

## مقایسه ارتباط ارزشی جریانهای نقدی عملیاتی، ارقام تعهدی جاری و غیر جاری عملیاتی با ارتباط ارزشی رقم کلی سود

قاسم بولو \*

نسیم لطفی \*\*

### چکیده

تحقیقات مختلف بیانگر آن است که تغییر در سود حسابداری گزارش شده منجر به تغییر در قیمت سهام می شود زیرا سود جاری به دلیل توانایی پیش بینی عایدات آتی و در نهایت سود سهام آتی، دارای محتوای اطلاعاتی است. در چنین ساختاری، سود حسابداری به طور غیر مستقیم بر ارزش گذاری سهم اثرگذار است. هدف از این پژوهش مقایسه ارتباط ارزشی رقم کلی سود عملیاتی و اجزای نقدی و غیر نقدی آن در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. منظور از ارتباط ارزشی، ارتباط متغیرهای حسابداری نظیر سود و اجزای آن با ارزش سهام شرکت است. در راستای دستیابی به هدف مذکور تعداد ۹۱ شرکت از بین جامعه آماری که اطلاعات مورد نیاز برای دوره ۵ ساله تحقیق (۱۳۹۰-۱۳۸۶) در خصوص آنها قابل دسترسی بود، انتخاب شد. برای آزمون فرضیه های تحقیق از رگرسیون ترکیبی استفاده شده است. آزمون معنادار بودن مدل پژوهش با استفاده از آماره های  $F$  و  $t$  صورت گرفته است. یافته های پژوهش نشان می دهد که ارتباط ارزشی اجزاء نقدی و تعهدی سود در مقایسه با رقم کلی سود، بیشتر است. همچنین جزء نقدی سود در قیاس با جزء تعهدی سود با ارزش شرکت ارتباط بیشتری دارد و ارتباط ارزشی ارقام تعهدی جاری سود بیشتر از ارتباط ارزشی ارقام تعهدی غیر جاری سود می باشد. واژگان کلیدی: ارتباط ارزشی سود، جریان های نقدی عملیاتی، ارقام تعهدی جاری، ارقام تعهدی غیر جاری.

---

\* استادیار حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی Email : ghblue20@yahoo.com

\*\* کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی Email : nasim.lotfi62@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۹/۲۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۹/۲۰

## مقدمه

هدف اصلی حسابداری و گزارشگری مالی، فراهم آوردن اطلاعات سودمند برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی و عدم اطمینان مربوط به آن‌ها می‌باشد. اطلاعات تاریخی مربوط به وجوه نقد می‌تواند در قضاوت نسبت به مبلغ، زمان و میزان اطمینان از تحقق جریان‌های نقدی آتی به استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی کمک کند (هیئت استانداردهای حسابداری مالی، ۱۹۷۸). تحلیل‌گران و سایر استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی به طور رسمی و غیررسمی مدل‌هایی را برای ارزیابی و مقایسه‌ی ارزش فعلی جریان‌های وجه نقد آتی واحد تجاری به کار می‌برند.

برخی صاحب‌نظران و مراجع تدوین‌کننده‌ی مبانی نظری و اهداف گزارشگری مالی بر این باورند که با استفاده از سود حسابداری و اجزای آن می‌توان جریان نقدی را پیش‌بینی نمود. با توسعه‌ی حسابداری تعهدی، هیئت استانداردهای حسابداری مالی<sup>۱</sup> (۱۹۷۸) عنوان می‌کند که سود و اجزای آن در قیاس با جریان‌های نقدی جاری پیش‌بینی‌کنندگان بهتری برای جریان نقدی آتی به شمار می‌آیند. اما برخلاف تاکید هیئت استانداردهای حسابداری مالی بر نقش اقلام تعهدی جهت کمک به سرمایه‌گذاران برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی، به اعتقاد برخی پژوهش‌گران، ذهنی بودن بالای برآورد اقلام تعهدی، سودمندی این اقلام را کاهش می‌دهد (دیچو و دیچو<sup>۲</sup> ۲۰۰۲). به دلیل ماهیت برآوردی اقلام تعهدی، احتمال بروز خطای غیرعمد در برآورد این اقلام و احتمال دست‌کاری سود توسط مدیران شرکت‌ها با استفاده از این اقلام، برای گمراه کردن استفاده‌کنندگان وجود دارد. در نتیجه اقلام تعهدی بیانگر عملکرد آتی شرکت نبوده و سودمندی این اقلام در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی و ارزش بازار واحد اقتصادی زیر سؤال می‌رود. در این جا سؤالی به ذهن متبادر می‌شود که آیا گزارش اجزای سود در مقایسه با رقم کلی سود، بار اطلاعاتی فزاینده‌ای جهت پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی و تعیین ارزش بازار سهام واحد اقتصادی خواهد داشت؟

به دلیل متفاوت بودن نتایج تحقیقاتی که از رقم کلی سود در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی استفاده کرده‌اند، در این پژوهش سعی بر آن است که محتوای اطلاعاتی

1 - Financial accounting standards board(FASB),(1978).

2 - Dechow, p., and I.Dichev .(2002) .

فزاینده‌ی گزارش اجزای سود و ارتباط ارزشی جریانهای نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی جاری و غیرجاری مورد آزمون قرار گیرد.

در این مقاله ابتدا به بیان مسئله، مبانی نظری تحقیق و پیشینه پژوهش پرداخته می‌شود. بخش بعدی شامل فرضیه‌ها، مدل‌های تحقیق، جامعه آماری و روش گردآوری داده‌ها می‌باشد. سپس یافته‌های تحقیق که متشکل از آمار توصیفی، آزمون همبستگی، نتایج برازش مدل‌ها، آزمون فرضیه‌ها و نتیجه‌گیری است، ارائه خواهد شد.

### بیان مسئله

سود یکی از اطلاعات بسیار اساسی و بااهمیت برای بازار سرمایه است که به دقت توسط فعالان بازار سرمایه دنبال می‌شود و سود پیش‌بینی شده برای ارزش‌گذاری سهام به کار می‌رود (آنتی و نیمی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵).

مراجع حرفه‌ای حسابداری در خصوص چگونگی اندازه‌گیری و گزارش اثر رویدادهای اقتصادی در صورت سود و زیان قواعد معینی را وضع کرده‌اند، اما همواره این احتمال وجود دارد که سود گزارش شده به تنهایی نتواند کلیه اطلاعات حسابداری مورد نیاز در ارزیابی شرکت را ارائه کند. خطای اندازه‌گیری و برآورد، مشکلات موجود در امر تطابق و... بر اطلاعات منعکس در ثبت‌های حسابداری، تأثیر می‌گذارد. در نتیجه ثبت‌های حسابداری از این ابعاد و ابعاد احتمالی دیگر ممکن است متفاوت از یکدیگر باشند، بنابراین مراجع حرفه‌ای حسابداری شرکت‌ها را ملزم ساخته‌اند که در قالب فرایند گزارشگری، به طبقه‌بندی و افشای اجزای معینی از سود بپردازند.

الزامات گزارشگری بر این فرض بدیهی استوار است که طرح طبقه‌بندی، دارای بار اطلاعاتی درباره‌ی تفاوت‌های رویدادهای اقتصادی است. حسابداران حرفه‌ای و تحلیلگران مالی غالباً بر این باورند که بعضی از اجزای سود در مقایسه با سایر اجزای سود و زیان، اطلاعات بیشتری را در خصوص سودآوری فراهم می‌آورند، اما شواهد جمع‌آوری شده در این زمینه اندک است.

از سویی دیگر حسابداری و گزارشگری مالی به عنوان یک سیستم اطلاعاتی، وظیفه‌ی برآوردن نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان را بر عهده دارد، پیش‌بینی جریانهای وجه نقد یکی از نیازهای اطلاعاتی مهم و از اهداف اصلی حسابداری و گزارشگری مالی است و

1- Anti & Neimi. (2005).

استفاده‌کنندگان خواهان اطلاعاتی هستند که آن‌ها را در پیش‌بینی و برآورد جریان‌های نقدی یاری رساند، از طرفی پیش‌بینی جریان وجه نقد علی‌رغم سودمندی آن، کاری بس دشوار است. بنابراین استفاده‌کنندگان به بدیل‌های آن روی می‌آورند که هم اکنون سود حسابداری به عنوان بدیل اصلی جریان‌های وجوه نقد به شمار می‌رود.

به لحاظ اهمیت سود حسابداری در پیش‌بینی رویدادها و وقایع آتی و کاربردهای دیگر آن نظیر ارزیابی عملکرد مدیریت، هیئت استانداردهای حسابداری مالی (۱۹۷۸) در بیانیه‌ی مفهومی شماره‌ی ۱ حسابداری مالی، محور اصلی گزارشگری مالی را تهیه‌ی اطلاعات سودمند درباره‌ی عملکرد واحد اقتصادی، عنوان کرده که سود و اجزایش، شاخص آن به شمار می‌رود. در این بیانیه تأکید شده که سرمایه‌گذاران، بستانکاران و دیگر استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری، به خالص جریان‌های وجه نقد توجه خاصی دارند اما آن‌ها غالباً در ارزیابی توان سودآوری، پیش‌بینی سود یا ارزیابی ریسک سرمایه‌گذاری یا وام‌دهی به سود حسابداری توسل می‌جویند. همچنین، هیئت استانداردهای حسابداری مالی اذعان دارد که بین سود مورد گزارش و جریان‌های وجوه نقد، از جمله سود تقسیمی، ارتباط زیادی برقرار است.

ارتباط مفروض بین سود و جریان‌های وجوه نقدی اهمیت پیش‌بینی سود را آشکار می‌نماید. از سوی دیگر اهمیت و عمومیت پیش‌بینی سود در کارایی بازار سرمایه نیز رو به افزایش است. بهره‌مندی از مزایای پیش‌بینی سود به دقت آن بستگی دارد، بنابراین مسئله‌ی مهم‌تر، دقت پیش‌بینی روش‌ها و مدل‌های گوناگون پیش‌بینی سود است.

اجزای سود به اندازه‌ی خود رقم سود، مفید تلقی می‌شوند. برای مثال هیئت استانداردهای حسابداری مالی<sup>۱</sup> (۱۹۸۴) در بیانیه‌ی مفهومی شماره‌ی ۵، اذعان می‌دارد که یکایک ارقام، جمع‌های موقت یا سایر بخش‌های صورت‌های مالی غالباً مفیدتر از حاصل جمع ارقام می‌باشد.

سود حسابداری یکی از ارقام مهم صورت‌های مالی است که تحقیقات گسترده نشان داده است، ارزش پیش‌بینی‌کنندگی و ارزش بازخورد (تأیید‌کنندگی) دارد، یعنی سود حسابداری در زمره‌ی اطلاعات سودمند قرار می‌گیرد. ولی میزان ارتباط میان سود حسابداری و قیمت سهام در طول زمان با کاهش روبرو شده است. کاهش ارتباط میان سود

1- Financial accounting standards board(FASB),(1984).

حسابداری و بازدهی سهام دلالت بر ناتوانی رو به رشد ارقام حسابداری برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی دارد.

صورت جریان وجه نقد از جمله صورت‌های مالی است که از اطلاعات آن در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی به وفور استفاده می‌شود به این صورت که با تجزیه و تحلیل جریان‌های نقدی گذشته و حال، به الگویی برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی دست می‌یابند. با این فرض که آنچه در گذشته اتفاق افتاده در آینده نیز تکرار خواهد شد. از طرفی ادعای هیئت استانداردهای حسابداری مالی (۱۹۷۸) مبنی بر قابلیت پیش‌بینی اضافی اقلام تعهدی در مقایسه با استفاده‌ی صرف از جریان‌های نقدی جاری در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی با توجه به ماهیت برآوردی این اقلام و دستکاری آن‌ها توسط مدیریت، زیر سؤال رفته است. بنابراین بررسی محتوای اطلاعاتی فزاینده‌ی اجزای سود حسابداری در مقایسه با رقم کلی سود دارای اهمیت است.

از سوی دیگر طبقه‌بندی صورت سود و زیان به شکل رایج آن که جنبه‌ی اجباری دارد، حاکی از سودمندی اجزای تشکیل‌دهنده‌ی سود در پیش‌بینی سود است. به بیان دیگر حرفه‌ی حسابداری طبقه‌بندی صورت سود و زیان به شیوه‌ی فعلی و گزارش اجزای آن را برای پیش‌بینی دقیق‌تر سود حسابداری لازم و مفید می‌داند. به دلیل اهمیت این موضوع و با توجه به متفاوت بودن نتایج تحقیقات انجام‌شده، مقایسه‌ی ارتباط ارزشی اجزای سود حسابداری با رقم کلی سود حسابداری در این تحقیق مورد آزمون قرار می‌گیرد.

### مبانی نظری و پیشینه تحقیق

#### ارزیابی فواید سود و تفکیک سود

روش استفاده‌شده توسط پیشگامان تحقیق سود/ بازده در ارزیابی فواید سود برای سرمایه‌گذاران، عینیت بخشیدن به فواید ذهنی سود بود. "نقش اساسی گزارشگری مالی کمک به سرمایه‌گذاران یا اعتباردهندگان است تا با اطلاعاتی مفید بتوانند ریسک و بازده مرتبط با سرمایه‌گذاری خود را ارزیابی کنند. تاکید اولیه گزارشگری مالی فراهم آوردن اطلاعاتی در خصوص بازده یک موسسه یا اندازه‌گیری سود و اجزای آن است. سرمایه‌گذاران یا اعتباردهندگان و دیگر افرادی که دورنمای خالص جریان‌های نقدی ورودی به موسسه را ارزیابی می‌کنند به اطلاعات علاقه‌مندند. علاقه آنها به جریان‌های نقدی موسسه و توانایی موسسه در ایجاد جریان‌های نقدی

مطلوب، در ابتدا آن‌ها را به اطلاعاتی درباره سود علاقه‌مند می‌نماید". [هیئت تدوین استانداردهای حسابداری مالی، ۱۹۷۸]

بال و براون<sup>۱</sup> [۱۹۸۶] بیان می‌دارند: "تغییر در قیمت سهام همزمان با گزارش درآمد، بیانگر آن است که اطلاعات ناشی از گزارش درآمد مفید است". چنانچه اطلاعات ناشی از گزارش سود برای سرمایه‌گذاران ارزشمند باشد، تغییرات قیمت سهام پیرامون اعلام سود را می‌توان به عنوان یک متغیر توضیحی در نظر گرفت. بر عکس اگر تغییرات قیمت با سود ارتباطی نداشته باشد اطلاعات سود برای سرمایه‌گذاران فایده زیادی ندارد."

حرفه حسابداری شرکت‌ها را وادار می‌سازد تا سود خالص خود را به اجزای معینی تفکیک و گزارش نمایند. علی‌رغم اینکه تأثیر گزارش اجزای سود در ارزیابی سودآوری شرکت‌ها بدیهی به نظر می‌رسد، اما در این مورد که طرح طبقه‌بندی الزامی شده واقعاً پیش‌بینی سودآوری را بهبود می‌بخشد، شواهد اندکی جمع‌آوری شده است. گزارش سود در فواصل زمانی معین، از مباحث محوری حسابداری است. مراجع حرفه‌ای حسابداری در خصوص چگونگی اندازه‌گیری و گزارش اثر رویدادهای اقتصادی در صورت سود و زیان، اصول معینی را وضع کرده‌اند. اما همواره این احتمال وجود دارد که سود گزارش شده به تنهایی نتواند کلیه اطلاعات حسابداری مورد استفاده در ارزیابی شرکت را ارائه کند. خطای اندازه‌گیری و برآورد، مشکلات موجود در امر تطابق، وقوع رویدادهای نامتجانس با فعالیت‌های عادی واحد اقتصادی و امکان استمرار یا تکرار یک رویداد یا معامله ممکن است بر اطلاعات متبلور در ثبت‌های حسابداری تأثیرگذار باشد. چون ثبت‌های حسابداری از این ابعاد و ابعاد احتمالی دیگر ممکن است متفاوت از یکدیگر باشند، مراجع حرفه‌ای حسابداری شرکت‌ها را ملزم ساخته‌اند که در غالب فرآیند گزارش شده به طبقه‌بندی و افشای اجزای معینی از سود پردازند.

الزامات گزارشگری مبتنی بر این فرض بدیهی است که طرح طبقه‌بندی دارای بار اطلاعاتی درباره تفاوت‌های رویدادهای اقتصادی است. حسابداران حرفه‌ای و تحلیل‌گران مالی، غالباً بر این باورند که بعضی از اجزای سود در مقایسه با دیگر اجزای صورت سود و زیان، بار اطلاعاتی بیشتری را در خصوص سودآوری فراهم می‌آورد، اما شواهد جمع‌آوری شده در این زمینه کاملاً ناچیز است.

1 - Ball, R. and P. Brown, (1968).

### اهمیت پیش‌بینی جریان وجوه نقد

گزارشگری مالی باید استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی را قادر به پیش‌بینی دقیق‌تر جریان‌های نقدی سازد. این موضوع در چارچوب نظری گزارشگری مالی که تعیین‌کننده‌ی اهداف گزارشگری مالی است نیز به صراحت تأیید شده است. در بیانیه مفاهیم حسابداری مالی شماره ۱ هیئت تدوین استانداردهای حسابداری مالی، عنوان شده است که "گزارشگری مالی باید به منظور کمک به سرمایه‌گذاران بالفعل و بالقوه، اعتباردهندگان و دیگر استفاده‌کنندگان در برآورد مبلغ، زمان و عدم اطمینان دریافت‌های آتی اطلاعاتی را فراهم کند. چشم‌انداز این دریافت‌های نقدی تحت تأثیر توانایی شرکت در خلق وجه نقد به منظور ادای تعهداتش به هنگام سررسید و نیازهای عملیاتی نقدی از جمله سرمایه‌گذاری در عملیات، پرداخت سود نقدی سهام و همچنین تحت تأثیر نگرش سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان درباره توانایی تأثیرگذاری آن بر قیمت سهام است. (هیئت تدوین استانداردهای حسابداری مالی، ۱۹۷۸). مفاهیم نظری گزارشگری مالی ایران نیز این‌گونه بیان می‌کند که "اتخاذ تصمیمات اقتصادی توسط استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی، مستلزم ارزیابی توان واحد تجاری جهت ایجاد وجه نقد، زمان و قطعیت ایجاد آن است" (استانداردهای حسابداری، ۱۳۸۶، مبانی نظری گزارشگری مالی، بند ۱-۷). استاندارد حسابداری شماره ۲ ایران با عنوان "صورت جریان وجوه نقد" به منظور تأکید بر ارقام صورت جریان وجوه نقد و توان پیش‌بینی کنندگی آنها بیان می‌دارد "اطلاعات تاریخی مربوط به جریان وجوه نقد می‌تواند در قضاوت نسبت به مبلغ، زمان اطمینان از تحقق جریان‌های وجوه نقد آتی به استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی کمک کند" (استانداردهای حسابداری، ۱۳۸۶، استاندارد شماره ۲، بند ۲).

اساس بسیاری از تصمیماتی که توسط سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی اتخاذ می‌شود، برآوردهایی است که آنها از چشم‌اندازهای آتی واحد تجاری و به خصوص جریان وجه نقد آتی دارند. بنابراین گزارش‌های مالی باید در پاسخ به این نیاز استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی، اطلاعاتی را فراهم آورد که منجر به پیش‌بینی‌های دقیق‌تر جریان وجوه نقد شود. چنانچه تحلیل‌گران مالی فقط بر تجزیه و تحلیل جریان‌های نقدی متکی نباشند، جریان‌های نقدی ابزاری سودمند برای دوری‌گزیدن از نتیجه‌گیری‌های اشتباه و گمراه‌کننده در مورد اعداد حاصل از سود تعهدی است.

هیئت استاندارد گذاری نیز بر این مطلب تأکید کرده که پیش‌بینی جریان‌های نقدی، منطق زیربنای وجود حسابداری تعهدی است (بورگستلر، دیلی و بوئن<sup>۱</sup>، ۱۹۸۶).

### سود حسابداری به عنوان عاملی برای پیش‌بینی وجوه نقد

اغلب، ادعا می‌شود که سود حسابداری، نشانه‌ای از توانایی شرکت در پرداخت سود سهام است و در واقع هنگامی که مدیریت، سود سهام را بر مبنای درصد مشخصی از سود خالص پرداخت نماید، می‌توان با استفاده از سود خالص، سود تقسیمی آینده را که سرمایه‌گذار دریافت خواهد کرد پیش‌بینی نمود.

اما یکی از نقاط ضعف عمده سود حسابداری به عنوان عاملی برای پیش‌بینی سود تقسیمی آینده این است که امکان دارد آن بر مبنای نوعی تعصب و یک سونگری محاسبه شده باشد، زیرا در بسیاری از موارد نمی‌توان درآمدها را با هزینه‌های همان دوره تطبیق داد و نیز اینکه رویه تخصیص هم ضابطه‌مند نمی‌باشد. از این رو اگر از جریان‌های نقدی به عنوان عاملی برای پیش‌بینی سود تقسیمی آینده استفاده شود، مسئله اعمال نظر شخصی در محاسبه سود خالص منتفی می‌شود و فقط مدیریت می‌تواند در زمان دریافت و پرداخت اقلام خاصی از وجوه نقد اعمال نظر نماید (هندریکسن و ون بردا<sup>۲</sup>، ۱۹۹۲).

### پیشینه پژوهش

لورک و ویلینگر (۲۰۱۰) مدل‌های پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی را هم بر مبنای سری زمانی و هم بر مبنای مقطعی مورد آزمون قرار دادند و دریافتند که مدل‌های مبتنی بر سری زمانی نسبت به مدل‌های مبتنی بر داده‌های مقطعی، توانایی پیش‌بینی بیشتری دارند. همچنین در مقایسه توانایی سود و جریان‌های نقدی به عنوان متغیر مستقل در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی تفاوت معناداری وجود ندارد.

لو و همکاران (۲۰۰۵) در تحقیق خود مشارکت برآوردهای حسابداری مندرج در اقلام تعهدی برای کیفیت اطلاعات مالی را با تمرکز بر استفاده سرمایه‌گذاران از این اطلاعات در پیش‌بینی جریان‌های نقدی و سودهای شرکت مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که اقلام تعهدی کیفیت اطلاعات مالی را در قالب کمک به

1 - Burgestler, D. & Daley & Bowen (1986).

2 - Hendrikson & van Breda, (1992).



پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت ارتقاء نمی‌دهد و در واقع ارقام تعهدی نسبت به جریان‌های نقدی جاری پیش‌بینی جریان‌های نقدی را بهبود نمی‌بخشد و تنها پیش‌بینی سودها را به طور حاشیه‌ای بهبود می‌بخشد، ولی این بهبود نیز به لحاظ اقتصادی ناچیز است. از این رو به نظر می‌رسد مشکلات عینی کسب برآوردهای قابل‌اتکا در اقتصاد و سوءاستفاده‌های مدیران، نقش مثبت برآوردها در انتقال اطلاعات به سرمایه‌گذاران را کمرنگ می‌کند.

فینگر (۱۹۹۴) به بررسی این موضوع پرداخت که آیا سود به تنهایی یا همراه با جریان‌های نقدی، پیش‌بینی‌کننده بهتری برای جریان‌های نقدی آتی است؟ یعنی فینگر در تحقیق خود ارتباط ارزشی سودها را از طرق سنجش توانایی سودها برای پیش‌بینی سود و جریان‌های نقدی مورد آزمون قرار داد. اطلاعات سالانه ۵۰ شرکت عضو نمونه در طی سال‌های ۱۹۸۷-۱۹۳۵ برای انجام این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. فینگر با آزمون ادعای هیئت تدوین استانداردهای حسابداری مالی، دریافت که سود جاری نسبت به جریان وجوه نقد حاصل از عملیات، پیش‌بینی‌کننده بهتری نمی‌باشد. به علاوه مدل سری زمانی چند متغیره نشان می‌داد که سودها اطلاعاتی را به منظور ارزیابی جریان‌های نقد آتی اضافه می‌نمایند اما عملکرد بهتری نسبت به جریان‌های نقدی ندارند.

مردوک و کراوز (۱۹۹۰) با استفاده از مدل‌های تک متغیره به همراه طیفی از متغیرهای پیش‌بینی‌کننده به پیش‌بینی جریان‌های نقد آتی پرداختند. محققین ۶۰۳ شرکت فعال در بورس استرالیا را در فاصله زمانی سال‌های ۱۹۶۶ تا ۱۹۸۵ مورد بررسی قرار دادند و به نتایج زیر دست یافتند: سود نسبت به جریان نقد عملیاتی، پیش‌بینی‌کننده بهتری از جریان نقد عملیاتی آتی است. جزء جاری سود نسبت به جزء غیر جاری سود برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی از اهمیت بیشتری برخوردار است. استفاده بیشتر از داده‌های سال‌های قبل (افزایش طول وقفه) صحت پیش‌بینی جریان‌های نقد عملیاتی را افزایش می‌دهد. همان‌گونه که از نتایج فوق استنباط می‌شود، نتیجه این پژوهش با ادعای هیئت تدوین استانداردهای حسابداری مالی هماهنگی دارد.

فیشر (۱۹۸۰) برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی برای هر شرکت هفت مدل رگرسیون مجزا، استخراج کرد و در این مدل‌ها جریان‌های نقدی عملیاتی آتی به عنوان متغیر وابسته و هفت متغیر مستقل مختلف که هر کدام در یک مدل مجزا قرار گرفته‌اند، مورد آزمون واقع شدند. نتایج حاکی از این بود که ارقام تعهدی نسبت به جریان‌های نقدی

عملیاتی، توان پیش‌بینی بهتری دارد. فیشر برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی از ارقام تعهدی و نقدی به طور همزمان استفاده نکرد.

کرمی، کردلر و غزنوی (۱۳۹۳) به بررسی محتوای اطلاعاتی افزاینده سود عملیاتی و جریان‌های نقدی عملیاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازند. در این پژوهش به منظور بررسی تاثیر آستانه‌ای بودن و نبودن جریان نقد در هنگام آستانه‌ای بودن سود، بر قدرت توضیح‌دهندگی این دو مولفه از مدل بسط یافته ایستون و هریس بهره گرفته‌اند. در بازه زمانی ۷ ساله از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۹۱ تعداد شرکت‌های مورد پژوهش برابر ۶۶۵ بوده که با حذف داده‌های پرت به ۵۹۴ شرکت با ویژگی داده‌های تابلویی و اثرات تصادفی رسیده است. در این پژوهش به منظور بررسی آستانه‌ای بودن و نبودن سود و جریان نقد از چارک‌بندی کمک گرفته شده است. همچنین در راستای مقایسه قدرت توضیح‌دهندگی، از آزمون زد کرامر استفاده شده است. با توجه به معنادار شدن آماره این آزمون به این نتیجه رسیده‌اند که آستانه‌ای بودن و نبودن جریان نقد در شرایطی که سود آستانه‌ای باشد، بر قدرت توضیح‌دهندگی این دو مولفه تاثیرگذار است و مجموعه سود آستانه‌ای و جریان نقد غیر آستانه‌ای دارای قدرت توضیح‌دهندگی بالاتری است. محتوای اطلاعاتی یکی از مباحث مهم در حسابداری می باشد که به طور خاص بر میزان استفاده از اطلاعات حسابداری در توضیح تغییرات قیمت یا بازده بازار سهام دلالت دارد. پژوهش صورت گرفته نشان داد در صورتی که مقادیر غیر پایدار به سود و یا جریان نقد عملیاتی راه یابند، نتیجه ای جز کاهش محتوای اطلاعاتی آن‌ها به بار نخواهد آورد. نتایج حاکی از آن است که حتی در صورتی که جریان نقد غیر آستانه‌ای باشد، وجود سود آستانه‌ای توضیح‌دهندگی اطلاعات حسابداری را با مشکل روبرو خواهد ساخت. پس می توان نتیجه گرفت در بازار ایران، سود معیار بسیاری از تصمیمات بوده و در صورت غیر آستانه‌ای بودن آن سرمایه گذاران به میزان اندکی به جریان نقد توجه مبذول می دارند. ناگفته نماند آستانه‌ای یا غیر آستانه‌ای بودن خود جریان نقد نیز بر انتخاب آن به عنوان معیار تصمیم‌گیری تاثیرگذار است. حال اینکه تحت چنین شرایطی چه معیاری بهتر توان توضیح‌دهندگی بازده را داراست خود جای سوال دارد. معیارهای سود و جریان نقد عملیاتی به هنگام آستانه‌ای بودنشان نمی‌توانند بخش اعظمی از بازده بازار را توضیح دهند. این در حالی است که باورها بر این مهم استوار بودند که سود و جریان نقد عملیاتی در هر شرایطی قادر خواهند بود بازده را تا حدود مطلوبی

توضیح دهند. می‌توان نتیجه گرفت آستانه‌ای بودن سود و جریان نقد در انتخاب معیار تصمیم‌گیری مهم و موثر است. به موجب یافته‌های بیان شده می‌توان اینگونه برداشت کرد که استفاده کنندگان از قدرت تشخیص کافی به منظور تمایز آستانه‌ای یا غیرآستانه‌ای بودن جریان نقد و سود و لحاظ کردن این مهم در تصمیم‌گیری‌های خود برخوردارند که این مهم در راستای کارایی بازارها می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. در ضمن باید خاطر نشان نمود که هیچ‌یک از مباحث یاد شده جنبه قطعی ندارند.

رحمانی و اسماعیلی کیا (۱۳۹۳) به تأثیر دارایی‌های نامشهود در شرکتهای بورسی بر ارتباط ارزشی سود پرداخته‌اند. اقتصاد دانش‌بنیان، شیوه ارزشیابی شرکتهای را تغییر داده است. شکاف عمده بین ارزش بازار و ارزش دفتری شرکت‌ها، انگیزه تحقیقات گسترده‌ای در مورد ارزش تبیین نشده یا ذخیره نهانی است. مطالعات تجربی در بازارهای پیشرفته نشان می‌دهد، داراییهای نامشهود، راهبردی و بااهمیت هستند. در حال حاضر در ایران، مطالعات اندکی در مورد داراییهای نامشهود انجام شده است. هدف پژوهش حاضر بررسی ارتباط داراییهای نامشهود با ارزش بازار شرکتهای بورسی تهران است. نمونه متشکل از ۸۶۴۱ مشاهده (شرکت سال) از شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۰ است و فرضیه‌ها با استفاده از مدل شناسایی ترازنامه‌ای لاندسمن آزمون شده است. یافته‌های پژوهش حاکی از ارتباط ارزشی داراییهای نامشهود در طی دوره مذکور است. ایجاد این داراییها نیز روندی رو به رشد دارد. نکته قابل توجه آن است که هنوز داراییهای مشهود در تعیین ارزش بازار شرکت‌های بورسی تهران نقش اساسی دارد، هرچند که این داراییها روندی کاهشی را در تبیین ارزش بازار شرکتهای دارند.

حسینی خلیلی (۱۳۹۰) توانایی سود و جریان نقدی و ارقام تعهدی عملیاتی را مورد بررسی قرار داد. هدف این پژوهش ارزیابی توان پیش‌بینی جریانهای نقدی عملیاتی میان-دوره‌ای در بورس اوراق بهادار تهران است. با استفاده از داده‌های مربوط به ۸۵ شرکت در محدوده سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ به مدت ۱۰ سال و به صورت داده‌های ترکیبی، توان پیش‌بینی جریانهای نقدی عملیاتی میان‌دوره‌ای ارزیابی شده است. یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که سود در مقایسه با جریانهای نقدی عملیاتی از توانایی بیشتری برای پیش‌بینی جریانهای نقدی عملیاتی آتی برخوردار است. همچنین پیش‌بینی جریانهای نقدی عملیاتی آتی با استفاده از سودهای تاریخی سالیانه بهتر از سودهای مبتنی بر داده‌های

۶ ماهه است. محقق در این پژوهش به پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی میان‌دوره‌ای آتی پرداخته است، زیرا پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی میان‌دوره‌ای تاریخی به دلیل فراهم آوردن اطلاعات به موقع، مورد توجه خاص استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی است.

میرزاگل (۱۳۸۹) توان ارقام تعهدی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را مورد آزمون قرار داد. محقق از چهار مدل رگرسیون با متغیرهای (۱) جریان‌های نقدی عملیاتی (۲) جریان‌های نقدی عملیاتی و مجموع ارقام تعهدی (۳) سود عملیاتی (۴) جریان‌های نقدی عملیاتی و اجزاء ارقام تعهدی بهره گرفته و در نهایت میانگین خطای پیش‌بینی مطلق این مدل‌ها باهم مقایسه می‌شوند. متغیر وابسته در این تحقیق ارزش بازار صاحبان سهام به عنوان بهترین نماینده موجود برای ارزش فعلی همه جریان‌های نقدی آتی می‌باشد. فرضیه‌های تحقیق با استفاده از داده‌های ۱۳۲ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷، مورد آزمون قرار گرفتند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ارقام تعهدی قابلیت پیش‌بینی اضافی نسبت به زمانی که تنها از جریان‌های نقدی جاری در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی استفاده می‌شود دارا می‌باشند، با این وجود زمانی که از اجزاء تعهدی به جای مجموع ارقام تعهدی استفاده گردید، تغییری در توان پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی حاصل نشد. همچنین نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که سودهای عملیاتی در قیاس با جریان‌های نقدی عملیاتی پیش‌بینی‌کننده بهتری برای جریان‌های نقدی آتی به شمار می‌روند.

مدرس و عباس زاده (۱۳۸۷) توانایی پیش‌بینی اجزای تعهدی و جریان‌های نقدی بر کیفیت سود را مورد بررسی قرار دادند. محققان توانایی پیش‌بینی اجزای تعهدی و جریان‌های نقدی بر کیفیت سود پیش‌بینی‌شده و تأثیر متقابل یکدیگر را بررسی کردند و به این نتیجه دست یافتند که جریان‌های نقدی توانایی بیشتری در پیش‌بینی سودها دارند و متقابلاً می‌توان از روی سودها، جریان نقدی و از روی جریان نقدی، سودها را پیش‌بینی نمود.

صفرزاده و عرب مازار یزدی (۱۳۸۶) به بررسی تأثیر تفکیک سود در پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی، پرداختند. در این پژوهش، محققان به بررسی تفکیک سود در پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی پرداختند. در مدل پیش‌بینی جریان‌های نقدی استفاده‌شده در این تحقیق، سودها به دو جزء نقدی و تعهدی تفکیک‌شده و نشان دادند اجزای سود حسابداری اطلاعات متفاوتی در خصوص جریان‌های نقدی آتی منعکس می‌نمایند. به علاوه جزء تعهدی به پنج جزء تفکیک‌شده و توانایی مدل در پیش‌بینی جریان‌های نقدی

آتی مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج نشان داد با تفکیک جزء تعهدی به اجزاء بیشتر، توان توضیح دهندگی مدل در پیش‌بینی جریانهای نقدی بهبود می‌یابد.

هاشمی (۱۳۸۲) به بررسی تحلیلی رابطه بین جریانهای نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی، ارائه مدل پیش‌بینی جریانهای نقدی عملیاتی پرداخت. جامعه آماری این تحقیق، شرکتهای پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی آن سالهای بین ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۲ در نظر گرفته شده است و از داده‌های ۷۱ شرکت عضو نمونه که به ۶ گروه تقسیم شده‌اند، برای آزمون فرضیه‌های تحقیق استفاده شده است. یافته‌های پژوهش حاکی از این است که بین جریانهای نقدی عملیاتی و سودهای حسابداری و اجزاء آن رابطه معنی‌داری وجود دارد و بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح کلیه شرکت‌ها همه ضرایب متغیرهای مورد استفاده در سه مدل رگرسیون معنی‌دار می‌باشند. در سطح گروه‌های مختلف، فقط برخی ضرایب متغیرهای مورد استفاده در مدل سوم معنی‌دار نبودند. در حالت کلی نتایج پژوهش با نظریه توانایی سود حسابداری و اجزای آن در پیش‌بینی جریانهای نقدی عملیاتی و همچنین نظریه برتری توانایی سود در پیش‌بینی جریانهای نقدی نسبت به جریانهای نقدی هماهنگی دارد.

عرب مازار (۱۳۷۴) به بررسی محتوای افزاینده اطلاعاتی جریانهای نقدی و تعهدی پرداخت. نمونه آماری این پژوهش ۴۰ شرکت از میان شرکتهای پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره‌ای ۲ ساله (۷۱ و ۷۲) می‌باشد. مجموعه نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه‌های تحقیق بیانگر آن است که داده‌های جریانهای نقدی دارای محتوای فزاینده اطلاعاتی نسبت به داده‌های جریانهای تعهدی نیست. یعنی رابطه معناداری میان تغییرات غیرمنتظره بازده سهام شرکت‌ها و تغییرات غیرمنتظره جریانهای نقدی حاصل از عملیات وجود ندارد. در مقابل مجموعه شواهد به دست آمده در این تحقیق و نتایج آزمون‌ها اولاً بیانگر رابطه معنادار میان تغییرات غیرمنتظره سود و تغییرات غیرمنتظره بازده سهام است و ثانیاً حکایت از محتوای فزاینده اطلاعاتی سود و هر دو متغیر جریانهای تعهدی (سود و سرمایه در گردش حاصل از عملیات به همراه هم) نسبت به محتوای جریانهای نقدی حاصل از عملیات دارد.

### فرضیه‌های تحقیق

با توجه به مطالعات انجام شده قبلی و یافته‌های حاصل از بررسی مبانی نظری، برای مقایسه ارتباط ارزشی سود و اجزای آن فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر تدوین شده است:

- فرضیه اول: ارتباط ارزشی اجزای نقدی و تعهدی جاری و غیرجاری عملیاتی سود در مقایسه با ارتباط ارزشی رقم کلی سود عملیاتی بیشتر است.
- فرضیه دوم: ارتباط ارزشی اجزای نقدی سود عملیاتی در مقایسه با ارتباط ارزشی اجزای تعهدی سود عملیاتی بیشتر است.
- فرضیه سوم: ارتباط ارزشی اجزای تعهدی عملیاتی جاری سود در مقایسه با اجزای تعهدی عملیاتی غیرجاری سود بیشتر است.

### مدل‌های تحقیق

با توجه به فرضیه‌های تحقیق که قبلاً به آن اشاره شد و تفکیک سود به اجزاء نقدی و تعهدی، جهت بررسی ارتباط ارزشی این اجزا در تحقیق حاضر از ۳ مدل به شرح زیر استفاده خواهد گردید:

$$\text{Model 1 : } MV = \alpha_0 + \alpha_1 BV + \alpha_2 E + \alpha_V CC + \alpha_\lambda D + \alpha_4 OI + \varepsilon_1$$

$$\text{Model 2 : } MV = \alpha_0 + \alpha_1 BV + \alpha_3 CF + \alpha_4 TAcc + \alpha_V CC + \alpha_\lambda D + \alpha_4 OI + \varepsilon_2$$

$$\text{Model 3 : } MV = \alpha_0 + \alpha_1 BV + \alpha_3 CF + \alpha_5 CAcc + \alpha_6 NCAcc + \alpha_V CC + \alpha_\lambda D + \alpha_4 OI + \varepsilon_3$$

$$E = CF + CAcc + NCAcc$$

$$TAcc = CAcc + NCAcc$$

برای آزمون فرضیه‌ی اول تحقیق،  $R^2$  حاصل از مدل‌های ۱ و ۳ با یکدیگر مقایسه خواهند شد. همچنین برای آزمون فرضیه‌ی دوم تحقیق نیز، ضرایب CF و TAcc در مدل دوم با یکدیگر مورد مقایسه قرار خواهند گرفت. علاوه بر این برای آزمون فرضیه‌ی سوم نیز ضرایب CAcc و NCAcc در مدل سوم با یکدیگر مقایسه می‌شوند.

### تعریف متغیرهای تحقیق و روش اندازه‌گیری آنها

در این پژوهش، ارزش بازار شرکت (MV)، به عنوان متغیر وابسته و سود و اجزای آن شامل: نقدی و غیر نقدی به عنوان متغیرهای مستقل و سایر متغیرها در زمره متغیرهای کنترل قرار می‌گیرند.

#### متغیر وابسته

- ارزش بازار شرکت (MV) که از طریق ضرب تعداد سهام شرکت  $i$  در قیمت بازار سهام شرکت  $i$  قبل از مجمع، به دست می‌آید.

#### متغیرهای مستقل

سود عملیاتی قبل از ارقام غیرعادی و عملیات متوقف شده (E) که سود گزارش شده شرکت  $i$  در صورت سود و زیان سال  $t$  می‌باشد.

جزء نقدی سود عملیاتی (CF) که شامل خالص جریان نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی است

جزء تعهدی سود عملیاتی (TACC)، از مجموع جزء تعهدی جاری و جزء تعهدی غیرجاری سود عملیاتی، به دست می‌آید.

جزء تعهدی جاری سود عملیاتی (CACC) یا ارقام تعهدی عملیاتی جاری؛ (جمع تغییرات دارایی‌ها منهای جمع تغییرات وجه نقد و تغییرات سرمایه‌گذاری کوتاه مدت) منهای (جمع تغییرات بدهی‌های جاری منهای تغییر سود سهام پرداختنی و تغییرات حصه‌ی کوتاه مدت وام‌ها) شرکت  $i$  در سال  $t$

جزء تعهدی غیرجاری سود عملیاتی (NCACC) یا ارقام تعهدی عملیاتی غیر جاری؛ تفاوت بین سود عملیاتی با جزء نقدی سود عملیاتی و ارقام تعهدی عملیاتی جاری شرکت  $i$  در سال  $t$

$E_{i,t}$ : سود عملیاتی گزارش شده شرکت  $i$  در صورت سود و زیان سال  $t$

#### متغیرهای کنترلی

ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (BV) که از جمع حقوق صاحبان سهام شرکت  $i$  در سال  $t$  به دست می‌آید.

افزایش سرمایه (CC) به صورت نقدی، مطالبات یا سهام جایزه تقسیم سود (D)، بیانگر سود تقسیم شده می‌باشد. سایر اطلاعات (OI) که برای محاسبه‌ی آن، ابتدا مدل زیر که مبتنی بر تحقیق اکبر و استارک<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) می‌باشد برآزش می‌شود و سپس پارامترهای آن تعیین می‌گردد و منظور از D در تمام متغیرها این است که متغیرهای مذکور بر اساس جمع دارایی‌های آخر دوره همگن شده‌اند:

$$DMV_{t-1} = \beta_0 DInv_{t-1} + \beta_1 DBV_{t-1} + \beta_2 DE_{t-1} + \beta_3 DCC_{t-1} + \beta_4 DDD_{t-1} + \delta_{t-1}$$

-  $DInv_{t-1}$ ، برابر است با عکس جمع حقوق صاحبان سهام در پایان سال قبل پس از تعیین پارامترهای مدل، جزء خطا محاسبه‌شده و در نهایت OI به شرح زیر به دست می‌آید:

$$OI_t = BV_{t-1} \delta_{t-1}$$

#### جامعه آماری تحقیق

- جامعه‌ی آماری تحقیق جاری کلیه‌ی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که شرایط زیر را داشته باشند:
۱. پایان سال مالی شرکت، منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد.
  ۲. شرکت‌های مورد نظر از ابتدا تا انتهای دوره‌ی تحقیق در فهرست شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران باشند.
  ۳. شرکت‌های مورد نظر جزو بانک‌ها، واسطه‌گری مالی، لیزینگ و شرکت‌های بیمه نباشند.
  ۴. سهام شرکت، در هر سال بیش از سه ماه وقفه‌ی معاملاتی متوالی نداشته باشد.
  ۵. تمام داده‌های مورد نیاز آن‌ها در طی سال‌های ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۰ در دسترس باشد.

روش‌های گردآوری داده‌ها و ابزار مورد استفاده برای آن به منظور جمع‌آوری داده‌های این تحقیق از اطلاعاتی که رسماً توسط سازمان بورس منتشر شده، استفاده می‌گردد. بر این اساس از بانک اطلاعاتی تدبیرپرداز برای جمع‌آوری



اطلاعات صورت‌های مالی بهره گرفته و در مواردی که آن فاقد اطلاعات مورد نیاز باشد به سایت بورس یا کتابخانه سازمان بورس مراجعه می‌شود. در نهایت با انتقال داده‌ها به صفحه گسترده اکسل و انجام محاسبات لازم اطلاعات مربوط جهت تجزیه و تحلیل به نرم‌افزار آماری Eviews و STATA منتقل می‌شود.

## یافته‌های تحقیق

### آمار توصیفی

برای ارائه یک نمای کلی از خصوصیات مهم متغیرهای محاسبه‌شده، در جدول شماره (۱) برخی از مفاهیم آمار توصیفی این متغیرها، شامل تعداد مشاهدات، میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر مشاهدات ارائه شده است. نتایج منعکس در جدول (۱) نشان می‌دهد که متغیرهای پژوهش از پراکندگی نامتعارف برخوردار نیستند. متغیر وابسته پژوهش، یعنی ارزش بازار شرکت، دارای دامنه تغییرات بالایی است که این امر ناشی از تغییرپذیری قیمت سهام در طول دوره تحقیق می‌باشد. مثبت بودن میانگین ارقام تعهدی کل نشان‌دهنده این مهم است که جریان نقد حاصل از عملیات کوچک‌تر از سود عملیاتی است و همچنین ارقام تعهدی جاری نسبت به ارقام تعهدی غیر جاری از انحراف معیار بالاتری برخوردار است.

### بررسی همبستگی میان متغیرهای پژوهش

با توجه به نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون (مقادیر مربوط به سطح معنی‌داری بالاتر از ۵٪)، که در جدول (۲) قابل مشاهده است، متغیرهای مستقل موجود در مدل، در سطح اطمینان ۹۵٪ با یکدیگر همبستگی ندارند. به عبارت دیگر فرض وجود همبستگی میان متغیرهای مستقل مدل با ۹۵٪ سطح اطمینان رد می‌شود.

جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش (ارقام به میلیون ریال)

| نام متغیر                    | تعداد | میانگین | انحراف معیار | حداقل | حداکثر |
|------------------------------|-------|---------|--------------|-------|--------|
| ارزش بازار شرکت              | ۴۵۵   | ۰,۷۶۳   | ۰,۶۹۴        | ۰,۰۱  | ۵,۹۶   |
| ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام  | ۴۵۵   | ۰,۳۹۱   | ۰,۱۶۴        | ۰,۰۶  | ۰,۹۶   |
| سود عملیاتی                  | ۴۵۵   | ۰,۱۵۴   | ۰,۱۱۹        | -۰,۲۵ | ۰,۶۷   |
| جریان نقدی عملیاتی           | ۴۵۵   | ۰,۱۳۳   | ۰,۱۲۸        | -۰,۳  | ۰,۶۵   |
| کل اقلام تعهدی عملیاتی       | ۴۵۵   | ۰,۰۲    | ۰,۱۰۹        | -۰,۳۷ | ۰,۴    |
| اقلام تعهدی عملیاتی جاری     | ۴۵۵   | ۰,۰۳۱   | ۰,۳۶۷        | -۳,۸۸ | ۴,۷۵   |
| اقلام تعهدی عملیاتی غیر جاری | ۴۵۵   | -۰,۰۱۱  | ۰,۳۵۹        | -۴,۶۱ | ۳,۸۷   |
| افزایش سرمایه                | ۴۵۵   | ۰,۰۱۶   | ۰,۰۴۱        | -۰,۱۵ | ۰,۲۷   |
| سود سهام                     | ۴۵۵   | ۰,۱۰۳   | ۰,۱۰۲        | ۰     | ۰,۵۷   |
| سایر اطلاعات                 | ۴۵۵   | ۰,۰۰۶   | ۰,۲۶۶        | -۱,۱۶ | ۲,۰۹   |

یادداشت: کلیه داده‌ها با جمع کل دارایی‌های آخر دوره همگن شده‌اند

جدول (۲) همبستگی بین متغیرهای پژوهش

|       | Mv     | BV     | E     | CF     | TACC  | CACC   | NCACC  | CC    | D     | Oi |
|-------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|----|
| Mv    | ۱      |        |       |        |       |        |        |       |       |    |
| BV    | ۰,۴۶۳  | ۱      |       |        |       |        |        |       |       |    |
| E     | ۰,۵۲۹  | ۰,۴۱۹  | ۱     |        |       |        |        |       |       |    |
| CF    | ۰,۳۹۵  | ۰,۳۶۹  | ۰,۶۱۳ | ۱      |       |        |        |       |       |    |
| TACC  | ۰,۱۱۷  | ۰,۰۲۶  | ۰,۳۷۴ | -۰,۵۰۲ | ۱     |        |        |       |       |    |
| CACC  | -۰,۰۵۸ | ۰,۰۸۴  | ۰,۱۰۲ | -۰,۰۹۱ | ۰,۲۱۹ | ۱      |        |       |       |    |
| NCACC | ۰,۰۹۴  | -۰,۰۷۸ | ۰,۰۰۸ | -۰,۰۶۰ | ۰,۰۷۸ | -۰,۹۵۶ | ۱      |       |       |    |
| CC    | ۰,۱۱۵  | ۰,۱۵۸  | ۰,۰۶۷ | ۰,۰۰۰  | ۰,۰۷۷ | ۰,۱۵۷  | -۰,۱۳۸ | ۱     |       |    |
| D     | ۰,۶۲۷  | ۰,۵۵۰  | ۰,۷۸۹ | ۰,۶۰۰  | ۰,۱۶۰ | ۰,۰۷۲  | -۰,۰۲۵ | ۰,۰۱۴ | ۱     |    |
| Oi    | ۰,۴۳۸  | ۰,۱۹۸  | ۰,۲۸۸ | ۰,۱۷۹  | ۰,۱۰۹ | ۰,۰۴۲  | -۰,۰۱۱ | ۰,۰۷۵ | ۰,۳۲۰ | ۱  |

### فروض کلاسیک رگرسیون

در انجام این تحقیق، تخمین پارامترهای مدل با استفاده از رگرسیون خطی چند متغیره انجام شده است که این امر بر یک سری فرض کلاسیک استوار است، یعنی محقق در صورتی می‌تواند از رگرسیون خطی استفاده کند که پیش شرط‌های زیر محقق گردد. در واقع میزان اعتبار مدل‌های برآورد شده به میزان برقراری پیش فرض‌های لازم برای برآورد مدل است. مهمترین این پیش فرض‌ها عبارتند از:

#### ۱. نرمال بودن باقیمانده‌ها و متغیر وابسته

نرمال بودن متغیر وابسته به این معنا است که امید ریاضی خطاها صفر و واریانس آن‌ها نیز ثابت باشد. از آنجا که نرمال بودن متغیر وابسته به نرمال بودن باقیمانده‌های مدل (تفاوت مقادیر برآوردی از مقادیر واقعی) می‌انجامد، بنابراین لازم است نرمال بودن متغیر وابسته قبل از برآورد پارامترها کنترل شود و در صورت برقرار نبودن این شرط راه حل مناسبی برای نرمال نمودن آن (از جمله تبدیل نمودن آن) اتخاذ نمود. در ابتدا مقادیر سطح معناداری در مورد ارزش بازار شرکت (MV) در نتیجه آزمون کولموگروف - اسمیرنف، کمتر از ۵٪ گردید، یعنی این متغیر نرمال نیست. از آنجا که هدف آزمون‌های همبستگی مطالعه حدود تغییرات یک متغیر نسبت به متغیر دیگر است، می‌توان برای نرمال نمودن توزیع متغیر، در سطح تمام داده‌های مربوط به یک متغیر، تبدیلی انجام داد، به شرطی که در جهت تغییرات یک متغیر، تحولی صورت نگیرد. یکی از تبدیلات مرسوم برای نرمال نمودن داده‌ها استفاده از تبدیل لگاریتمی، به ویژه برای داده‌های چوله به راست می‌باشد (مومنی، منصور و فعال قیومی، ۱۳۸۷). در این پژوهش نیز ضریب چولگی توزیع متغیر وابسته از صفر بزرگ‌تر می‌باشد، در نتیجه توزیع متغیر وابسته برای این فرضیه چوله به راست است و استفاده از تبدیل لگاریتمی برای نرمال نمودن متغیر وابسته، مناسب می‌باشد. با استفاده از تبدیل لگاریتمی مقدار سطح معنی‌داری بیشتر از ۵٪ است. یعنی توزیع متغیر وابسته نرمال می‌باشد.

فرضیه آماری مربوط به این آزمون به شرح زیر قابل تبیین می‌باشند:

$$H_0 = \text{متغیر وابسته دارای توزیع نرمال هست}$$

$$H_1 = \text{متغیر وابسته دارای توزیع نرمال نیست}$$

برای آزمون فرضیه فوق، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده می‌شود. در این آزمون هرگاه سطح معناداری کمتر از ۵ درصد باشد فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و در غیر این صورت پذیرفته خواهد شد. نتایج حاصل از آزمون در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۳) نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

| ارزش بازار شرکت | شرح                                |                  |
|-----------------|------------------------------------|------------------|
| ۴۵۵             | تعداد داده‌ها                      |                  |
| -۰,۵۹۷۶         | میانگین                            | پارامترهای نرمال |
| ۰,۸۳            | انحراف معیار                       |                  |
| ۰,۰۲۵           | مطلق                               | حداکثر تفاوت     |
| ۰,۰۲۵           | مثبت                               |                  |
| -۰,۰۲۴          | منفی                               |                  |
| ۰,۵۲۶           | آماره (Z) آزمون کولموگروف-اسمیرنوف |                  |
| ۰,۹۴۵           | سطح معناداری (دو دامنه)            |                  |

از آنجا که سطح معناداری برای متغیر ارزش بازار شرکت برابر با ۰,۹۴۵ می‌باشد فرض صفر یعنی نرمال بودن متغیر وابسته رد نمی‌شود. و از جمله دیگر مفروضات مهم رگرسیون خطی، نرمال بودن توزیع خطاهاست که با استفاده از آزمون گولموگروف-اسمیرنوف مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این آزمون فرضیه صفر و فرضیه مقابل به شرح زیر هستند:

$$H_0 = \text{داده‌ها دارای توزیع نرمال هستند}$$

$$H_1 = \text{داده‌ها دارای توزیع نرمال نیستند}$$

نتایج حاصل از آزمون هر یک از مدل‌ها به شرح زیر می‌باشد.

جدول (۴) نرمال بودن توزیع خطاها با استفاده از آزمون گولموگروف-اسمیرنوف

| نتیجه           | مقدار خطا | سطح معناداری | مدل         |
|-----------------|-----------|--------------|-------------|
| تأیید فرضیه صفر | ٪۵        | ۰,۳۰۴        | مدل شماره ۱ |
| تأیید فرضیه صفر | ٪۵        | ۰,۲۳         | مدل شماره ۲ |
| تأیید فرضیه صفر | ٪۵        | ۰,۶۹۹        | مدل شماره ۳ |

با توجه به اینکه مقدار خطا در این پژوهش ۵ درصد در نظر گرفته شده است، اگر سطح معناداری محاسبه شده از ۵ درصد کمتر باشد، فرضیه صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود اما همان گونه که مشاهده می شود در هر سه مدل سطح معناداری هر یک از آزمون های انجام شده بیشتر از مقدار خطا هست در نتیجه فرض صفر رد نمی شود و به معنی این است که باقی مانده های هر مدل نرمال می باشند.

### ۲. آزمون ناهمسانی واریانس

یکی از مفروضات مدل رگرسیون خطی وجود ناهمسانی واریانس جملات اختلال می باشد. به طور متعارف در داده های سری زمانی و داده های مقطعی ممکن است واریانس جملات اختلال ثابت نباشد و از مقادیر وقفه دار جملات اختلال تبعیت نماید. در این صورت مشکل ناهمسانی واریانس بین جملات اختلال بروز می کند که برای رفع مشکل ناهمسانی واریانس به جای استفاده از مدل رگرسیون OLS از روش تخمین GLS استفاده می شود. برای آزمون ناهمسانی واریانس از آزمون بروش پاگان استفاده می شود. نتایج هر یک از آزمون مدل ها و مدل رگرسیون مناسب آزمون در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول (۵) آزمون ناهمسانی واریانس با استفاده از آزمون بروش پاگان

| مدل         | آماره آزمون | سطح معناداری | آزمون مناسب مدل |
|-------------|-------------|--------------|-----------------|
| مدل شماره ۱ | ۱۸,۳۱       | ۰,۰۰۰        | GLS             |
| مدل شماره ۲ | ۱۱,۸۷       | ۰,۰۰۰        | GLS             |
| مدل شماره ۳ | ۱۸,۸۳       | ۰,۰۰۰        | GLS             |

با توجه به جدول فوق همان طور که در جدول هم مشخص شده است نتایج آزمون بروش پاگان نشان دهنده این است که مدل های مورد بررسی دارای ناهمسانی واریانس هستند و روش تخمین OLS روشی کارا و بدون تورش نیست و می بایست از روش تخمین رگرسیون GLS برای آزمون هر سه مدل استفاده نمود.

### ۳. آزمون هم خطی متغیرها

یکی از مهم ترین ویژگی های مدل رگرسیون اطمینان از عدم وجود هم خطی کامل بین متغیرهای توضیحی است. جهت بررسی وجود ارتباط خطی از شاخص هم خطی

استفاده می‌گردد. هم خطی وضعیتی است که نشان می‌دهد یک متغیر مستقل تابعی خطی از سایر متغیرهای مستقل است. اگر هم خطی در یک معادله رگرسیون بالا باشد، بدین معنی است که بین متغیرهای مستقل همبستگی بالایی وجود دارد و ممکن است با وجود بالا بودن ضریب تعیین  $R^2$ ، مدل اعتبار بالایی نداشته باشد. به عبارت دیگر، با وجود آنکه مدل خوب به نظر می‌رسد ولی دارای متغیرهای مستقل معنی‌داری نمی‌باشد.

یکی از روش‌های بررسی هم خطی بین متغیرها استفاده از آزمون VIF می‌باشد که این آزمون نشان می‌دهد که VIF هر متغیری که بالای ۱۰ باشد مشکل هم خطی دارد و اگر کمتر از ۱۰ باشد هم خطی بین متغیرها وجود ندارد و می‌بایست به طور میانگین هم VIF مدل کمتر از ۱۰ باشد. در ادامه به بررسی هم خطی بین هر یک از مدل با پرداخته می‌شود.

جدول (۶) بررسی هم خطی بین متغیرها با استفاده از آزمون VIF

| مدل شماره ۱ |      | مدل شماره ۲ |      | مدل شماره ۳ |      |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| متغیرها     | VIF  | متغیرها     | VIF  | متغیرها     | VIF  |
| BV          | ۱,۴۹ | BV          | ۱,۵  | BV          | ۱,۵  |
| E           | ۲,۶۹ | E           | -    | E           | -    |
| CF          | -    | CF          | ۳,۷  | CF          | ۳,۷  |
| TACC        | -    | TACC        | ۲,۴۶ | TACC        | -    |
| CACC        | -    | CACC        | -    | CACC        | ۸,۲۸ |
| NCACC       | -    | NCACC       | -    | NCACC       | ۷,۳۳ |
| CC          | ۱,۰۵ | CC          | ۱,۰۵ | CC          | ۱,۰۷ |
| D           | ۳,۲۶ | D           | ۳,۳۹ | D           | ۳,۳۸ |
| OI          | ۱,۱۲ | OI          | ۱,۱۳ | OI          | ۱,۱۳ |
| میانگین     | ۱,۹۲ | میانگین     | ۲,۲  | میانگین     | ۳,۷۷ |

با توجه به جدول فوق نشان می‌دهد که VIF همه متغیرها کمتر از ۱۰ می‌باشد و همچنین به طور میانگین هم کمتر از ۱۰ هست در نتیجه متغیرهای توضیحی دارای هم خطی نمی‌باشند.

#### ۴. آزمون عدم خود همبستگی بین باقی مانده‌ها (دوربین واتسون)

یکی دیگر از مفروضات مهم رگرسیون خطی، استقلال خطاها از یکدیگر است. به منظور بررسی استقلال خطاها از یکدیگر از آزمون دوربین-واتسون استفاده می‌شود. در صورتی که مقدار آماره دوربین واتسون بین ۱,۵ تا ۲,۵ باشد همبستگی پیاپی در جملات خطا تقریباً وجود ندارد و ما می‌توانیم از رگرسیون استفاده کنیم. مقدار آماره دوربین واتسون برای هر سه مدل در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول (۷) آزمون عدم خود همبستگی بین باقی‌مانده‌ها (دوربین واتسون)

| نام آماره   | مدل ۱ | مدل ۲ | مدل ۳ |
|-------------|-------|-------|-------|
| آماره (D-W) | ۱,۸۵۶ | ۱,۹۰۸ | ۱,۸۷۵ |

جدول بالا نشان می‌دهد که آماره‌های دوربین واتسون برای تمامی نمونه‌ها بین ۱,۵ تا ۲,۵ می‌باشد در نتیجه فرض عدم خود همبستگی بین متغیرها رد نمی‌شود.

### آزمون فرضیه اول

فرضیه اول این تحقیق به شرح زیر می‌باشد:

ارتباط ارزشی اجزای نقدی و تعهدی جاری و غیرجاری عملیاتی سود در مقایسه با ارتباط ارزشی رقم کلی سود عملیاتی بیشتر است. برای آزمون فرضیه اول  $R^2$  حاصل از دو مدل رگرسیونی زیر با یکدیگر مقایسه می‌شود:

$$\text{Model 1 : } MV = \alpha_0 + \alpha_1 BV + \alpha_2 E + \alpha_3 CC + \alpha_4 D + \alpha_5 OI + \varepsilon_1$$

$$\text{Model 3 : } MV = \alpha_0 + \alpha_1 BV + \alpha_3 CF + \alpha_4 CAcc + \alpha_5 NCAcc + \alpha_6 CC + \alpha_7 D + \alpha_8 OI + \varepsilon_2$$

### نتایج برازش مدل اول

در ابتدا به بررسی نوع داده‌ها پرداخته می‌شود تا مشخص شود که داده‌های مورد پژوهش از نوع داده‌های ترکیبی است یا داده‌ها به صورت تلفیقی می‌باشند. نتایج این بررسی در جدول زیر بیان شده است.



جدول (۸) بررسی نوع داده ها ( داده های ترکیبی یا تلفیقی)

| نتیجه             | سطح معنی داری | آماره آزمون | شاخص آماری و نتیجه نوع آزمون |
|-------------------|---------------|-------------|------------------------------|
| روش تابلویی       | ۰/۰۰۰         | ۲,۴۳        | F                            |
| کارایی اثرات ثابت | ۰/۰۰۰         | ۱۶۰,۷       | هاسمن                        |

جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که باید آزمون رگرسیون به روش داده‌های تابلویی - اثرات ثابت انجام شود. با توجه به اطلاعات بدست آمده از نوع آزمون لازم برای مدل اول نتایج حاصل از آزمون به قرار زیر است:

جدول (۹) نتایج برازش مدل اول

| $MV = \alpha_0 + \alpha_1 BV + \alpha_2 E + \alpha_3 CC + \alpha_4 D + \alpha_5 OI + e_{i,t}$ |        |                |                          |          |
|---|--------|----------------|--------------------------|----------|
| متغیرها   | ضرایب  | خطای استاندارد | آماره t                  | معناداری |
| ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (bv)  | ۰,۶۸۹  | ۰,۱۲۶          | ۵,۴۷                     | ۰,۰۰۰    |
| سود عملیاتی (E)   | ۱,۲۶۷  | ۰,۲۵۱۷         | ۵,۰۳                     | ۰,۰۰۰    |
| افزایش سرمایه (CC)  | ۱,۶۸۲  | ۰,۳۹۳۶         | ۴,۲۷                     | ۰,۰۰۰    |
| تقسیم سود (D)   | ۲,۵۵   | ۰,۳۰۹۵         | ۸,۲۴                     | ۰,۰۰۰    |
| سایر اطلاعات (OI)   | ۰,۶۹۴  | ۰,۰۹۶۵         | ۷,۲                      | ۰,۰۰۰    |
| مقدار ثابت  | -۱,۲۶۲ | ۰,۰۴۵۴         | -۲۷,۷۹                   | ۰,۰۰۰    |
| آماره F: ۶,۵۴   |        |                | معناداری آماره F: ۰/۰۰۰۰ |          |
| ضریب تعیین: ۰,۱۳  |        |                | دوربین-واتسون: ۱,۸۵۶     |          |

در ارتباط با تحلیل ضرایب مدل که نتایج در جدول فوق مشخص است با بررسی سطح معناداری آماره t هر یک از متغیرها نشان می‌دهد که متغیر مستقل سود عملیاتی ارتباط معنادار و مثبتی با ارزش بازار شرکت دارد و در مورد متغیرهای کنترلی هم می‌توان گفت که افزایش سرمایه، تقسیم سود و سایر اطلاعات ارتباط معنادار و مثبتی با متغیر وابسته ارزش بازار شرکت دارند. به طوری که یک واحد تقسیم سود باعث افزایش ۲,۵۵ واحد در ارزش بازار شرکت می‌شود.

### نتایج برازش مدل سوم

در ابتدا به بررسی نوع داده‌ها می‌پردازیم که داده‌های مورد پژوهش از نوع داده‌های ترکیبی است یا داده‌ها به صورت تلفیقی می‌باشند که نتایج در جدول زیر بیان شده است.

جدول (۱۰) بررسی نوع داده‌ها ( داده های ترکیبی یا تلفیقی)

| نتیجه             | سطح معنی داری | آماره آزمون | شاخص آماری و نتیجه نوع آزمون |
|-------------------|---------------|-------------|------------------------------|
| روش تابلویی       | ۰/۰۰۰         | ۶,۳۲        | F                            |
| کارایی اثرات ثابت | ۰/۰۰۰         | ۲۱۸,۱۳      | هاسمن                        |

جدول شماره ۷ نشان می‌دهد که باید آزمون رگرسیون به روش داده‌های تابلویی - اثرات ثابت انجام شود. با توجه به اطلاعات بدست آمده از نوع آزمون لازم برای مدل اول نتایج حاصل از آزمون به قرار زیر است:

جدول (۱۱) نتایج برازش مدل سوم

| $MV = \alpha_0 + \alpha_1 BV + \alpha_2 CF + \alpha_3 CACC + \alpha_4 NCACC + \alpha_5 CC + \alpha_6 D + \alpha_7 OI + e_{i,t}$ |         |                |                  |                                  |
|---|---------|----------------|------------------|----------------------------------|
| معناداری  | آماره t | خطای استاندارد | ضرایب            | متغیرها                          |
| ۰,۰۰۰   | ۵,۹۶    | ۰,۱۲۲۲         | ۰,۷۲۸            | ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (bv) |
| ۰,۰۱۰   | ۲,۵۶    | ۰,۲۶۵۵         | ۰,۶۸۱            | جریان‌های نقدی عملیاتی (CF)      |
| ۰,۰۰۰   | ۵,۴۲    | ۰,۲۵۰۳         | ۱,۳۵۶            | اقدام تعهدی جاری (CACC)          |
| ۰,۰۰۰   | ۵,۲۴    | ۰,۲۴۸          | ۱,۳              | اقدام تعهدی غیر جاری (NCACC)     |
| ۰,۰۰۰   | ۴,۲۹    | ۰,۳۷۷۷         | ۱,۶۲۲            | افزایش سرمایه (CC)               |
| ۰,۰۰۰   | ۹,۱۲    | ۰,۲۹۳۳         | ۲,۶۷۵            | تقسیم سود (D)                    |
| ۰,۰۰۰   | ۷,۵۲    | ۰,۰۹۳۳         | ۰,۷              | سایر اطلاعات (OI)                |
| ۰,۰۰۰   | -۲۶,۹۹  | ۰,۰۴۴          | -۱,۱۸۹           | مقدار ثابت                       |
| معناداری آماره F: ۰/۰۰۰۰  |         |                | آماره F: ۹,۱۸    |                                  |
| دوربین واتسون: ۱,۸۷۵  |         |                | ضریب تعیین: ۰,۱۵ |                                  |

در ارتباط با تحلیل ضرایب مدل که نتایج در جدول فوق مشخص است با بررسی سطح معناداری آماره  $t$  هر یک از متغیرها نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل جریان نقد عملیاتی و اقلام تعهدی جاری و اقلام تعهدی غیر جاری ارتباط معنادار و مثبتی با ارزش بازار شرکت دارد و همچنین در این مدل ضریب اقلام تعهدی جاری از ضریب اقلام تعهدی غیر جاری بیشتر می‌باشد و در نتیجه تأثیر بیشتری بر متغیر وابسته دارد. و در مورد متغیرهای کنترلی هم می‌توان گفت که افزایش سرمایه، تقسیم سود و سایر اطلاعات ارتباط معنادار و مثبتی با متغیر وابسته ارزش بازار شرکت دارند. به طوری که یک واحد تقسیم سود باعث افزایش ۲,۶۷۵ واحد در ارزش بازار شرکت می‌شود.

### نتیجه آزمون فرضیه اول

هدف از طرح فرضیه اول تحقیق مقایسه ارتباط ارزشی رقم کلی سود عملیاتی با ارتباط ارزشی اجزاء سود عملیاتی می‌باشد. به منظور آزمون فرضیه نخست تحقیق،  $R^2$  حاصل از مدل اول (۱۳٪) و مدل سوم (۱۵٪) با یکدیگر مورد مقایسه قرار گرفت (دمن و دیگران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹ و اکبر و استارک ۲۰۰۳)، نتیجه حاصل، حاکی از این موضوع است که ضریب تعیین مدل سوم نسبت به مدل اول بیشتر می‌باشد و در نتیجه مدل سوم از قدرت تبیین بالاتری برخوردار می‌باشد. بنابراین فرضیه اول تحقیق به منظور مقایسه ارتباط ارزشی رقم کلی سود با ارتباط ارزشی اجزاء سود، مبنی بر بیشتر بودن ارتباط ارزشی اجزاء سود نسبت به رقم کلی سود، مورد تأیید قرار می‌گیرد. پژوهش بارث و همکاران (۲۰۰۱) بیانگر این حقیقت بود که تفکیک سود به اجزاء نقدی و تعهدی به صورت معناداری توان پیش‌بینی را افزایش می‌دهد، که هم‌راستا با یافته‌های پژوهش حاضر می‌باشد که ارتباط ارزشی اجزاء نقدی و اجزاء تعهدی جاری و غیرجاری سود نسبت به رقم کلی سود عملیاتی بیشتر است. همچنین چنگ و همکاران در سال ۲۰۰۸، پس از بررسی مدل‌های پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی سالیانه، به این نتیجه دست یافتند که تفکیک سود به اجزای نقدی و تعهدی، توانایی مدل پیش‌بینی را افزایش می‌دهد، که طبق تحقیق حاضر نیز، ارتباط ارزشی اجزای سود در مقایسه با ارتباط ارزشی رقم کلی سود بیشتر است، به عبارتی تفکیک سود باعث افزایش قدرت تبیین مدل و پیش‌بینی بهتر ارزش سهام شرکت خواهد گردید.

## آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم این تحقیق به شرح زیر می‌باشد:

ارتباط ارزشی اجزای نقدی سود عملیاتی در مقایسه با ارتباط ارزشی اجزای تعهدی سود عملیاتی بیشتر است.

برای آزمون فرضیه دوم از مدل رگرسیون زیر استفاده شده است:

$$\text{Model 2 : } MV = \alpha_0 + \alpha_1 BV + \alpha_3 CF + \alpha_4 TAcc + \alpha_5 CC + \alpha_6 D + \alpha_9 OI + \varepsilon_3$$

## نتایج برازش مدل دوم

در ابتدا به بررسی نوع داده‌ها می‌پردازیم که داده‌ای مورد پژوهش از نوع داده‌های ترکیبی است یا داده‌ها به صورت تلفیقی می‌باشند که نتایج در جدول زیر بیان شده است.

جدول (۱۲) بررسی نوع داده‌ها (داده‌های ترکیبی یا تلفیقی)

| نتیجه             | سطح معنی‌داری | آماره آزمون | شاخص آماری و نتیجه نوع آزمون |
|-------------------|---------------|-------------|------------------------------|
| روش تابلویی       | ۰/۰۰۰         | ۶,۲۶        | F                            |
| کارایی اثرات ثابت | ۰/۰۰۰         | ۲۷۲,۵۵      | هاسمن                        |

جدول شماره ۵ نشان می‌دهد که باید آزمون رگرسیون به روش داده‌های تابلویی - اثرات ثابت انجام شود. با توجه به اطلاعات بدست آمده از نوع آزمون لازم برای مدل اول نتایج حاصل از آزمون به قرار زیر است.

در ارتباط با تحلیل ضرایب مدل که نتایج در جدول فوق مشخص است. بررسی سطح معناداری آماره t هر یک از متغیرها نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل جریان نقد عملیاتی و ارقام تعهدی کل ارتباط معنادار و مثبتی با ارزش بازار شرکت دارد و این نکته قابل ذکر هم وجود دارد که جریان نقد عملیاتی در سطح ۵ درصد معنادار می‌باشد اما ارقام تعهدی کل در سطح ۱۰ درصد معنادار می‌باشد. و در مورد متغیرهای کنترلی هم می‌توان گفت که افزایش سرمایه، تقسیم سود و سایر اطلاعات ارتباط معنادار و مثبتی با متغیر وابسته ارزش بازار شرکت دارند.

جدول (۱۳) نتایج برازش مدل دوم

| MV=α <sub>0</sub> +α <sub>1</sub> BV+α <sub>2</sub> CF+α <sub>3</sub> TACC+α <sub>4</sub> CC+α <sub>5</sub> D+α <sub>6</sub> OI+e <sub>i,t</sub> |        |                |                          |          |
|--|--------|----------------|--------------------------|----------|
| متغیرها  | ضرایب  | خطای استاندارد | آماره t                  | معناداری |
| ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (bv)   | ۱,۱۳۵  | ۰,۲۰۳۷         | ۶,۶۵                     | ۰,۰۰۰    |
| جریان نقدی عملیاتی (CF)  | ۱,۱۶۱  | ۰,۴۱۹          | ۲,۷۷                     | ۰,۰۰۶    |
| اقلام تعهدی کل (TACC)  | ۰,۶۶۷  | ۰,۴            | ۱,۶۷                     | ۰,۰۹۵    |
| افزایش سرمایه (CC)   | ۱,۶۵۸  | ۰,۶۸۵۴         | ۲,۴۲                     | ۰,۰۱۶    |
| تقسیم سود (D)  | ۲,۶۰۸  | ۰,۴۹۹۳         | ۵,۲۲                     | ۰,۰۰۰    |
| سایر اطلاعات (OI)  | ۰,۵۰۴  | ۰,۱۱۰۹         | ۴,۵۴                     | ۰,۰۰۰    |
| مقدار ثابت   | -۱,۵۹۹ | ۰,۰۷۶۲         | -۲۱                      | ۰,۰۰۰    |
| ضریب تعیین: ۹,۷: F   |        |                | معناداری آماره F: ۰/۰۰۰۰ |          |
| ضریب تعیین: ۰,۱۴   |        |                | دوربین واتسون: ۱,۹۰۸     |          |

## نتیجه آزمون فرضیه دوم

به منظور آزمون فرضیه دوم تحقیق، ضرایب جزء نقدی سود و اقلام تعهدی سود با یکدیگر مورد مقایسه قرار گرفت (اکبر و استارک، ۲۰۰۳ و سویرامانیام و ونکاتاجالام<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). بیشتر بودن ضریب جزء نقدی در قیاس با ضریب جزء تعهدی سود، نشان می‌دهد که ارتباط ارزشی جریانهای نقدی عملیاتی به عنوان جزء نقدی سود عملیاتی، در قیاس با اقلام تعهدی کل به عنوان جزء تعهدی سود عملیاتی، بالاتر است و بنابراین فرضیه دوم نیز تأیید می‌شود. لو و همکاران در سال ۲۰۰۵، بر اساس یافته‌های حاصل از پژوهش، عنوان کردند که اقلام تعهدی کیفیت اطلاعات مالی را در قالب کمک به پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت ارتقا نمی‌دهد و در واقع اقلام تعهدی نسبت به جریانهای نقدی جاری، پیش‌بینی جریانهای نقدی را بهبود نمی‌بخشد، که با یافته‌های حاصل از آزمون مدل دوم پژوهش حاضر مطابقت دارد، بیشتر بودن مقدار ضریب جریانهای نقدی عملیاتی نسبت به اقلام تعهدی کل، بیانگر بیشتر بودن ارتباط ارزشی جزء نقدی سود و توانایی بیشتر جریانهای نقدی عملیاتی در تعیین ارزش سهام شرکت نسبت به اقلام تعهدی کل می‌باشد.

1 - Subramanyam, k.R., &amp; Venkatachalam.,(2007).

### آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم این تحقیق به شرح زیر است:

"ارتباط ارزشی اجزای تعهدی عملیاتی جاری سود در مقایسه با ارتباط ارزشی اجزای تعهدی عملیاتی غیر جاری سود بیشتر است."

برای آزمون فرضیه سوم از مدل رگرسیونی زیر استفاده شده است:

$$\text{Model 3 : } MV = \alpha_0 + \alpha_1 BV + \alpha_3 CF + \alpha_5 CAcc + \alpha_6 NCacc + \alpha_7 CC + \alpha_8 D + \alpha_9 OI + \varepsilon \quad \gamma$$

### نتیجه آزمون فرضیه سوم

نتایج برازش مدل سوم در جداول (۱۰) و (۱۱) و بررسی متغیرها نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل جریان نقد عملیاتی و ارقام تعهدی جاری و ارقام تعهدی غیر جاری ارتباط معنادار و مثبتی با ارزش بازار شرکت دارد. همچنین در مدل سوم ضریب ارقام تعهدی جاری از ضریب ارقام تعهدی غیر جاری بیشتر می‌باشد و در نتیجه تأثیر بیشتری بر متغیر وابسته دارد. بنابراین فرضیه سوم این پژوهش نیز تأیید می‌گردد. بر اساس تحقیق صورت گرفته توسط بارث و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۱)، تفکیک ارقام تعهدی به اجزاء توان پیش‌بینی را بیشتر از حالت قبل افزایش می‌دهد، که با مقایسه ضریب تعیین مدل دوم با مدل سوم که در آن ارقام تعهدی سود عملیاتی به اجزای جاری و غیر جاری تفکیک شده، می‌توان به نتیجه‌ای مشابه با تحقیق به عمل آمده توسط بارث و همکاران دست یافت، یعنی با تفکیک ارقام تعهدی کل به اجزا، توان تبیین مدل افزایش می‌یابد و از قدرت بیشتری برای پیش‌بینی عایدات آتی و ارزش‌گذاری سهام شرکت برخوردار است. همچنین مطابق تحقیق هالیستر و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۸)، جزء تعهدی جاری سود، اطلاعات افزایشی در توضیح عایدات آتی فراهم می‌آورد.

### بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق، به مقایسه ارتباط ارزشی جریان‌های نقدی عملیاتی، ارقام تعهدی جاری و غیر جاری عملیاتی سود با ارتباط ارزشی رقم کلی سود عملیاتی پرداختیم که منظور از

1 - Barth & et al, (2001).

2 - Holister & et al, (2008).

ارتباط ارزشی، ارتباط متغیرهای حسابداری نظیر سود با ارزش شرکت می‌باشد و  $MV$  به عنوان متغیر وابسته و سود عملیاتی و اجزای آن شامل: نقدی و غیر نقدی به عنوان متغیر (متغیرهای) مستقل و سایر متغیرها در زمره‌ی متغیرهای کنترل قرار می‌گیرند. برای آزمون فرضیه‌ی اول تحقیق،  $R^2$  حاصل از مدل‌های ۱ و ۳ با یکدیگر و برای آزمون فرضیه‌ی دوم تحقیق نیز، ضرایب  $CF$  و  $Tacc$  در مدل دوم با یکدیگر مورد مقایسه قرار گرفتند و برای آزمون فرضیه‌ی سوم نیز ضرایب  $Cacc$  و  $NCAcc$  در مدل سوم با یکدیگر مقایسه شدند.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ارتباط ارزشی اجزاء نقدی و تعهدی عملیاتی سود در مقایسه با رقم کلی سود عملیاتی، بیشتر است. بنابراین فرضیه اول تحقیق به منظور مقایسه ارتباط ارزشی رقم کلی سود با ارتباط ارزشی اجزاء سود، مبنی بر بیشتر بودن ارتباط ارزشی اجزاء سود نسبت به رقم کلی سود، مورد تأیید قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر تفکیک سود عملیاتی به اجزاء نقدی و غیر نقدی در پیش‌بینی عایدات آتی شرکت و متعاقباً ارزش‌گذاری سهام شرکت سهم به‌سزایی ایفا می‌نماید و مورد توجه سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران بازار سرمایه و سایر استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی قرار می‌گیرد. همچنین جزء نقدی سود عملیاتی در قیاس با جزء تعهدی عملیاتی سود با ارزش شرکت ارتباط بیشتری دارد و بیشتر بودن ارتباط جزء نقدی سود عملیاتی با ارزش سهام شرکت گویای این واقعیت است که سرمایه‌گذاران، تحلیل‌گران بازار سرمایه و سایر استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی، ارزش بیشتری به جزء نقدی سود در مقایسه با جزء تعهدی سود، قائل هستند و در پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی و عایدات آتی شرکت‌ها و در نتیجه ارزش‌گذاری سهام شرکت‌ها توجه بیشتری به جزء نقدی نسبت به جزء تعهدی، می‌نمایند. ارتباط ارزشی اقلام تعهدی عملیاتی جاری سود بیشتر از ارتباط ارزشی اقلام تعهدی عملیاتی غیر جاری سود می‌باشد زیرا در مدل سوم ضریب اقلام تعهدی جاری از ضریب اقلام تعهدی غیر جاری بیشتر بوده و در نتیجه تأثیر بیشتری بر متغیر وابسته دارد. به عبارتی جزء تعهدی جاری سود عملیاتی نسبت به جزء تعهدی غیر جاری سود عملیاتی، ارتباط بیشتری با ارزش بازار سهام شرکت‌ها دارد و بیشتر مورد توجه سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران بازار سرمایه و سایر استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی می‌باشد.

در نتیجه از آنجا که پیش‌بینی سود می‌تواند به عنوان مبنایی برای پرداخت سود قرار گیرد و همچنین اطلاعات نهفته در قیمت سهام را آشکار سازد، برای استفاده‌کنندگان

صورت‌های مالی جهت تصمیم‌گیری‌های مالی از جمله خرید و فروش سهام و تأمین اعتبار اهمیت زیادی دارد. از طرف دیگر نتایج این پژوهش نشان داد با تفکیک سود به اجزای آن ارتباط این متغیر حسابداری با ارزش شرکت افزایش می‌یابد و در نتیجه قدرت پیش‌بینی را افزایش می‌دهد. بنابراین به استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی توصیه می‌شود هنگام پیش‌بینی سود آتی شرکت‌ها و متعاقباً ارزش‌گذاری سهام شرکت بر این اساس به طور همزمان به مؤلفه‌های نقدی و تعهدی سود توجه نمایند.



## منابع

- حسینی خلیلی، محسن ( ۱۳۹۰ ) " ارزیابی توان پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی میان‌دوره‌ای " پایان‌نامه کارشناسی ارشد ، دانشگاه تهران.
- رحمانی و اسماعیلی کیا ( ۱۳۹۳ ) " دارایی‌های نامشهود و تأثیر آن بر ارتباط ارزشی سود " فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی دانشگاه علامه طباطبایی، سال یازدهم، شماره ۴۳، پاییز ۹۳، صفحه ۱-۲۳.
- کرمی، کردلر و غزنوی ( ۱۳۹۳ ) " بررسی محتوای اطلاعاتی افزایش سود و جریان‌های نقدی عملیاتی آستانه‌ای " فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی دانشگاه علامه طباطبایی، سال یازدهم، شماره ۴۲، تابستان ۹۳، صفحه ۵۹-۸۷.
- صفرزاده و عرب مازار یزدی ( ۱۳۸۶ ) " بررسی تفکیک سود در پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی " دانشگاه تهران.
- عرب مازار، محمد ( ۱۳۷۴ ) " محتوای افزایش‌دهی جریان‌های نقدی و تعهدی " پایان‌نامه دکتری، دانشگاه تهران.
- میرزا گل، فاطمه ( ۱۳۸۹ ) " توان ارقام تعهدی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی " پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- مدرس و عباس زاده ( ۱۳۸۷ ) " توانایی پیش‌بینی اجزای تعهدی و جریان‌های نقدی بر کیفیت سود پیش‌بینی‌شده "، دانشگاه تهران.
- هاشمی، سید عباس ( ۱۳۸۳ )، " بررسی تحلیلی رابطه‌ی بین جریان‌های نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی، ارائه‌ی مدل برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی " پایان‌نامه دکتری دانشگاه تهران.

Antti, Niemi ( 2005 ) "Earning quality and its country specific implication for market value."

Akbar, s., & Stark, A.W.(2003). " Deflators, net shareholder cash flows, dividends, capital contributions and estimated models of corporate valuation" *Journal of business finance and accounting*, 30 (9& 10) ,1211-1213.

Ball, R.and P.brown, (1968)," An empirical Evaluation of accounting income numbers", *journal of accounting research* , 6, 159-178 .

- Burgstler, D. and Bowen, R., daley, L. (1986).” The incremental information content of accounting versus cash flows” *The accounting review*, vol, 62, NO.4, pp.723-747
- Beaver, W.H. and Demski J.(1979). “ The nature of income measurement .” *accounting review*, 55:38-46.
- Barth, M. E., Cram, D., & Nelson, K. (2001).” *Accruals and the prediction of future cash flows*”. The Accounting Review, 76, 27–58.
- Cheng, C, S, A, Hollie, D, (2008),” Do core & non-core cash flows from operations persist differently in predicting future cash flows?”. *Review of quantitative finance and accounting* , 31,29-53.
- Dechow , dichev. (2002).” the quality of accounting and earning: the role of accounting estimation error”. *the accounting review* 77, 35-59
- Dedman,E., Mouselli., Shen, Y., & Stark ,A.W.(2009) , Accounting , intangible, stock market activity and measurement and disclosure policy : reviews from the U.K, Abacuce , 45(3) , 312-341.
- Finger , C. (1994).” The ability of earning to predict future earnings and cash flows” . *journal of accounting Research* 32, PP . 210-223.
- Fisher, j., H.(1980),” New Income as an predictor of future net inflows from operation”. unpublished PHD, university of kansas.
- Financial Accounting Standards Board FASB. (1984) . Statement of financial accounting concepts No.5 “ recognition and measurement of financial standards of business enterprises“. Stamford, CT: FASB
- Financial Accounting Standards Board (FASB) (1978). Statement of financial accounting concepts No.1: "*objectives of Financial Reporting by Business Enterprises* ". Stamford , CT : FASB.
- Hendriksen E.S., and Michal F .Van Breda.(1992) .” Accounting theory”, southern Methodist university, p ,30-31.
- Holister, j., Shoaf, v,Tully,G.(2008).” The effect of accounting regime press characteristics on the prediction of future cash flows , an international comparison” *International business and economics research journal*. 7,15-30.
- Lev , B., Siyi, L., and T. Sougiannis .(2005) *Accounting estimates: Pervasive, yet of questionable use Working parer*, New York university, of Illinois at Urbana- Champaign.
- lorek .k.,s., & willinger, G.L,(2010). *Time series versus cross-sectionally derived predictions of future cash flows. Advanced in accounting* ,26,29-36
- Murdoch , B., Krause, p.,(1990) future evidence on the comparative ability of accounting data to predict operational cash flows, *The mid Atlantic journal of business* ,26,1-14.

- Subramanyam,k.r., & venkatachalam, m.(2007). Earnings ,cash flows, and ex- post intrinsic value of equity, the accounting review , 81(2).457-481.
- Wolk,H.I. Dodd,j.l. and tearney , M.G. (2004).” Accounting theory : conceptual issues in a Political and Economic Environment .(6<sup>th</sup> ed.)” mason, OH: Thomson South-Western.

