

سودهای غیرعادی حسابداری، ارزش دفتری، اجزای نقدی و تعهدی سود حسابداری و ارزشیابی سهام

علی حسین حسین زاده*

فاطمه لوادار**

سعید احمدی نیا***

تاریخ دریافت: ۸۹/۱۱/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۰/۵/۲۰

چکیده:

در این مقاله به بررسی توانایی پیش‌بینی ارزش بازار شرکت‌ها به وسیله ارزش دفتری، سود غیرعادی، جریان‌های نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی می‌پردازیم. در این راستا از سه مدل خطی اطلاعات بر مبنای چارچوب مدل اولسون (۱۹۹۵)، فلتهم و اولسون (۱۹۹۵) و بارث و همکاران (۱۹۹۹) استفاده شده است. در اولین مدل خطی اطلاعات هیچ یک از اجزای سود منظور نشده است. در دومین مدل خطی اطلاعات جریان‌های نقدی عملیاتی و در سومین مدل خطی اطلاعات ارقام تعهدی به عنوان اجزای سود به مدل اول افزوده شده‌اند. برای تخمین مدل‌ها از اطلاعات مالی ۲۶۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۷ و از روش داده‌های ترکیبی استفاده گردیده است. همچنین به منظور آزمون فرضیه‌ها از روش تحلیل رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که ارزش دفتری و سود غیرعادی برای پیش‌بینی سود غیرعادی و ارزش بازار مربوط هستند و بخش عمده‌ای از ارزش بازار سهام به وسیله این دو متغیر قابل

* استادیار حسابداری، دانشگاه شهید چمران، گروه حسابداری، اهواز، خوزستان، ایران

** دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خوزستان، گروه

حسابداری، اهواز، خوزستان، ایران (نویسنده مسئول). Email: fatemeh.lavadar@gmail.com

*** کارشناس ارشد حسابداری

توضیح می‌باشد. همچنین جریان‌های نقدی عملیاتی محتوای اطلاعاتی افزایشدهی برای پیش‌بینی سودهای غیرعادی آتی دارند. در مقابل اقلام تعهدی توان توضیحی افزایشدهی برای پیش‌بینی سودهای غیرعادی ندارند.

نتایج پژوهش درباره بررسی محتوای اطلاعاتی افزایشدهی جریان‌های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی جهت پیش‌بینی ارزش بازار نیز نشان می‌دهد که هیچ کدام از این دو متغیر با ورود به مدل کمکی به بهبود پیش‌بینی ارزش بازار نمی‌کنند و به عبارتی برای پیش‌بینی ارزش بازار سهام محتوای اطلاعاتی افزایشدهی ندارند.

واژه‌های کلیدی: سود غیرعادی، ارزش دفتری، جریان‌های نقدی عملیاتی، اقلام تعهدی، ارزش شرکت

۱- مقدمه

هدف حسابداری تهیه اطلاعات سودمند جهت تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری و اعتباردهی عنوان شده است. اطلاعات سودمند، اطلاعاتی هستند که واجد ویژگی‌های کیفی باشند. این ویژگی‌ها شامل مربوط بودن و قابلیت اتکا هستند. مربوط بودن به این معنی است که اطلاعات حسابداری باید توانایی ایجاد تفاوت در یک تصمیم را داشته باشند. سودمندی در پیش‌بینی، سودمندی در ارزیابی و به موقع بودن از عناصر ویژگی مربوط بودن هستند (FASB, ۱۹۸۰).^۱

از طرفی اطلاعات مربوط اطلاعاتی هستند که بتوان آنها را در مدل‌های پیش‌بینی مورد استفاده قرار داد. این پیش‌بینی‌ها مربوط به متغیرهای مورد علاقه سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان مثل وجوه نقد دریافتی، قیمت آتی سهام و سایر متغیرها هستند. هر یک از این متغیرها می‌توانند بخشی از بازده کل مبالغ سرمایه‌گذاری شده (توسط سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان) را پیش‌بینی کنند.

بنابراین اگر اطلاعات حسابداری بتوانند در مدل‌های پیش‌بینی مربوط به متغیرهایی مثل وجوه نقد دریافتی، قیمت سهام، ارزش بازار شرکت‌ها و سایر متغیرهای مرتبط با بازده به عنوان داده‌های مفید وارد شوند، در این صورت می‌توان فرضیه مربوط بودن اطلاعات حسابداری را پذیرفت (حسین‌زاده، احمدی‌نیا، ۱۳۸۸).

^۱. Financial Accounting Standard Board

با توجه به مطالب ذکر شده در این پژوهش به بررسی توانایی پیش‌بینی ارزش بازار سهام شرکت‌ها به وسیله ارزش دفتری، سود غیرعادی، جریان‌های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی با بکارگیری مدل اولسون^۱ (۱۹۹۵) و فلتهم-اولسون^۲ (۱۹۹۵) و بارث و همکاران^۳ (۱۹۹۹) هستیم.

۲- مروری بر ادبیات و پیشینه پژوهش

نقش اصلی حسابداری فراهم کردن اطلاعات مورد نیاز استفاده‌کنندگان از جمله برای ارزش‌گذاری شرکت‌ها می‌باشد و اطلاعاتی که توسط حسابداران ارائه می‌شود قاعداً باید نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان جهت تعیین ارزش شرکت‌ها را برآورده سازند. در صورتی که اطلاعات حسابداری در زمینه تعیین ارزش شرکت‌ها و همچنین پیش‌بینی سودهای آتی شرکت سودمند باشد، در این صورت می‌توان گفت اطلاعات حسابداری مفید می‌باشد.

اما حسابداری برای این که بتواند اطلاعات مفیدی را به سهامداران ارائه کند باید مبنای تعهدی را مورد استفاده قرار دهد. حسابداری تعهدی یکی از مبناهای حسابداری است که در کانون گزارشگری مالی و ارزیابی عملکرد مدیریت قرار گرفته است و با ارائه اطلاعاتی درباره سود، ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، سود تقسیمی و نظایر آن به تعیین ارزش شرکت کمک می‌کند (پورحیدری، علی احمدی، ۱۳۸۶).

با پذیرش مبنای تعهدی برای محاسبه سود حسابداری، می‌توان ادعا نمود که سود حسابداری از دو جزء نقدی و تعهدی تشکیل یافته است. هیأت استانداردهای حسابداری مالی بر این باور است که ارائه اطلاعات در خصوص سود و اجزای آن در مقایسه با جریان‌های نقدی عملیاتی شاخص بهتری در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی است. در صورتی که این باور FASB مبنی بر محتوای اطلاعاتی افزاینده سود نسبت به جریان‌های نقدی عملیاتی صحیح و ارزش حقوق صاحبان سهام منعکس‌کننده سودهای مورد انتظار آتی باشد، نظر به این که اقلام تعهدی یکی از محوری‌ترین اجزای سود و گزارشگری مالی است، این اقلام در ارزشیابی حقوق صاحبان سهام مربوط خواهند بود (بارث و همکاران، ۱۹۹۹).

از این رو، تفکیک سود به اجزای تعهدی و نقدی و بررسی تأثیر هریک از این اجزاء بر ارزش شرکت ضروری به نظر می‌رسد.

^۱. Ohlson

^۲. Feltham and Ohlson

^۳. Barth, et al.

از سوی دیگر، از آنجا که سود غیرعادی، سود مازاد بر بازده عادی حقوق صاحبان سهام است، آگاهی از آن در تصمیم‌های اقتصادی سرمایه‌گذاران بالفعل و بالقوه، موثر خواهد بود. از این رو، شناخت عوامل تاثیرگذار بر سود غیرعادی و نیز پایداری آن از مسائل مهم مطروحه در تصمیم‌های اقتصادی است (هاشمی، سروش یار، ۱۳۸۹).

در این پژوهش تلاش داریم یک مدل جدید برای ارزشیابی توان پیش‌بینی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بدست آوریم. این کار از طریق بکارگیری داده‌های ترکیبی مربوط به سود غیرعادی، ارزش دفتری، جریان‌های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی هم راستا با مدل‌های پیش‌بینی و ارزشیابی اولسون (۱۹۹۵) و فلتهم-اولسون (۱۹۹۵) و بارث و همکاران (۱۹۹۹) انجام می‌شود. در ادامه، برخی از مهمترین پژوهش‌های مرتبط با پژوهش حاضر مطرح می‌گردد.

بالاس و هواس^۱ (۲۰۰۵) پژوهش خود را با استفاده از داده‌های چهار کشور اروپایی فرانسه، آلمان، هلند و انگلستان و استفاده از متغیرهای سود، اقلام تعهدی و ارزش دفتری در رابطه با قدرت تبیین ارزش بازار شرکت‌های مورد بررسی انجام دادند. نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای سود و ارزش دفتری در ارزیابی شرکت‌ها دارای کاربرد هستند. همچنین آنها بر اساس یافته‌های خود عنوان نمودند که لحاظ نمودن خصوصیات صنعت در پیش‌بینی ارزش بازار بیشتر از ملاحظه نمودن خصوصیات کشورها می‌تواند خطای پیش‌بینی را کاهش دهد.

بارث و همکاران (۲۰۰۲) در بررسی تاثیر تجزیه سود بر پیش‌بینی سود غیرعادی و تعیین ارزش بازار سهام، دریافتند که تفکیک سود به دو جزء نقدی و تعهدی در سطح داده‌های ترکیبی، به کاهش خطای پیش‌بینی منجر می‌شود، اما به هنگام تفکیک صنایع تجزیه سود به جریان‌های نقدی و چهار جزء تعهدی خطای پیش‌بینی را به کمترین میزان می‌رساند.

بسام^۲ (۲۰۰۲) در پژوهش خود به بررسی توانمندی اجزای نقدی و تعهدی سود در تعیین ارزش شرکت و قدرت این اجزا در پیش‌بینی سود غیرعادی، جریان‌های نقدی، سود تقسیمی و بازده پرداخت. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی در پیش‌بینی سود غیرعادی، بازده آتی و تعیین ارزش شرکت دارای قدرت توضیح‌دهندگی است. علاوه بر این، استفاده توأم از اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی نسبت به هر یک از این اجزاء به صورت مجزا در پیش‌بینی سودهای غیرعادی آتی توانایی بیشتری دارد.

¹ Ballas and Hevas

² Bassam

بارت و همکاران (۱۹۹۹) در مطالعه خود با ارزیابی مربوط بودن اجزای سود در پیش‌بینی سود غیرعادی و تعیین ارزش شرکت به این نتیجه دست یافتند که اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی به عنوان اجزای سود در پیش‌بینی سود غیرعادی آتی مؤثرند، لیکن توانایی این دو جزء در پیش‌بینی سود غیرعادی با یکدیگر متفاوت است. نتیجه دیگر پژوهش آنها حاکی از این است که اجزای سود در تعیین ارزش شرکت دارای قدرت توضیح دهنده‌گی است.

هاشمی و همکاران (۱۳۸۹) به ارزیابی توانمندی اجزای نقدی و تعهدی سود در پیش‌بینی سود غیرعادی و تعیین ارزش شرکت پرداختند. نتایج پژوهش بیانگر توانمندی جریان‌های نقدی و مجموع اقلام تعهدی در تعیین ارزش شرکت و پیش‌بینی سود غیرعادی است. نتیجه دیگر این پژوهش نشان می‌دهد که اجزای اقلام تعهدی دارای توانایی پیش‌بینی سود غیرعادی است.

دستگیر و خدادادی (۱۳۸۶) به آزمون ساختار خطی اطلاعات در مدل اولسون (۱۹۹۵) پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که سود غیرعادی یک دوره قبل به صورت جداگانه و هم چنین همراه با ارزش دفتری دوره قبل می‌تواند در پیش‌بینی سود غیرعادی دوره جاری به کار رود و در نهایت می‌توان از آنها برای پیش‌بینی قیمت و ارزشیابی شرکت استفاده نمود.

کردستانی و رودنشین (۱۳۸۵) در بررسی مربوط بودن اجزای نقدی و تعهدی سود حسابداری نسبت به ارزش بازار شرکت‌ها به این نتیجه دست یافتند که فقط جزء نقدی سود حسابداری یعنی جریان‌های نقدی عملیاتی توان پیش‌بینی و قدرت توضیحی ارزش بازار شرکت را دارد. هم چنین آنها متغیرهای ارزش دفتری و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام را به عنوان متغیرهای کنترلی پژوهش خود منظور نمودند و مربوط بودن این دو متغیر را در پیش‌بینی ارزش بازار شرکت تایید نمودند.

پورحیدری و همکاران (۱۳۸۴) با بررسی محتوای اطلاعاتی سود حسابداری و ارزش دفتری شرکت در تعیین قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس به این نتیجه رسیدند که اولاً، بخش قابل توجهی از تغییرات ارزش شرکت بوسیله سود تبیین می‌شود. ثانیاً، عمده قدرت توضیح‌دهندگی مجموع سود و ارزش دفتری شرکت به خاطر سود است. ثالثاً، ارزش دفتری شرکت از قدرت توضیح دهنده‌گی مناسبی در مقایسه با سود هر سهم برخوردار نیست.

۳- فرضیه‌های پژوهش

برای بررسی موضوع پژوهش شش فرضیه به شرح زیر طراحی و مورد آزمون قرار گرفت:

فرضیه ۱: ارزش دفتری و سودهای غیرعادی سال قبل برای پیش‌بینی سودهای غیرعادی سال جاری مربوط هستند.

فرضیه ۲: ارزش دفتری و سودهای غیرعادی سال جاری برای پیش‌بینی ارزش بازار سال جاری مربوط هستند.

فرضیه ۳: جریان‌های نقدی عملیاتی محتوای اطلاعاتی افزایش‌دهی برای پیش‌بینی سودهای غیرعادی سال جاری دارند.

فرضیه ۴: جریان‌های نقدی عملیاتی محتوای اطلاعاتی افزایش‌دهی برای پیش‌بینی ارزش بازار سال جاری دارند.

فرضیه ۵: اقلام تعهدی محتوای اطلاعاتی افزایش‌دهی برای پیش‌بینی سودهای غیرعادی سال جاری دارند.

فرضیه ۶: اقلام تعهدی محتوای اطلاعاتی افزایش‌دهی برای پیش‌بینی ارزش بازار سال جاری دارند.

۴- جامعه آماری و نمونه

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکتهای سهامی (عام) پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۷ می‌باشد. از بین شرکت‌های عضو جامعه آماری شرکت‌هایی که دارای ویژگی‌های زیر باشند، به عنوان نمونه انتخاب شده اند:

۱. به منظور همگن شدن نمونه آماری در سالهای مورد بررسی، شرکت‌ها باید پیش از سال ۱۳۸۱ در بورس پذیرفته شده باشند.

۲. به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه پایان سال مالی آنها ۱۲/۲۹ باشد.

۳. در همه سال‌های مورد بررسی، یک ماه قبل از پایان سال مالی، سهام آنها حداقل یک بار مورد معامله قرار گرفته باشند تا قیمت بازار آنها در پایان سال مالی مشخص باشد.

۴. شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشند.

با توجه به محدودیت‌های ذکر شده تعداد ۲۶۶ شرکت (از ۱۵ صنعت) از جامعه آماری واجد شرایط بررسی می‌باشند که اطلاعات مورد نیاز این شرکت‌ها (معادل ۱۸۶۲ سال شرکت) جهت آزمون فرضیه‌ها جمع‌آوری گردیدند.

۵- روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف از نوع کاربردی و از نظر ماهیت از نوع توصیفی-همبستگی است. در این پژوهش برای بررسی فرضیه‌ها از روش تحلیل رگرسیون چند متغیره و سه مدل

خطی اطلاعات (LIM^1) استفاده می‌شود. هر ساختار خطی منعکس کننده سطحی از تفکیک سود است. این مدل‌ها بر فرآیند خودرگرسیون^۲ مبتنی می‌باشند؛ زیرا که در هر معادله متغیر مربوطه تابعی از مقادیر گذشته همان متغیر است. اولین مدل خطی اطلاعات ($LIM1$) بر مبنای مدل اولسون (۱۹۹۵) تدوین شده است. براساس مدل اولسون، ارزش شرکت را می‌توان به صورت حاصل جمع ارزش دفتری و ارزش فعلی سودهای غیرعادی آتی بیان کرد.

$$MV_t = BV_t + \sum_{i=1}^{\infty} [E_t(x_{t+i}^a)(1+r)^i]$$

که در آن :

MV_t : ارزش بازار شرکت در زمان t BV_t : ارزش دفتری در زمان t
 x_t^a : سود غیرعادی در تاریخ t r : نرخ بهره بدون ریسک یا نرخ تنزیل هزینه سرمایه
 E_t : احتمال شرطی مورد انتظار اطلاعات است.
 بنابراین اولین مدل خطی اطلاعات به شرح زیر ارائه می‌شود :

مدل سود غیرعادی، ارزش دفتری : $LIM1$

$$NI_{it}^a = \lambda_{10} + \lambda_{11}NI_{it-1}^a + \lambda_{12}BV_{it-1} + \varepsilon_{1it} \quad (1a)$$

$$BV_{it} = \lambda_{20} + \lambda_{22}BV_{it-1} + \varepsilon_{2it} \quad (2a)$$

$$MV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1NI_{it}^a + \alpha_2BV_{it} + u_{it} \quad (3a)$$

که در آن NI_{it}^a ، BV_{it} و MV_{it} به ترتیب سود غیرعادی، ارزش دفتری و ارزش بازار سهام i امین شرکت در پایان سال t است. λ_{11} معیار پایداری سود غیرعادی و λ_{12} معیار محافظه‌کاری است. بدین معنا که اگر سیستم حسابداری محافظه‌کارانه عمل نماید λ_{12} مثبت خواهد شد چرا که در این صورت سهم ارزش دفتری که بر اساس معیار محافظه‌کاری ارزشیابی شده است بیشتر خواهد بود. ε_{it} نیز خطای مدل شرکت i در سال t است.

همچنین سود غیرعادی در زمان t (NI_{it}^a) برابر است با $NI_t - (r \times BV_{t-1})$ که در آن NI سود قبل از اقلام غیرمترقبه، BV_{t-1} ارزش دفتری سهام در پایان سال قبل و r نیز نرخ بازده بدون ریسک است. در این پژوهش از نرخ سود علی الحساب سپرده بانکی یک ساله به عنوان نرخ بهره بدون ریسک استفاده شده است. در طول سال‌های مورد مطالعه نرخ سود

¹ - Linear Information Valuation Model

² - Autoregressive

علی‌الحساب سپرده بانکی با توجه به جدول بانک‌های بازرگانی برای سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴، ۱۳٪ و برای سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۷، ۱۵٪ بوده است.

در مدل بالا به طور ضمنی فرض بر این است که اجزای نقدی و تعهدی سود دارای توان یکسانی در پیش‌بینی سود غیرعادی و تعیین ارزش شرکت است. به عبارت دیگر، آگاهی از اجزای سود به پیش‌بینی سود غیرعادی و ارزش شرکت کمکی نمی‌کند. از این رو، در این مدل ضریب اجزای سود صفر بوده و این امر به حذف اجزای سود از معادلات منجر شده است.

دومین مدل خطی اطلاعات ($LIM2$) بر مبنای مدل بارث و همکاران (۱۹۹۹) بوده که اساساً تفسیری از مدل اولسون (۱۹۹۹) است. این مدل فرضیه‌هایی مبنی بر یکسان بودن توان توضیح‌دهندگی و پیش‌بینی‌کنندگی اجزاء تعهدی و نقدی سود را تضعیف می‌نماید. به عبارت دیگر به دلیل توانایی متفاوت این اجزاء، باید سود را به اجزای آن تفکیک و به طور مجزا در معادلات پیش‌بینی و ارزشیابی به کار برد.

بسط مدل بارث و همکاران نشان می‌دهد که مربوط بودن اجزاء سود حسابداری بستگی به توانایی آنها در افزایش توان پیش‌بینی سودهای غیرعادی و پایداری اجزاء سود دارد.

مدل از چهار معادله به شرح زیر تشکیل شده است :

$$x_{t+1}^a = \lambda_{11}x_t^a + \lambda_{12}x_{2t} + \lambda_{13}BV_t + \varepsilon_{1t+1} \quad (۱)$$

$$x_{2t+1} = \lambda_{22}x_{2t} + \lambda_{23}BV_t + \varepsilon_{2t+1} \quad (۲)$$

$$BV_{t+1} = \lambda_{33}BV_t + \varepsilon_{3t+1} \quad (۳)$$

$$MV_t = \alpha_0 + \alpha_1 NI_{it}^a + \alpha_2 BV_{it} + \alpha_3 x_{2t} + v_t \quad (۴)$$

که در آن x_t^a سود غیرعادی است و برابر است با $x_t - r \times BV_{t-1}$

x_t : سود خالص قبل از اقلام غیرمترقبه و عملیات متوقف شده

r : نرخ بهره بدون ریسک

x_2 : اقلام تعهدی یا جریان های نقدی عملیاتی

BV_t : ارزش دفتری خالص حقوق صاحبان سهام در زمان t

MV_t : ارزش بازار سهام شرکت در زمان t

λ_{11} : پایداری سود غیرعادی

λ_{12} : اثر افزایشی اقلام تعهدی یا جریان های نقدی عملیاتی بر روی سود غیرعادی

λ_{13} : اثر ارزش دفتری سهام سال قبل بر روی سود غیرعادی

λ_{22} : پایداری اقلام تعهدی یا جریان های نقدی عملیاتی

λ_{23} : اثر ارزش دفتری سال قبل بر روی اقلام تعهدی و جریان های نقدی عملیاتی

λ_{33} : پایداری ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام

α_1 : اثر افزایشی سود غیرعادی بر روی ارزش بازار سهام

α_2 : اثر افزایشی ارزش دفتری بر روی ارزش بازار سهام

α_3 : اثر افزایشی اقلام تعهدی یا جریان های نقدی عملیاتی بر روی ارزش بازار سهام

با توجه به توضیحات بالا و بر اساس مدل بارث و همکاران (۱۹۹۹)، دومین مدل خطی اطلاعات خود شامل دو سیستم معادلات است. یکی مرتبط با جریان های نقدی عملیاتی و دیگری مرتبط با رقم کلی اقلام تعهدی :

Cash flows system سیستم معادلات مرتبط با جریان های نقدی عملیاتی

$$NI_{it}^a = \lambda_{10} + \lambda_{11}NI_{it-1}^a + \lambda_{12}CFO_{it-1} + \lambda_{13}BV_{it-1} + \varepsilon_{1it} \quad (1b)$$

$$CFO_{it} = \lambda_{20} + \lambda_{22}CFO_{it-1} + \lambda_{23}BV_{it-1} + \varepsilon_{2it} \quad (2b)$$

$$BV_{it} = \lambda_{30} + \lambda_{33}BV_{it-1} + \varepsilon_{3it} \quad (3b)$$

$$MV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1NI_{it}^a + \alpha_2BV_{it} + \alpha_3CFO_{it} + v_{it} \quad (4b)$$

که در آن CFO_{it} جریان های نقدی عملیاتی شرکت i در سال t است و از صورت جریان وجوه نقد استخراج شده است.

Accrual system سیستم معادلات مرتبط با اقلام تعهدی

$$NI_{it}^a = \lambda_{10} + \lambda_{11}NI_{it-1}^a + \lambda_{12}Acc_{it-1} + \lambda_{13}BV_{it-1} + \varepsilon_{1it} \quad (1c)$$

$$Acc_{it} = \lambda_{20} + \lambda_{22}Acc_{it-1} + \lambda_{23}BV_{it-1} + \varepsilon_{2it} \quad (2c)$$

$$BV_{it} = \lambda_{30} + \lambda_{33}BV_{it-1} + \varepsilon_{3it} \quad (3c)$$

$$MV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1NI_{it}^a + \alpha_2BV_{it} + \alpha_3Acc_{it} + u_{it} \quad (4c)$$

۶- نتایج تجزیه و تحلیل فرضیات

۶-۱ آمار توصیفی

در اولین گام برای تجزیه و تحلیل داده ها، آمار توصیفی داده های تحت مطالعه محاسبه می گردد. مقدار پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا و برای مجموع سال ها می باشد در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱: آمار توصیفی

اقدام تعهدی	جریان‌های نقدی عملیاتی	سود ناخالص	سود غیرعادی	$\frac{MV}{BV}$	ارزش دفتری	ارزش بازار	
ACC	CFO	NI	ABNI	MTB	BV	MV	
۵۳۰۵۳۶/۶۷	۸۳۲۸۰/۳۱	۱۳۶۳۱۷/۰	۹۱۰۶۰/۳۰	۱/۴۵۳۳۲۰	۳۷۲۸۰۸/۲	۶۳۲۲۳۷/۶	میانگین
۵۶۵۷/۵۰۰	۱۱۸۷۹/۰۰	۲۳۳۵۸/۰۰	۱۰۸۵۹/۳۵	۱/۳۴۷۷۰۹	۹۵۸۷۳/۰۰	۱۳۴۶۴۵/۰	میان
۵۳۳۶۱۹/۱	۶۶۶۹۹۶/۱	۵۹۷۸۹۱/۳	۵۱۵۲۴۸/۶	۱/۲۶۳۶۸۹	۱۳۵۹۹۹۰	۲۰۷۳۱۲۳	انحراف استاندارد

ماخذ: یافته‌های پژوهشگر

همچنان که از اطلاعات جدول آمار توصیفی مشخص است متوسط ارزش بازار سهام شرکت‌ها از ارزش دفتری آنها به مراتب بیشتر است که نشان می‌دهد ارزش دفتری به تنهایی برای توضیح ارزش بازار سهام کافی نیست. در واقع در کشور ایران به دلیل اینکه نرخ تورم بالاست و شرکت‌ها از روش تجدید ارزیابی دارایی‌های ثابت استفاده نمی‌کنند، تفاوت زیادی بین ارزش دفتری و ارزش بازار دارایی‌های شرکت‌ها وجود دارد. همچنین میانگین اقدام تعهدی و جریان‌های نقدی عملیاتی مثبت می‌باشند علاوه بر این میانگین جریان‌های نقدی عملیاتی به مراتب بیشتر از میانگین اقدام تعهدی است که نشان می‌دهد بخش عمده‌ای از سود، مربوط به جزء نقدی سود است و به عبارت دیگر نشان دهنده کیفیت بالای سود است. این نتیجه با نتایج مطالعات پیشین بارث و همکاران (۱۹۹۹) و بسام (۲۰۰۲) مطابقت دارند.

۲-۶ آزمون همبستگی متغیرهای پژوهش

برای بررسی رابطه بین متغیرهای پژوهش از تجزیه و تحلیل همبستگی استفاده می‌شود. هدف از این آزمون، کشف همبستگی بین متغیرهایی است که همبستگی معناداری با سایر متغیرها و با ارزش شرکت دارند. برای محاسبه همبستگی بین متغیرها باید مقیاس اندازه‌گیری را در نظر گرفت. همبستگی پیرسون برای مقیاس‌های فاصله‌ای و نسبی و درآمار پارامتریک (که فرض می‌کند جامعه دارای توزیع نرمال است) بکارگرفته می‌شود. همبستگی اسپیرمن نیز برای مقیاس رتبه‌ای و در آمار ناپارامتریک (که فرض خاصی درباره توزیع جامعه ندارند) استفاده می‌شود. نتایج نشان می‌دهند که داده‌ها، در مقیاس رتبه‌ای، فاصله‌ای و نسبی دارای همبستگی هستند. در جداول ۲ و ۳ به ترتیب ضرایب همبستگی پیرسون و اسپیرمن بین متغیرهای پژوهش ارائه شده‌اند.

جدول ۲: ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل

Correlation	ارزش بازار	ارزش دفتری	سود غیرعادی	جریان‌های نقدی عملیاتی	اقدام تعهدی
	MV	BV	ABNI	CFO	ACC
MV	۱/۰۰۰۰۰۰				
BV	۰/۷۴۰۴۲۵	۱/۰۰۰۰۰۰			
ABNI	۰/۸۱۰۷۳۷	۰/۸۵۴۴۳۴	۱/۰۰۰۰۰۰		
CFO	۰/۵۳۵۹۱۵	۰/۶۴۸۶۰۶	۰/۶۰۹۷۷۸	۱/۰۰۰۰۰۰	
ACC	۰/۳۰۰۴۶۸	۰/۲۵۵۱۰۳	۰/۳۴۵۸۰۲	-۰/۴۹۵۵۹۴	۱/۰۰۰۰۰۰

ماخذ: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۳: ضرایب همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای پژوهش

Correlation	ارزش بازار	ارزش دفتری	سود غیرعادی	جریان‌های نقدی عملیاتی	اقدام تعهدی
	MV	BV	ABNI	CFO	ACC
MV	۱/۰۰۰۰۰۰				
BV	۰/۷۸۲۶۴۵	۱/۰۰۰۰۰۰			
ABNI	۰/۶۶۶۸۱۷	۰/۶۱۱۸۸۸	۱/۰۰۰۰۰۰		
CFO	۰/۵۲۰۱۹۱	۰/۵۱۶۰۳۹	۰/۴۸۵۶۴۸	۱/۰۰۰۰۰۰	
ACC	۰/۳۰۹۲۰۸	۰/۳۲۸۹۸۴	۰/۴۴۳۵۵۸	-۰/۲۶۰۵۲۷	۱/۰۰۰۰۰۰

ماخذ: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به نتایج ضرایب همبستگی پیرسون و اسپیرمن مشخص می‌شود که ضریب همبستگی تمام متغیرها با ارزش بازار مثبت و معنادار می‌باشد. همچنین جریان‌های نقدی عملیاتی با اقدام تعهدی ارتباط منفی و معناداری دارند که این همبستگی منفی می‌تواند ناشی از سود حسابداری تعهدی یا هموارسازی سود باشد.

۳-۶ آزمون فرضیه‌های پژوهش

در این پژوهش برای آزمون فرضیه‌ها از ضرایب همبستگی پیرسون و اسپیرمن و تحلیل رگرسیون چند متغیره استفاده می‌شود و هریک از فرضیه‌ها در این پژوهش از جنبه‌های زیر مورد بررسی قرار می‌گیرند و با تجزیه و تحلیل آنها نسبت به تایید یا رد فرضیه‌ها اقدام می‌شود:

الف: معنی داری متغیرهای مستقل با در نظر گرفتن آماره t مربوط به ضرایب آن‌ها

ب: معنی داری کل فرضیه (مدل بکار گرفته شده) بر اساس آماره فیشر

ج: آزمون خودهمبستگی بر اساس آماره دوربین واتسون

د: ضریب تعیین تعدیل شده

برای بررسی فرضیه‌های اول و دوم از اولین مدل خطی اطلاعات ($LIMI$) که شامل معادله‌های زیر است استفاده می‌شود:

$LIM I$: مدل سود غیرعادی، ارزش دفتری

$$NI_{it}^a = \lambda_{10} + \lambda_{11}NI_{it-1}^a + \lambda_{12}BV_{it-1} + \varepsilon_{1it} \quad (1a)$$

$$BV_{it} = \lambda_{20} + \lambda_{22}BV_{it-1} + \varepsilon_{2it} \quad (2a)$$

$$MV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1NI_{it}^a + \alpha_2BV_{it} + u_{it} \quad (3a)$$

که در این مدل :

NI : سود غیرعادی λ_{11} : پایداری سود غیرعادی

BV : ارزش دفتری λ_{12} : اثر ارزش دفتری سال قبل بر روی سود غیرعادی

MV : ارزش بازار λ_{22} : پایداری ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام

α_1 : اثر افزایشی سود غیرعادی بر ارزش بازار

α_2 : اثر افزایشی ارزش دفتری بر ارزش بازار می باشد.

همچنان که مشخص است این مدل از سه معادله تشکیل شده است و قبل از تجزیه و تحلیل فرضیه‌های اول و دوم ، باید بررسی شود که آیا ارزش دفتری سال جاری با ارزش دفتری سال قبل آن ارتباط دارد یاخیر؟ بنابراین در ابتدا مدل (۲a) را مورد آزمون قرار می دهیم.

$$BV_{it} = \lambda_{20} + \lambda_{22}BV_{it-1} + \varepsilon_{2it} \quad (2a)$$

در این مدل متغیر مستقل ارزش دفتری سال قبل (BV_{it-1}) می‌باشد. همان طور که در جدول ۴ آمده است $Prob$ ارزش دفتری سال قبل ۰/۰۰ است و از آنجا که کمتر از خطای پیش بینی شده (۰/۱) است معناداری متغیر مستقل تایید می‌شود.

بعد از بررسی معناداری متغیر مستقل، معناداری کل مدل رگرسیون بررسی می‌شود. در این مدل آماره F حدود ۴۰۲۴ می‌باشد و بررسی ($Prob (F-statistics)$ آن معناداری کل مدل رگرسیون را تایید می‌کند و همچنین بررسی این مدل نشان می‌دهد که آماره دوربین-واتسون حدود ۲ می‌باشد و وجود خود همبستگی سریالی بین اجزای اخلاص رد می‌شود. در نهایت با توجه به این آزمون‌ها و آماره‌های مورد بحث می‌توان پذیرفت که نتایج رگرسیون و آماره‌های حاصله کاذب نمی‌باشند.

بررسی مجدد نتایج بدست آمده از برآورد معادله (۲a) نشان می‌دهد که ضریب متغیر مستقل تقریباً ۰/۷۷ می‌باشد که $Prob$ آن صفر است و در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است و بنابراین فرضیه یک تایید می‌شود. بنابراین ارزش دفتری یک سال مشخص با ارزش دفتری سال

قبل آن ارتباط دارد و این ارتباط در جهت مثبت و از نظر آماری عمده می باشد. بررسی ضریب تعیین تعدیل شده ($adj-R^2$) نیز نشان می دهد که تقریباً ۷۸ درصد تغییرات ارزش دفتری سال جاری با ارزش دفتری سال قبل قابل توضیح می باشد. ضرایب اتورگرسیون مدل ارزش دفتری در جدول ۴ آمده است :

جدول ۴ : $BV_{it} = \lambda_{20} + \lambda_{22}BV_{it-1} + \varepsilon_{2it}$

متغیر مستقل	ضریب	خطای استاندارد	t آماره	Prob
C	۶۲۴۵۰/۸۰	۱۲۸۵۱/۲۳	۴/۸۵۹۵۲۰	۰/۰۰۰۰
BV(-1)	۰/۷۷۳۹۵۴	۰/۰۱۲۷۲۴	۶۰/۸۲۶۴۹	۰/۰۰۰۰
Weighted Statistics				
R-squared	۰/۷۷۹۴۰۶	Mean dependent var	۰/۴۴۵۰۹۵	
Adjusted R-squared	۰/۷۷۹۲۱۲	S.D. dependent var	۱/۹۲۵۲۷۸	
F-statistic	۴۰۲۴/۳۳۱	Durbin-Watson stat	۲/۰۱۱۷۴۹	
Prob(F-statistic)	۰/۰۰۰۰۰۰			

مأخذ: یافته های پژوهشگر

بعد از مشخص شدن ارتباط بین ارزش دفتری سال قبل و سال جاری به بررسی فرضیه اول پژوهش می پردازیم.

۱-۳-۶ آزمون فرضیه یک

فرضیه یک پژوهش به صورت زیر بیان شده است :

« ارزش دفتری و سود غیرعادی سال قبل برای پیش بینی سودهای غیرعادی سال جاری مربوط هستند »

مدل رگرسیونی که برای بررسی فرضیه اول استفاده می شود به صورت زیر است :

$$NI_{it}^a = \lambda_{11}NI_{it-1}^a + \lambda_{12}BV_{it-1} + \varepsilon_{1it} \quad (1a)$$

در مدل فوق متغیرهای مستقل، سود غیرعادی و ارزش دفتری سال قبل می باشند که ضرایب آنها به ترتیب ۱/۱۳ و ۰/۱۲- می باشند و بررسی $Prob$ آنها معناداری متغیرهای مستقل را تایید می نماید.

در این مدل آماره F برابر با ۸۵۲/۷۵ می باشد که $Prob(F-statistics)$ آن صفر است و از آنجا که کمتر از خطای پیش بینی شده ۱٪ است معناداری کل مدل رگرسیون نیز تایید می شود. بررسی آماره دوربین- واتسون (DW) نیز نشان می دهد که این آماره نزدیک به ۲

است ($DW=1/9$) که وجود خود همبستگی سریالی بین اجزای اخلاص را رد می‌کند. بنابراین با توجه به این آزمون‌ها و آماره‌های مورد بحث می‌توان پذیرفت نتایج رگرسیون و آماره‌های حاصله کاذب نمی‌باشند.

بررسی مجدد نتایج بدست آمده از برآورد معادله (۱۸) نشان می‌دهد که ضرایب متغیرهای مستقل در سطح ۹۹٪ معنادار می‌باشند و بنابراین فرضیه یک تایید می‌شود که نشان می‌دهد ارزش دفتری و سودهای غیرعادی سال قبل برای پیش بینی سودهای غیرعادی سال جاری مربوط هستند. همچنین این نتایج حاکی است که بین سود غیرعادی سال قبل و سود غیرعادی سال جاری ارتباط مثبتی وجود دارد ولی بین ارزش دفتری سال قبل و سود غیرعادی سال جاری ارتباط منفی وجود دارد.

بررسی ضریب تعیین تعدیل شده ($adj-R^2$) نیز نشان می‌دهد که حدود ۶۸ درصد تغییرات سود غیرعادی یک سال خاص بوسیله ارزش دفتری و سود غیرعادی سال قبل قابل توضیح می‌باشد. خلاصه نتایج آماری مدل رگرسیون سود غیرعادی و ارزش دفتری سال قبل و سود غیرعادی سال جاری در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵: $NI_{it}^a = \lambda_{11}NI_{it-1}^a + \lambda_{12}BV_{it-1} + \varepsilon_{1it}$

متغیر مستقل	ضریب	خطای استاندارد	t آماره	Prob
C	۱۸۷۲۱/۹۴	۹۹۴۰/۲۴۲	۱/۸۸۳۴۴۹	۰/۰۶۰۰
ABNI(-1)	۱/۱۳۱۷۷۳	۰/۰۴۰۱۸۲	۲۸/۱۶۶۲۲	۰/۰۰۰۰
BV(-1)	-۰/۱۲۲۰۲۵	۰/۰۱۶۸۲۱	-۷/۲۵۴۳۰۷	۰/۰۰۰۰
Weighted Statistics				
R-squared	۰/۶۹۰۳۴۶	Mean dependent var	۹۸۸۶۹/۶۳	
Adjusted R-squared	۰/۶۸۹۵۳۷	S.D. dependent var	۴۷۵۰۸۲/۹	
F-statistic	۸۵۲/۷۵۰۲	Durbin-Watson stat	۱/۹۰۴۵۱۰	
Prob(F-statistic)	۰/۰۰۰۰۰۰			

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

۲-۳-۶ آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم پژوهش به صورت زیر بیان شده است :

« ارزش دفتری و سود غیرعادی سال جاری برای پیش‌بینی ارزش بازار سال جاری مربوط هستند »

مدل رگرسیونی که برای بررسی فرضیه دوم استفاده می‌شود به صورت زیر است :

$$MV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 NI_{it}^a + \alpha_2 BV_{it} + u_{it} \quad (3a)$$

ضرایب معادله ارزشیابی (۳a) به وسیله رگرسیون ترکیبی سری‌های زمانی ارزش‌های بازار بر روی ارزش‌های پیش‌بینی‌شده برای NI_{it}^a و BV_{it} از روی معادله‌های $1a$ و $2a$ بدست آمده‌اند. در مدل (۳a) متغیرهای مستقل، سود غیرعادی و ارزش دفتری می‌باشند که ضرایب آنها به ترتیب ۳/۵۹ و ۰/۴۶ می‌باشند و از آنجا که $Prob$ آنها ۰/۰۰۰ است معناداری آنها تایید می‌شود.

بررسی معناداری کل مدل رگرسیون نیز نشان می‌دهد $Prob (F-statistics)$ مدل ۰/۰۰۰ است که دلالت بر معنی دار بودن مدل رگرسیون دارد.

آماره DW نیز ۲/۱۶ می‌باشد که وجود خودهمبستگی سریالی بین اجزای اخلال را رد می‌کند. بررسی مجدد نتایج مدل (۳a) نشان می‌دهد که ضرایب هر دو متغیر مستقل معنادار هستند و بنابراین فرضیه دوم نیز تایید می‌شود و می‌توان گفت ارزش دفتری و سود غیرعادی برای پیش‌بینی ارزش بازار سهام مربوط می‌باشند. ضرایب مدل (۳a) نشان می‌دهد که ارزش‌های پیش‌بینی شده برای سود غیرعادی و ارزش دفتری که به وسیله فرآیند اتورگرسیون بدست آمدند ارتباط مثبتی با ارزش بازار سهام دارند ولی ضریب سود غیرعادی به مراتب بیشتر از ارزش دفتری می‌باشد. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد حدود ۵۶٪ تغییرات ارزش بازار سهام توسط ارزش دفتری و سود غیرعادی توضیح داده می‌شود. خلاصه نتایج آماری مدل رگرسیون ارزش دفتری و سود غیرعادی و ارزش بازار سهام در جدول ۶ آمده است:

جدول ۶: $MV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 NI_{it}^a + \alpha_2 BV_{it} + u_{it}$

متغیر مستقل	ضریب	خطای استاندارد	t آماره	Prob
C	۳۰۲۹۴۱/۸	۷۲۸۴۱/۱۲	۴/۱۵۸۹۴۰	۰/۰۰۰۰
ABNI	۳/۵۹۸۰۶۳	۰/۲۳۷۵۳۶	۱۵/۱۴۸۰۹	۰/۰۰۰۰
BV	۰/۴۶۶۱۱۸	۰/۱۰۸۶۱۳	۴/۲۹۱۵۵۷	۰/۰۰۰۰
Weighted Statistics				
R-squared	۰/۵۶۶۵۹۳	Mean dependent var	۰/۲۹۷۰۵۳	
Adjusted R-squared	۰/۵۶۵۸۵۳	S.D. dependent var	۲/۰۷۳۴۷۶	
F-statistic	۷۶۶/۰۷۶۴	Durbin-Watson stat	۲/۱۶۸۵۹۰	
Prob(F-statistic)	۰/۰۰۰۰۰۰			

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

۳-۳-۶ آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم پژوهش به صورت زیر بیان شده است :

« جریان‌های نقدی عملیاتی محتوای اطلاعاتی افزایشدهی برای پیش بینی سودهای غیرعادی دارند »

فرضیه‌های سوم و چهارم با استفاده از دومین مدل خطی اطلاعات ($LIM\ 2$) بررسی می‌شود. هدف از $LIM2$ بررسی این است که آیا جریان‌های نقدی عملیاتی باعث افزایش توانایی پیش‌بینی سودهای غیرعادی و ارزش بازار سهام می‌شوند. معادله‌های مدل $LIM\ 2$ در قسمت پایین آمده‌اند.

سود غیرعادی، ارزش دفتری و جریان‌های نقدی عملیاتی $LIM2$:

$$NI_{it}^a = \lambda_{10} + \lambda_{11}NI_{it-1}^a + \lambda_{12}CFO_{it-1} + \lambda_{13}BV_{it-1} + \varepsilon_{1it} \quad (1b)$$

$$CFO_{it} = \lambda_{20} + \lambda_{22}CFO_{it-1} + \lambda_{23}BV_{it-1} + \varepsilon_{2it} \quad (2b)$$

$$BV_{it} = \lambda_{30} + \lambda_{33}BV_{it-1} + \varepsilon_{3it} \quad (3b)$$

$$MV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1NI_{it}^a + \alpha_2BV_{it} + \alpha_3CFO_{it} + v_{it} \quad (4b)$$

برای بررسی فرضیه سوم که به دنبال آزمون محتوای اطلاعاتی افزایشدهی جریان‌های نقدی عملیاتی در پیش‌بینی سودهای غیرعادی است از معادله (1b) استفاده می‌شود. همانند فرضیه اول قبل از این که به بررسی فرضیه سوم پژوهش بپردازیم باید مدل (2b) و (3b) بررسی شوند تا مشخص شود که :

- ۱) آیا ارزش دفتری سال جاری با ارزش دفتری سال قبل آن ارتباط دارد یا خیر؟
- ۲) آیا جریان‌های نقدی عملیاتی یک سال خاص ارتباط مثبتی با جریان‌های نقدی عملیاتی و ارزش دفتری سال قبل دارند یا خیر؟

برای پاسخ به سوال اول باید مدل (3b) بررسی شود که این همان معادله (2a) می‌باشد که قبلاً بررسی شد و مشخص گردید که ارزش دفتری یک سال مشخص با ارزش دفتری سال قبل آن ارتباط مثبت و معناداری دارد. برای بررسی سوال دوم به بررسی مدل (2b) می‌پردازیم.

در مدل (2b) جریان‌های نقدی عملیاتی و ارزش دفتری سال $t-1$ به عنوان متغیرهای مستقل می‌باشند که ضرایب این دو متغیر به ترتیب -0.04 و 0.26 می‌باشند و از آنجا که $Prob$ آنها به ترتیب 0.2269 و 0.000 می‌باشد پس معناداری جریان‌های نقدی عملیاتی رد و

معناداری ارزش دفتری تایید می‌شود.

با بررسی آماره‌های F و DW نیز معناداری کل مدل رگرسیون و عدم وجود خودهمبستگی سریالی بین اجزای اخلاص تایید می‌شود. در نهایت با بررسی نتایج نمی‌توان پذیرفت که جریان‌های نقدی عملیاتی یک سال مشخص ارتباط مثبتی با جریان‌های نقدی عملیاتی سال قبل دارند. خلاصه نتایج مدل اتورگرسیون جریان‌های نقدی عملیاتی در جدول ۷ آمده است :

جدول ۷: $CFO_{it} = \lambda_{20} + \lambda_{22}CFO_{it-1} + \lambda_{23}BV_{it-1} + \varepsilon_{2it}$

متغیر مستقل	ضریب	خطای استاندارد	t آماره	Prob
C	۸۴۸۴/۷۴۷	۱۵۳۲۴/۶۰	۰/۵۵۳۶۶۸	۰/۵۷۹۹
CFO(-1)	-۰/۰۴۳۲۲۱	۰/۰۳۵۷۴۸	-۱/۲۰۹۰۵۰	۰/۲۳۶۹
BV(-1)	۰/۲۶۳۴۳۳	۰/۰۱۷۰۶۷	۱۵/۴۳۵۰۸	۰/۰۰۰۰
Weighted Statistics				
R-squared	۰/۲۳۴۶۳۳	Mean dependent var	۸۱۹۰۸/۱۴	
Adjusted R-squared	۰/۲۳۳۲۸۸	S.D. dependent var	۵۷۱۲۳۴/۵	
F-statistic	۱۷۴/۴۳۴۰	Durbin-Watson stat	۲/۰۰۶۸۸۷	
Prob(F-statistic)	۰/۰۰۰۰۰۰			

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

بعد از مشخص شدن نتایج مدل‌های (۲b) و (۲b) برای بررسی فرضیه سوم مدل (۱b) را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهیم :

$$NI_{it}^a = \lambda_{10} + \lambda_{11}NI_{it-1}^a + \lambda_{12}CFO_{it-1} + \lambda_{13}BV_{it-1} + \varepsilon_{1it} \quad (1b)$$

با بررسی نتایج حاصل از مدل فوق، معناداری متغیرهای مستقل، معناداری کل مدل رگرسیون و عدم وجود خود همبستگی سریالی بین اجزای اخلاص تایید می‌شود. بررسی مجدد نتایج نیز نشان می‌دهد که سود غیرعادی و جریان‌های نقدی عملیاتی سال قبل با سود غیرعادی سال جاری همبستگی مثبتی دارند ولی ارزش دفتری سال قبل با سود غیرعادی سال جاری ارتباط منفی دارد.

برای بررسی اینکه آیا جریان‌های نقدی عملیاتی محتوای اطلاعاتی افزاینده‌ای برای پیش‌بینی سودهای غیرعادی جاری دارند به مقایسه ضریب تعیین تعدیل شده مدل‌های (۱a) و (۱b) می‌پردازیم. در مدل (۱a) که جریان‌های نقدی عملیاتی وجود ندارد ضریب تعیین تعدیل شده تقریباً ۰/۶۸ است و با ورود جریان‌های نقدی عملیاتی به مدل (۱a) و تبدیل آن به مدل

(1b) ضریب تعیین تعدیل شده تقریباً ۰/۷۳ می‌شود. این نشان می‌دهد که جریان‌های نقدی عملیاتی باعث بهبود پیش‌بینی سودهای غیرعادی جاری می‌شوند و محتوای اطلاعاتی افزاینده‌ای دارند ولی تاثیر آنها ناچیز است. خلاصه نتایج آماری مدل (1b) در جدول ۸ آمده است.

جدول ۸: $NI_{it}^a = \lambda_{10} + \lambda_{11}NI_{it-1}^a + \lambda_{12}CFO_{it-1} + \lambda_{13}BV_{it-1} + \varepsilon_{1it}$

متغیر مستقل	ضریب	خطای استاندارد	t آماره	Prob
C	۱۸۴۸/۱۱	۹۲۵۲/۱۰۱	۱/۹۹۷۵۰۴	۰/۰۴۶۱
ABNI(-1)	۱/۰۱۲۶۲۲	۰/۰۳۸۹۶۲	۲۵/۹۸۹۹۸	۰/۰۰۰
BV(-1)	-۰/۱۴۱۵۸	۰/۰۱۵۷۵۸	-۸/۹۸۰۶۱۹	۰/۰۰۰
CFO	۰/۱۹۱۸۷۹	۰/۰۱۷۵۸۷	۱۰/۹۱۰۲۳	۰/۰۰۰
Weighted Statistics				
R-squared	۰/۷۳۲۰۸۸	Mean dependent var	۹۸۸۶۹/۶۳	
Adjusted R-squared	۰/۷۳۱۰۳۶	S.D. dependent var	۴۷۵۰۸۲/۹	
F-statistic	۶۹۵/۸۹۲۷	Durbin-Watson stat	۲/۰۳۸۰۷۶	
Prob(F-statistic)	۰/۰۰۰۰۰			

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

۴-۳-۶ آزمون فرضیه چهارم

فرضیه چهارم پژوهش به صورت زیر بیان شده است:

«جریان‌های نقدی عملیاتی محتوای اطلاعاتی افزاینده‌ای برای پیش بینی ارزش بازار سهام دارند»

مدلی که برای بررسی فرضیه چهارم استفاده می‌شود مدل (4b) می‌باشد:

$$MV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 NI_{it}^a + \alpha_2 BV_{it} + \alpha_3 CFO_{it} + v_{it} \quad (4b)$$

بررسی آماره t نشان می‌دهد که ضریب سود غیرعادی و ارزش دفتری به ترتیب ۳/۵۰۵ و ۰/۴۶ می‌باشد و با توجه به اینکه $Prob$ آنها ۰/۰۰۰ است پس معناداری آنها تایید می‌شود ولی ضریب جریان‌های نقدی عملیاتی ۰/۱۵ می‌باشد و چون $Prob$ آن ۰/۲۹۷۲ است معناداری آن رد می‌شود. همچنین با بررسی آماره F ، معناداری کل مدل رگرسیون تایید می‌شود. بررسی آماره‌ی دوربین-واتسون نیز نشان می‌دهد که این آماره برابر ۳/۱۷ می‌باشد و در نتیجه عدم وجود خود همبستگی سریالی بین اجزای اخلاص رد می‌شود.

نتایج بدست آمده از برآورد مدل (۴) نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۹٪ معنی‌دار نیست و بنابراین فرضیه چهارم رد می‌شود و نمی‌توان پذیرفت که جریان‌های نقدی عملیاتی محتوای اطلاعاتی افزاینده‌ای برای پیش‌بینی ارزش بازار سهام دارند. خلاصه نتایج آماری مدل رگرسیون سود غیرعادی، ارزش دفتری، جریان‌های نقدی عملیاتی و ارزش سهام در جدول ۹ آمده است.

جدول ۹: $MV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 NI_{it}^a + \alpha_2 BV_{it} + \alpha_3 CFO_{it} + v_{it}$

متغیر مستقل	ضریب	خطای استاندارد	t آماره	Prob
C	۲۹۷۱۴۶/۵	۷۲۹۴۳/۳۸	۴/۰۷۳۶۶۰	۰/۰۰۰۰
ABNI	۳/۵۰۵۴۴۹	۰/۲۷۴۰۱۶	۱۲/۷۹۲۸۵	۰/۰۰۰۰
BV	۰/۴۶۸۶۳۱	۰/۱۰۷۹۱۸	۴/۳۴۲۴۸۲	۰/۰۰۰۰
CFO	۰/۱۵۰۹۵۸	۰/۱۴۴۷۳۵	۱/۰۴۲۹۹۶	۰/۲۹۷۲
Weighted Statistics				
R-squared	۰/۵۶۷۳۸۹	Mean dependent var	۰/۲۹۶۱۱۴	
Adjusted R-squared	۰/۵۶۶۲۸۰	S.D. dependent var	۲/۰۸۴۶۷۰	
F-statistic	۵۱۱/۹۳۹۴	Durbin-Watson stat	۳/۱۷۱۱۴۹	
Prob(F-statistic)	۰/۰۰۰۰۰۰			

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

فرضیه‌های پنجم و ششم با استفاده از سومین مدل خطی اطلاعات (LIM 3) بررسی می‌شود. هدف از LIM 3 بررسی نقش اقلام تعهدی در پیش‌بینی سودهای غیرعادی و ارزش بازار سهام می‌باشد. معادله‌های مدل LIM 3 در قسمت پائین آمده‌اند:

LIM 3 : سود غیرعادی، ارزش دفتری و اقلام تعهدی

$$NI_{it}^a = \lambda_{10} + \lambda_{11} NI_{it-1}^a + \lambda_{12} Acc_{it-1} + \lambda_{13} BV_{it-1} + \varepsilon_{1it} \quad (1c)$$

$$Acc_{it} = \lambda_{20} + \lambda_{22} Acc_{it-1} + \lambda_{23} BV_{it-1} + \varepsilon_{2it} \quad (2c)$$

$$BV_{it} = \lambda_{30} + \lambda_{33} BV_{it-1} + \varepsilon_{3it} \quad (3c)$$

$$MV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 NI_{it}^a + \alpha_2 BV_{it} + \alpha_3 Acc_{it} + u_{it} \quad (4c)$$

قبل از آن که به بررسی فرضیه‌های پنجم و ششم بپردازیم باید مدل‌های (۲c) و (۳c) بررسی شوند تا مشخص شود که:

۱. آیا ارزش دفتری سال جاری با ارزش دفتری سال قبل آن ارتباط دارد یا خیر؟

۲. آیا اقلام تعهدی یک سال مشخص ارتباط مثبتی با اقلام تعهدی سال قبل دارند یا خیر؟
برای پاسخ به سوال اول باید مدل (۲c) بررسی شود که این معادله قبلاً بررسی شده و مشخص گردید که ارزش دفتری یک سال با ارزش دفتری سال قبل آن ارتباط مثبت و معناداری دارد. برای بررسی سوال دوم به بررسی مدل (۲c) می پردازیم .

$$Acc_{it} = \lambda_{20} + \lambda_{22}Acc_{it-1} + \lambda_{23}BV_{it-1} + \varepsilon_{2it} \quad (2c)$$

خلاصه نتایج مدل (۲c) در جدول ۱۰ آمده است.

جدول ۱۰: $Acc_{it} = \lambda_{20} + \lambda_{22}Acc_{it-1} + \lambda_{23}BV_{it-1} + \varepsilon_{2it}$

متغیر مستقل	ضریب	خطای استاندارد	t آماره	Prob
C	۹۴۴۳/۴۴۷	۱۰۴۸/۸۶۷	۹/۰۰۳۴۷۶	۰/۰۰۰۰
ACC(-1)	۰/۱۲۴۳۶	۰/۰۳۴۵۶۳	۳/۵۹۷۳۹۲	۰/۰۰۰۳
BV(-1)	۰/۰۴۴۹۷۹	۰/۰۰۹۳۹۰	۴/۸۴۱۵۸۴	۰/۰۰۰۰
Weighted Statistics				
R-squared	۰/۰۵۴۸۹۳	Mean dependent var	۱۴۹۳۹۹/۰	
Adjusted R-squared	۰/۰۵۳۲۳۲	S.D. dependent var	۴۲۰۳۶۷/۸	
F-statistic	۳۳/۰۴۸۲۴	Durbin-Watson stat	۱/۹۷۲۹۲۸	
Prob(F-statistic)	۰/۰۰۰۰۰			

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

همچنان که از نتایج جدول ۱۰ مشخص است در مدل (۲c) اقلام تعهدی و ارزش دفتری سال ۱-۲ به عنوان متغیرهای مستقل می‌باشند که ضرایب آنها به ترتیب ۰/۱۲ و ۰/۰۴ می‌باشند و هر دو در سطح خطای پیش بینی شده ۱٪ معنادار می‌باشند. بررسی آماره‌های F و DW نیز معناداری کل مدل رگرسیون و نیز عدم وجود خود همبستگی سریالی بین اجزای اخلاص تایید می‌شود. در نهایت بررسی نتایج مدل (۲c) نشان می‌دهد که اقلام تعهدی یک سال خاص ارتباط مثبتی با اقلام تعهدی و ارزش دفتری سال قبل دارند.
بعد از بررسی‌های فوق به بررسی معادله (۱c) جهت آزمون فرضیه پنجم می‌پردازیم. معادله (۱c) برای بررسی این نکته طراحی شده است که آیا اقلام تعهدی بدست آمده از معادله (۲c) توان پیش بینی سودهای غیرعادی را افزایش می‌دهد؟

۵-۳-۶ آزمون فرضیه پنجم

فرضیه پنجم پژوهش به صورت زیر بیان می‌شود:

« ارقام تعهدی محتوای اطلاعاتی افزایشدهای برای پیش بینی سودهای غیرعادی دارند »
مدلی که برای بررسی فرضیه پنجم استفاده می شود مدل (۱c) می باشد :

$$NI_{it}^a = \lambda_{10} + \lambda_{11}NI_{it-1}^a + \lambda_{12}Acc_{it-1} + \lambda_{13}BV_{it-1} + \varepsilon_{1it} \quad (1c)$$

خلاصه نتایج آماری مدل (۱c) در جدول ۱۱ آمده است.

جدول ۱۱: $NI_{it}^a = \lambda_{10} + \lambda_{11}NI_{it-1}^a + \lambda_{12}Acc_{it-1} + \lambda_{13}BV_{it-1} + \varepsilon_{1it}$

متغیر مستقل	ضریب	خطای استاندارد	t آماره	Prob
C	۱۹۰۰۵/۸۰	۹۹۳۹/۰۱۶	۱/۹۱۲۲۴۱	۰/۰۵۶۲
ABNI(-1)	۱/۱۴۳۷۹۳	۰/۰۴۱۲۸۷	۲۷/۷۰۳۵۲	۰/۰۰۰۰
ACC(-1)	-۰/۰۲۵۹۹۷	۰/۰۲۰۶۶۲	-۱/۲۵۸۲۲۱	۰/۲۰۸۷
BV(-1)	-۰/۱۲۰۸۲۸	۰/۰۱۶۸۴۲	-۷/۱۷۴۴۲۵	۰/۰۰۰۰
Weighted Statistics				
R-squared	۰/۶۹۰۹۸۶	Mean dependent var	۹۸۸۶۹/۶۳	
Adjusted R-squared	۰/۶۸۹۷۷۳	S.D. dependent var	۴۷۵۰۸۲/۹	
F-statistic	۵۶۹/۴۶۱۲	Durbin-Watson stat	۱/۸۸۶۵۱۹	
Prob(F-statistic)	۰/۰۰۰۰۰			

مأخذ: یافته های پژوهشگر

بررسی نتایج جدول ۱۱ نشان می دهد که ضریب سود غیرعادی و ارزش دفتری به ترتیب ۱/۱۴ و ۰/۱۲- می باشد و معناداری آنها تایید می شود ولی ضریب ارقام تعهدی ۰/۲۵- است و معناداری آن رد می شود. بررسی آماره های F و DW نیز معناداری کل مدل رگرسیون و نیز عدم وجود خود همبستگی سریالی بین اجزای اخلاص تایید می شود.
نتایج بدست آمده از برآورد مدل ۵ نشان می دهد که ضریب ارقام تعهدی در سطح اطمینان ۹۹٪ معنی دار نیست و بنابراین فرضیه پنجم رد می شود و نمی توان پذیرفت که افزودن ارقام تعهدی به مدل (۱a) و تبدیل آن به مدل (۱c) باعث افزایش محتوای اطلاعاتی آن می شود.

۶-۳-۶ آزمون فرضیه ششم

فرضیه ششم پژوهش به صورت زیر بیان می شود:

« ارقام تعهدی محتوای اطلاعاتی افزایشدهای برای پیش بینی ارزش بازار سال جاری دارند »

مدلی که برای بررسی فرضیه ششم استفاده می شود مدل (۴c) می باشد :

$$MV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 NI_{it}^a + \alpha_2 BV_{it} + \alpha_3 Acc_{it} + u_{it} \quad (4c)$$

خلاصه نتایج آماری مدل (۴c) در جدول ۱۲ آمده است:

جدول ۱۲: $MV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 NI_{it}^a + \alpha_2 BV_{it} + \alpha_3 Acc_{it} + u_{it}$

متغیر مستقل	ضریب	خطای استاندارد	t آماره	Prob
C	۳۰۳۱۴۹/۶	۷۱۶۸۰/۲۶	۴/۲۲۹۱۹۲	۰/۰۰۰۰
ABNI	۳/۵۴۹۹۸۴	۰/۲۳۴۱۷۱	۱۵/۱۵۹۷۹	۰/۰۰۰۰
BV	۰/۴۹۹۷۶۰	۰/۱۰۵۵۰۷	۴/۷۳۶۷۵۴	۰/۰۰۰۰
ACC	-۰/۱۳۳۹۹۸	۰/۱۵۰۵۴۳	-۰/۸۹۰۱۰۱	۰/۳۷۳۶
Weighted Statistics				
R-squared	۰/۵۶۶۹۸۳	Mean dependent var	۰/۲۹۸۸۲۴	
Adjusted R-squared	۰/۵۶۵۸۷۳	S.D. dependent var	۲/۰۶۰۳۵۳	
F-statistic	۵۱۱/۰۹۳۵	Durbin-Watson stat	۳/۱۴۵۲۱۳	
Prob(F-statistic)	۰/۰۰۰۰۰۰			

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

در مدل (۴c) ضریب سود غیرعادی و ارزش دفتری به ترتیب ۳/۵۴ و ۰/۴۹ می‌باشد و معناداری آنها تایید می‌شود ولی ضریب اقلام تعهدی ۰/۱۳- می‌باشد و معناداری آن رد می‌شود. در بررسی معناداری کل مدل رگرسیون نیز، از آنجا که $Prob(F-statistics)$ مدل ۰/۰۰۰ است، معناداری کل مدل تایید می‌شود. بررسی آماره دوربین - واتسون نیز نشان می‌دهد که این آماره برابر ۳/۱۴ می‌باشد و در نتیجه عدم وجود خودهمبستگی سریالی بین اجزای اخلاص رد می‌شود.

در نهایت بررسی مجدد آماره t حاکی از آن است که فرضیه ششم رد می‌شود و نمی‌توان پذیرفت که اقلام تعهدی محتوای اطلاعاتی افزایش‌دهی برای پیش‌بینی ارزش بازار سهام دارند. علاوه بر این منفی بودن ضریب اقلام تعهدی نیز نشان از ارتباط منفی بین اقلام تعهدی و ارزش بازار دارد.

۷- نتیجه‌گیری کلی

هدف اصلی این پژوهش بررسی توانمندی ارزش دفتری، سود غیرعادی و اجزاء نقدی و تعهدی سود در پیش‌بینی سود غیرعادی و ارزش بازار سهام می‌باشد. همچنان که از نتایج آمار توصیفی مشخص شد ارزش بازار سهام شرکت‌ها از ارزش دفتری آنها بالاتر است که نشان می‌دهد ارزش دفتری به تنهایی برای توضیح ارزش بازار سهام کافی نیست. همچنین نتایج آماری حاکی است که تمام متغیرها با ارزش بازار همبستگی مثبت و معناداری دارند.

بررسی فرضیه‌های پژوهش نیز حاکی از آن است که ارزش دفتری و سود غیرعادی برای پیش‌بینی سود غیرعادی و ارزش بازار مربوط هستند و بخش عمده‌ای از ارزش بازار سهام به وسیله این دو متغیر قابل توضیح می‌باشد. نتایج همچنین بیان کننده آن است که جریان‌های نقدی عملیاتی محتوای اطلاعاتی افزایش‌دهی برای پیش‌بینی سودهای غیرعادی آتی دارند به عبارت دیگر ورود جریان‌های نقدی عملیاتی به مدل‌ها باعث بهبود توان پیش‌بینی سودهای غیرعادی می‌شوند ولی تاثیر آنها ناچیز است. در مقابل اقلام تعهدی توان توضیحی افزایش‌دهی برای پیش‌بینی سودهای غیرعادی ندارند که نشان می‌دهد اقلام تعهدی بخش کوچتری از سود را در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهند.

نتایج پژوهش درباره بررسی محتوای اطلاعاتی افزایش‌دهی جریان‌های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی جهت پیش‌بینی ارزش بازار نیز نشان می‌دهد که هیچ کدام از این دو متغیر با ورود به مدل کمکی به بهبود پیش‌بینی ارزش بازار نمی‌کنند و به عبارتی برای پیش‌بینی ارزش بازار سهام محتوای اطلاعاتی افزایش‌دهی ندارند.

۸- محدودیت‌های پژوهش

پژوهش در زمینه موضوعات مدیریت مالی و حسابداری، به ویژه پژوهش تجربی در ایران با دشواری‌های فراوانی همراه است. اغلب به دلیل نبود ساختارهای مناسب برای تحقیقات حسابداری و مدیریت مالی، این کار از راه‌های دشوار و صرف وقت و توان زیادی عملی می‌گردد. به طور کلی محدودیت‌ها و مشکلاتی که در اجرای پژوهش وجود داشته و در تعبیر و تفسیر نتایج و تعمیم آن بایستی مورد توجه قرار گیرند به شرح زیر می‌باشند:

۱. داده‌های استخراج شده از صورت‌های مالی شرکت‌ها از بابت تورم تعدیل نگردیده است. در صورت تعدیل اطلاعات مذکور ممکن است نتایجی متفاوت از نتایج فعلی حاصل شود.
۲. با توجه به محدودبودن جامعه آماری به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تسری نتایج به سایر واحدهای اقتصادی باید با احتیاط انجام شود.
۳. با توجه به وضعیت بورس در بین سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۸۲ و افزایش بی‌رویه و حباب گونه‌ی قیمت سهام اغلب شرکت‌ها در این دوره، شاید نتایج پژوهش تحت تاثیر این موضوع قرار گرفته باشد.

۹- پیشنهادات برآمده از پژوهش

۱. نقش تحلیل‌گران حرفه‌ای و سرمایه‌گذاران متخصص در رفتار بازار سهام انکارناپذیر است. با توجه به اینکه نتایج پژوهش بیانگر آن است که اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی عملیاتی محتوای اطلاعاتی افزاینده‌ای برای پیش‌بینی ارزش بازار شرکت ندارند و این موضوع مخالف بسیاری از یافته‌های قبلی است، پیشنهاد می‌شود تحلیل‌گران حرفه‌ای و متخصص در بازار فعالتر شوند تا موجب شود در بازار اطلاعات از ابعاد مختلف مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

۲. در بازار بورس ایران عوامل مختلفی غیر از اطلاعات مالی در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران موثر است لذا به نظر می‌رسد بهبود مکانیزم‌های نظارتی، اصلاح مقررات، ثبات بیشتر در سیاست‌گذاری‌ها و ایجاد ساز و کارهای مناسب برای ارائه اطلاعات مربوط و به موقع می‌تواند به سرمایه‌گذاران کمک نماید تا به جای تصمیم‌گیری بر پایه اطلاعات غیرمالی و حتی مالی بدست آمده از منابع غیررسمی، با مطالعه متغیرهای حسابداری تصمیم‌گیری خود را بهبود بخشند.

۱۰- پیشنهادها برای پژوهش‌های آتی

۱. استفاده همزمان از اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی در معادلات پیش‌بینی و ارزشیابی، امکان بررسی مربوط بودن این اجزاء در پیش‌بینی سود غیرعادی و تعیین ارزش شرکت را به گونه‌ای دیگر ایجاد می‌نمایند.

۲. از آنجا که تغییرات شاخص سطح عمومی قیمت‌ها باعث تغییر برخی از اقلام صورت‌های مالی می‌شوند پیشنهاد می‌شود پژوهش مشابهی با استفاده از صورت‌های مالی تعدیل شده بر اساس سطح عمومی قیمت‌ها انجام گیرد.

منابع :

- ۱- پورحیدری، امید؛ بهارمقدم، مهدی و سعید علی احمدی (۱۳۸۶)؛ "نقش اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی در ارزش‌گذاری"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.
- ۲- پورحیدری، امید؛ اسلامی، غلامرضا و محسن صفاجو (۱۳۸۴)؛ "بررسی میزان ارتباط سود و ارزش دفتری با ارزش بازار سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۲.
- ۳- حسین زاده، علی حسین و سعید احمدی‌نیا (۱۳۸۸)؛ "بررسی میزان مربوط بودن اجزای سود حسابداری و جریان‌های نقدی عملیاتی با بازده سهام"، فصلنامه حسابداری مالی، شماره ۳، صص ۱۳۰-۱۰۷.
- ۴- دستگیر، محسن و ولی خدادادی (۱۳۸۶)؛ "آزمون ساختار خطی اطلاعات در مدل اولسون"، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۸، صص ۶۲-۴۳.
- ۵- کردستانی، غلامرضا و حمید رودنشین (۱۳۸۵)؛ "بررسی میزان مربوط بودن اجزای نقدی و تعهدی سود حسابداری به ارزش بازار شرکت"، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۵، صص ۶۸-۴۵.
- ۶- هاشمی، سیدعباس؛ صمدی، سعید و افسانه سروش‌یار (۱۳۸۹)؛ "ارزیابی توانمندی اجزای نقدی و تعهدی سود در پیش‌بینی سود غیرعادی و تعیین ارزش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره سوم، صص ۱۱۲-۹۳.
- 7 - Ballas, A. and Hevas, D.(2005). "Differences in the valuation of Earning and Book value: Regulation Effect or industry Effect". *The International Journal of Accounting*, vol. 40, No.4.
- 8 - Barth, M. and et.al .(2002). "Constrains on Accrual Components of Earnings in Equity Valuation", www.ssrn.com.
- 9 - Barth, M., W. Beaver., J. Hand and W. Landsman. (1999). "Accruals, Cash flows and Equity Values", *Review of Accounting Studies*, vol.4, No5. 3/4, 205-229.
- 10 - Bassam, M., (2002), "The Role of Accruals and Cash Flows in Equity Valuation: Evidence from Amman and the U.S Stock Exchanges" *PHD Dissertation. Kent State University*.

- 11-FASB, "Qualitative Characteristics of Accounting Information Statement of Financial Accounting Concepts", no.2, 1980.
- 12- Feltham, Gerald and Jams A. Ohlson .(1995). "Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities". *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 689-732.
- 13- Ota, k. (2001). "A New Improvement to the Ohlson (1995) Models: Empirical Evidence from Japan" . www.ssrn.com.
- 14- Ohlson, J. A.(1995). "Accounting Earning, Book Value, and Dividends in Equity valuation", *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 661-687.