهر، قند لرستان، گلوکوزان، لبنیات پاک، مارگارین، مهرا، ویتانا، نیرو ترانس، نورد و لوله اهواز، نفت پارس، نساجی مازندران، موتوژن، مهرکام پارس، معدنی دماوند، مینا، ماشین سازی اراک، لوله و ماشین سازی ایران، لنت ترمز ایران، لاستیک دنا، آذراب، گروه بهمن، کمپرسود تبریز، کمباین سازی ایران، آلومتک، آلومینیوم پارس، البرز دارو، ایران خودرو، بلبرینگ ایران، پاکسان، پرمیت	۰	۱۰۰	در تمامی شرکت‌های مورد آزمون مدل رگرسیون جریان-های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی گذشته، قدرت پیش بینی جریان نقدی آتی را دارد.

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۱۱- نتایج پژوهش

انجام مدل سازی رگرسیونی برای ۴۱ شرکت و تحلیل آماری سه فرضیه، در نهایت درصد فراوانی پذیرش و رد فرضیه های اول تا سوم برای شرکت های مورد بررسی به صورت جدول ۶ می باشد:

جدول ۶- درصد پذیرش و رد فرضیه های پژوهش

فرضیه	درصد پذیرش فرضیه	درصد رد فرضیه
فرضیه ۱	۴۱/۴۶	۵۸/۵۴
فرضیه ۲	۶۸/۲۹	۳۱/۷۱
فرضیه ۳	۱۰۰	۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

تحلیل ارتباط بین متغیرهای پیش بینی کننده و جریان های نقدی آتی در مدل های جریان های نقدی عملیاتی گذشته (فرضیه اول) نشان داد که داده های میان دوره ای نقدی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را ندارند. نتایج مربوط به مدل سودهای عملیاتی گذشته (فرضیه دوم) و مدل رگرسیون جریان های نقدی و ارقام تعهدی گذشته (فرضیه سوم) حاکی از این است که داده های میان دوره ای تعهدی شامل سودهای عملیاتی و اجزای تعهدی سود قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را دارند و استفاده از ارقام تعهدی به همراه ارقام نقدی در مدل رگرسیون جریان های نقدی و ارقام تعهدی گذشته قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را تا سطح قابل توجهی افزایش می دهد.

درصد پذیرش و رد فرضیه های اول تا سوم و مقایسه ضرایب تعیین حاصل از نتایج آماری مدل ها و به تفکیک شرکت ها، پاسخی برای (فرضیه چهارم) تحقیق می باشد. همانطور که انتظار می رفت، تفاوت معنی داری در قدرت تخمین مدل های

رگرسیون پیش بینی برای پیش بینی جریان های نقدی آتی وجود دارد و فرضیه چهارم تحقیق نیز پذیرفته می شود. به ترتیب بیشترین قدرت تخمین جریان های نقدی آتی و درصد قابلیت اتکا در بین سه مدل رگرسیون پیش بینی را: مدل جریان های نقدی و اقلام تعهدی گذشته، با بزرگترین درصد پذیرش دارد و سپس در رتبه دوم مدل سودهای عملیاتی گذشته، با درصد پذیرش ۶۸/۲۹ قرار دارد. مدل جریان های نقدی عملیاتی گذشته کمترین قدرت تخمین جریان های نقدی آتی و همچنین کمترین درصد قابلیت اتکا را در بین مدل های رگرسیون پیش بینی دارا می باشد.

۱۲- پیشنهادها براساس نتایج تحقیق

۱. با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می شود، تحلیل گران مالی و سرمایه گذاران، اعتباردهندگان و سایر استفاده کنندگان از صورت های مالی در پیش بینی جریان های نقدی آتی علاوه بر سودهای عملیاتی، اجزای تعهدی سودها را نیز در تحلیل های خود در نظر بگیرند.

۱۲-۱- پیشنهادها برای تحقیق های آتی

۱. پیشنهاد می شود، تحقیقی با همین موضوع و به منظور کنترل اثرات بخش اقتصادی صنعت، بررسی ها را به تفکیک صنایع مختلف انجام شود.
۲. تحقیقی با همین موضوع و برای جامع بودن اجرای تحقیق پیشنهاد می شود، نقش اقلام تعهدی اختیاری نیز بررسی شود.
۳. بررسی مزایای ارائه صورت جریان وجوه نقد به روش مستقیم، برای پیش بینی جریان های نقدی آتی.
۴. بررسی ارتباط بین محافظه کاری در حسابداری و پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی.
۵. بررسی اهمیت ارائه صورت جریان وجوه نقد و پیش بینی جریان های نقدی آتی

در گزارشگری بر مبنای ارزش های جاری.

۶. مقایسه توان اجزای جریان های نقدی شامل: جریان های نقدی مرتبط با فروش ها، بهای تمام شده کالای فروش رفته، هزینه ها و بهره های عملیاتی، مالیات بر درآمد و جریان های نقدی دیگر (که مطابق بر استاندارد حسابداری شماره ۲ جز فعالیت های عملیاتی طبقه بندی می شوند) در پیش بینی جریان های نقدی آتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.

۷. بررسی ارتباط بین تصمیم های مرتبط با بودجه بندی سرمایه ای و پیش بینی جریان های نقدی.

۸. بررسی کیفیت تحلیل های مربوط به پیش بینی جریان های نقدی و صحت تصمیم گیری های اقتصادی منتج از این تحلیل ها در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

منابع

- ثقفی، علی و حمیدرضا فدایی، (۱۳۸۶)، "گزینش مدلی کارآمد برای پیش بینی جریان های نقدی بر اساس مقایسه مدل های مربوط در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ۱۳۸۴-۱۳۷۸"، انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۴، شماره ۵۰.
- جنت رستمی، محمد تقی، (۱۳۷۸)، "بررسی نقش و قابلیت سود و جریان های نقدی آتی سرمایه گذاری در سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی.
- رعیت کاشانی، (۱۳۷۲)، "شواهدی بر رابطه بین سود حسابداری با اندازه گیری جریان نقدی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
- طحانی، مهدی، (۱۳۸۴)، "توان اقلام صورت های مالی در پیش بینی جریان وجوه

مقایسه قدرت داده‌های حسابداری نقدی و تعهدی در ... ۱۱۳

نقد آتی"، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه علامه طباطبائی.

کردستانی، غلامرضا، (۱۳۷۴)، "توانایی سود برای پیش بینی جریان نقدی و سودهای آتی"، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه تربیت مدرس.

هاشمی، سید عباس، (۱۳۸۳)، "بررسی تحلیلی رابطه بین جریان های نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی، ارائه مدل برای پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی"، رساله دکتری حسابداری، دانشگاه تهران.

Brochet, F, and Nam, S, and Ronen, J (2009), "The Role of Accruals in Predicting Future Cash Flows and Stock Returns", Online, www.ssrn.com.

Defond, M and Hung, M (2001), "The Role of Accruals in Predicting Future Cash Flows and Stock Returns", Online, www.ssrn.com.

Givoly, D, and Hayn, C, and Lehavy, R (2008), "The Quality of Analysts Cash Flow Forecasts" Online, www.ssrn.com.

Orpurt, F, S and Zang, Y, (2009), "The Direct Cash Flow Disclosures Help Predict Future Operating Cash Flows and Earnings?" ,The Accounting Review, vol. 84 ,no 3, pp. 893-935.

Penman, S, H, (2001), "On Comparing Cash Flow and Accrual Accounting Models for Use in Equity Valuation", Online, www.ssrn.com.

Wasley, E, C, and Wu, J, SH, (2005), "Why Do Managers Voluntarily Issue Cash Flow Forecasts?" ,Online, www.ssrn.com.

Wright, S and, Zhao, Y, and Hobbes, G, (2007), "Predicting Future Cash Flow from Operations: Australian Evidence", Online, www.ssrn.com.

Yoder, T, R (2007), "The Incremental Predictive Ability of Accrual Models with Respect to Future Cash Flows", Online, www.ssrn.com.

Zhang, W (2008), "Real Activities Manipulation to Meet Analysts' Cash Flow Forecasts", Online, www.ssrn.com.

Archive

SID