



تاثیر مدیریت سود بر عملکرد مدل های ارزیابی سهام

علی باغانی

استادیار گروه حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب

تاریخ دریافت: ۹۲/۱/۱۵ تاریخ پذیرش: ۹۲/۴/۲۰

چکیده

انتخاب یک روش مناسب برای ارزیابی سهام می تواند پاسخ گوی نیاز های سرمایه گذاران در تعیین ارزش منصفانه سهام باشد. اما این سؤال مطرح است که آیا مدیریت سود می تواند بر عملکرد مدل های ارزشیابی تاثیر گذار باشد؟

به منظور پاسخگویی به این سؤال، در این پژوهش فرضیه هایی مبتنی بر اثر گذاری مدیریت سود بر عملکرد مدل های ارزشیابی مبتنی بر سود باقیمانده و مدل های مبتنی بر جریان نقد تنزیل شده در دوره های زمانی کوتاه مدت دو ساله و بلندمدت هفت ساله تدوین گردید.

این پژوهش که به روش تحلیل همبستگی انجام شده است، با استفاده از روش های تحلیل رگرسیون و آزمون مقایسه میانگین ها می کوشد امکان انتخاب مدل بهینه برای سرمایه گذاران را فراهم سازد. جامعه آماری این پژوهش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار می باشد که در دوره زمانی سال های ۹۰-۷۹ دارای فعالیت بوده اند.

نتایج تحقیق نشان دهنده آن است که در افق کوتاه مدت مدیریت سود تاثیر معنی داری بر توانایی پیش بینی مدل های ارزشیابی ذکر شده ندارد. اما در افق زمانی بلند مدت هموارسازی سود بر خطای پیش بینی مدل های ارزشیابی تاثیر معنی داری داشته و در بازه های زمانی بلند مدت مدل سود باقیمانده خطای پیش بینی کمتری دارد.

واژه های کلیدی: مدیریت سود، خطای ارزیابی، مدل ارزیابی سود باقیمانده، مدل ارزیابی جریان نقد تنزیل شده، افق کوتاه مدت، افق بلندمدت.

۱- مقدمه

انتخاب یک روش ارزشیابی مناسب برای ارزیابی سهام می‌تواند در یک افق زمانی محدود، ویژگی‌های ریسک و هزینه را پوشش دهد و پاسخگوی نیاز سرمایه‌گذاران در تعیین منصفانه‌ترین ارزش برای تصمیم‌گیری باشد. علیرغم اینکه محاسبه‌ی درآمدها برای ارزیابی و تعیین قیمت مورد مبادله سهام در میان تحلیلگران مالی و سرمایه‌گذاران وجهه اعتبار خاصی دارد، شواهد نشان می‌دهد که اغلب درآمدها متأثر از دستکاری‌های مدیریتی هستند. چنین دستکاری‌هایی که با بیشتر یا کمتر نشان دادن درآمد مورد انتظار، اهداف خاص مدیریت را برآورده می‌کنند، کیفیت درآمد را کاهش می‌دهند. هموارسازی سود به عنوان کاهش آگاهانه نوسانات سطح سود تعریف می‌شود به گونه‌ای که سود شرکت عادی به نظر برسد. وجود این نوع دستکاری نیازمند آن است که شرکت سود زیادی داشته باشد تا بتواند ذخایر لازم را برای منظم کردن جریان‌ها در هنگام نیاز، تامین کند. نوسان سود معیاری برای ریسک است و اگر برای کل سود، طی تداوم فعالیت شرکت، نوسان سود کاهش یابد، تصور بازار از ریسک کاهش می‌یابد (فلتهام و اوهلسون، ۱۹۹۶).

سرمایه‌گذاران با خرید سهام در حال رشد در پی کسب بازدهی بالاتر نسبت به سایر فرصت‌های سرمایه‌گذاری هستند که در این راستا، عامل اصلی سرمایه‌گذاری و انتقال سرمایه، قیمت سهام مورد مبادله است. سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ابتدا توسط کمیته قیمت‌گذاری سهام، ارزشیابی و سپس در بازار سرمایه عرضه می‌شوند ولی پس از مدت کوتاهی فرایند خودکار شکل‌گیری صعود یا نزول قیمت سهام که ناشی از جریان عرضه و تقاضای سهام و توقعات سهامداران و سرمایه‌گذاران است، باعث بروز اختلاف فاحش نسبت به قیمت ارائه شده توسط کمیته قیمت‌گذاری می‌شود. بنظر می‌رسد این مساله ناشی از عدم تطابق مدل ارزشیابی کمیته قیمت‌گذاری با شرایط حاکم بر بازار باشد (اسلامی بیدگلی، ۱۳۸۷).

پیش‌بینی عایدات یک نقطه نظر مشترک در بازار سرمایه و پژوهش‌های دانشگاهی است. تحلیلگران بازار سرمایه تلاش می‌کنند تا یک خط ارتباطی بین چگونگی ارزش بازار شرکت و سایر عوامل تأثیرگذار بر آن مانند سود تقسیم شده و یا سود باقیمانده ایجاد کنند و اغلب این خط ارتباطی را با بکارگیری مدل‌های پیش‌بینی تعیین می‌کنند. در ادبیات مالی و حسابداری، مدل جریان نقد تنزیل شده (DCF^۱)، یک مدل پذیرفته شده برای ارزشیابی حسابداری سهام عادی است که قیمت شرکت را مساوی ارزش تنزیل شده جریان نقد آتی فرض می‌کند؛ این امر ایجاب می‌نماید که در پرداخت سود نقدی، سیاست‌های الزام‌آوری اعمال شود که مدل جریان نقد تنزیل شده به طور جدی مفید واقع نگردد. در حالیکه این مدل می‌تواند بصورت مدل سود باقیمانده^۲ (RIM) بازنگری شده و در قالب اطلاعات

حسابداری، بدون الزام به تقسیم سود و نیز بدون نیاز به فرض ارتباط مثبت بین داده‌های حسابداری و سودهای نقدی بکار گرفته شود (هیبتی و توانگر، ۱۳۸۵).

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تکنیک‌های ارزشیابی سهام

پژوهشگران حسابداری مالی در عمل، از طیف وسیعی از مدل‌های ارزشیابی استفاده می‌کنند که این مدل‌ها اغلب مفروضات متفاوتی را درباره فرآیند قیمت‌یابی مطرح می‌کنند.

مدل‌های ارزیابی مبتنی بر جریان‌های نقدی

این مدل‌ها بجای فرآیند «خلق ثروت» بر فرآیند «توزیع ثروت» تاکید دارند

• مدل جریان نقدی تنزیل شده (DCF_M)

چارچوب ارزشیابی مدل جریان نقدی تنزیل شده بر ارزش زمان حال دارایی و جریان نقدی مورد انتظار آتی ناشی از آن تکیه دارد که سه رویکرد اصولی را شامل می‌شود:

الف) مدل جریان نقد تنزیل شده شرکت (EDCFM)^۳

مدل جریان نقد تنزیل شده شرکت، ارزش سهام شرکت را به عنوان ارزش عملیات آن (ارزش قابل دستیابی) پس از کسر هزینه‌های نقدی، بدهیها و سایر ادعاهای سرمایه‌گذاران که نسبت به دارندگان سهام عادی حق تقدم دارند (مانند دارندگان سهام ممتاز) ارزشیابی می‌کند. ارزش عملیات، از طریق دور نمای جریان‌های نقدی شرکت و با یک نرخ که ریسک این جریان‌های نقدی را نشان می‌دهد تنزیل شده است. مدل جریان نقدی تنزیل شده شرکت؛ بیشتر برای شرکت‌های با فعالیتهای تجاری چند گانه، مفید و قابل استفاده است.

ب) مدل ارزش فعلی تعدیل شده (APVM)^۴

مدل ارزش فعلی تعدیل شده، ارزش عملیات را به دو بخش تقسیم می‌کند. ارزش عملیات به صورتی که شرکت تماماً از طریق سرمایه‌تأمین مالی شده باشد و ارزش صرفه‌جویی مالیاتی که از تأمین مالی خارجی ناشی می‌شود. براین اساس ارزش شرکت از طریق تنزیل جریان نقدی مورد انتظار آن مانند خالص جریان نقدی پس از کسر تمامی هزینه‌ها و مالیات (قبل از پرداختهایی بابت بدهی مثل بهره‌ها) با میانگین موزون هزینه سرمایه محاسبه شده است. لذا جریان نقدی حاصله، همان بهای دو ترکیب متفاوت تأمین مالی مورد استفاده در شرکت است که به نسب بازار هر یک از سرمایه و بدهی محاسبه می‌شود (هیبتی و توانگر، ۱۳۸۵).

ج) مدل جریان نقد تنزیل شده سرمایه

مدل جریان نقد تنزیل شده سرمایه، جریان مورد انتظار سرمایه را تنزیل می‌کند. مثلاً خالص جریان های نقدی، پس از مقابله با کلیه هزینه‌ها، تعهدات مالیاتی و بهره‌ها و پرداختهایی بابت اصل وام مد نظر قرار می‌گیرد. از آنجا که مدل جریان نقد تنزیل شده سرمایه از نظر تکنیک ارزشیابی یک ارزشیابی درونی از سرمایه ارائه می‌دهد به اندازه مدل جریان نقد تنزیل شده شرکت، مفید و قابل استفاده نیست؛ مگر برای مؤسسات مالی؛ زیرا تنزیل جریان های نقدی سرمایه اطلاعات کمی را درباره منابع خلق ارزش ارائه می‌کند و نیازمند این است که اصلاحات و تعدیلات لازم برای اطمینان از اینکه تغییرات تأمین مالی یک پروژه، ارزش شرکت را تحت الشعاع قرار ندهد، انجام پذیرد. (هیبتی و توانگر، ۱۳۸۵).

• مدل تعدیل سود

مطابق با آیین نامه بند "و" ماده ۱۴ قانون برنامه ی سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، مصوب سال ۱۳۸۰، موضوع شیوه های ارزش گذاری سهام، تخفیف‌ها و چگونگی پرداخت قیمت توسط خریداران، تعیین قیمت پایه سهام به روش نسبت سود خالص قبل از مالیات سه سال پیش از واگذاری به نرخ بازده سرمایه گذاری با در نظر گرفتن تأثیر عوامل جانبی تعدیل کننده ی قیمت پایه سهام (به شرح معادله ۱) می‌باشد. (موضوع ماده ۴ بند "الف" آیین نامه مذکور) (تاری وردی و داغانی، ۱۳۸۸).

$$\text{معادله شماره ۱} = \frac{\text{مجموع سود خالص قبل از کسر مالیات تعدیل شده سه سال پیش از واگذاری}}{\text{نرخ بازده سرمایه گذاری}} \times 3 = \text{ارزش سهام}$$

• مدل سود تقسیمی^۵ (DDM)

به طور کلی در موارد زیر می‌توان از این مدل ارزشگذاری استفاده کرد:

- شرکت برای مدت قابل توجهی سود تقسیم کرده است و در حال حاضر نیز سود سهام را تقسیم می‌کند
- در سیاست تدوین شده از سوی هیات مدیره، سود سهام قابل تقسیم، به سوددهی شرکت بستگی داشته باشد.
- سرمایه گذار قادر نباشد بر سیاست تقسیم سود اثر محسوس بگذارد
- تحلیل گران از این مدل (به شرح معادله ۲) بیشتر برای ارزش گذاری شرکت های رشد یافته و سودده استفاده می‌کنند (اسلامی بیدگلی، ۱۳۸۷).

$$\text{معادله شماره ۲} \quad \text{ارزش سهام} = \sum_{t=0}^n \frac{\text{سود هر سهم سال آتی}}{(1+k)^t} + \frac{\frac{\text{سود هر سهم سال آتی}}{(k-g)}}{(1+k)^n}$$

مدل های ارزیابی مبتنی بر سود

این مدلها بجای فرآیند «توزیع ثروت» بر فرآیند «خلق ثروت» تاکید دارند

• مدل رشد غیرعادی سود^۶ (AEG)

این مدل نیز یک مدل ارزشیابی بر مبنای ارقام حسابداری است. این مدل به جای ارزش دفتری سهام، از سودهای آتی سرمایه ای شده به عنوان مبنای ارزشیابی استفاده می کند (به شرح معادله ۳). رشد غیرعادی سود در واقع رشد سودهای حسابداری نسبت به هزینه سرمایه می باشد (محمدآبادی و بایزدی، ۱۳۸۷).

$$\text{معادله شماره ۳} \quad \text{رشد غیر عادی سود} = NI - (bv_{t-1} * R)$$

• مدل ارزش افزوده اقتصادی^۷ (EVA)

ارزش افزوده اقتصادی نوعی نماد تجاری تلقی می شود که بیانگر سود باقیمانده پس از پوشش هزینه های سرمایه توسط سودهای عملیاتی است. بر مبنای این مدل، ارزش یک شرکت برابر است با ارزش کل سرمایه ی به کار گرفته شده توسط شرکت به علاوه ی ارزش فعلی ارزش افزوده اقتصادی پیش بینی شده ی آن. البته در استفاده از این مدل بایستی تعدیلاتی در سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات و کل سرمایه ی به کار گرفته شده صورت گیرد، که این تعدیلات، اصل محافظه کاری و رعایت یکنواختی در اجرای اصول پذیرفته شده ی حسابداری را نقض خواهد کرد و هم چنین قضاوتهای شخصی را بالا برده و فرایند جمع آوری اطلاعات، برای محاسبه ی ارزش ذاتی شرکت را نیز طولانی می کند (به شرح معادله ۴) (محمدآبادی و بایزدی، ۱۳۸۷).

$$\text{معادله شماره ۴} \quad \text{تعدیلات حسابداری} \pm \text{سود باقیمانده} = \text{ارزش افزوده اقتصادی}$$

• مدل سود باقیمانده (RIM)

در اصل، این مدل برگرفته از مدل سود نقدی تنزیل شده است ولی با کیفیت بالاتری، ارزش شرکت را تعیین می نماید. این مدل علاوه بر اینکه به عنوان مدل ارزشیابی به کار می رود و با استفاده از ارزش دفتری هر سهم در ترازنامه دوره جاری و سودهای پیش بینی شده، ارزش ذاتی هر سهم را برآورد می کند، ابزاری برای تعیین سطح رشد واحد تجاری در آینده نیز می باشد. در این مدل، ارزش سهام یک

شرکت، تابعی از مجموع ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و سودهای حسابداری پیش بینی شده عادی است. بطوریکه سودهای عادی با استفاده از نرخ هزینه سرمایه و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در ابتدای دوره قابل محاسبه است. بدین ترتیب دو عامل از سه عامل اصلی در مدل سود باقیمانده قابل محاسبه و دستیابی است (یادآوری: نرخ هزینه سرمایه بطور دقیق غیر قابل محاسبه است ولی می‌تواند توسط تحلیل گران برآورد شود). و در نتیجه نیازی به تعدیلات قضاوتی تحلیلگران نیست (آزاد، ۱۳۸۶).

مفاهیم سود

مفهوم سود در تئوری حسابداری در سه سطح مورد بررسی قرار می‌گیرد؛

مفهوم سود در سطح ساختاری

مفهوم سود در سطح ساختار (قواعد و تعاریف)، که در این مفهوم حسابداران سود حسابداری را معیاری برای تفسیر رویدادهای دنیای واقعی (سود اقتصادی) می‌دانند و با انجام تجدید ارزیابی می‌خواهند از سود حسابداری به سود اقتصادی برسند اما معمولاً اصول و قواعد حسابداری بر مفروضاتی بنا شده‌اند که ممکن است با پدیده‌های دنیای واقعی یا با آثار رفتاری مرتبط نباشد.

مفهوم سود در سطح انعکاسی

مفهوم سود در سطح انعکاسی (ارتباط با واقعیت‌های اقتصادی)، که در اینجا سود به‌عنوان معیار کارآیی در نظر گرفته می‌شود، تمام سهامداران به ویژه سهامداران عادی به کارآیی مدیریت علاقمند هستند.

مفهوم سود در سطح رفتاری

مفهوم سود در سطح رفتاری (نحوه استفاده از آن توسط استفاده‌کنندگان)، فرآیندهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان، واکنش قیمت اوراق بهادار در بازار سرمایه نسبت به سودگزارش شده، تصمیمات مدیریت درباره مخارج سرمایه‌ای و واکنش مدیریت و حسابداران نسبت به سود مربوط است.

مدیریت سود

مدیریت سود هنگامی رخ می‌دهد که مدیران از قضاوت در گزارشگری مالی و شکل دهی معاملات به این منظور استفاده می‌کنند که گزارشات مالی را با هدف گمراه کردن برخی ذینفعان در رابطه با

عملکرد اقتصادی شرکت تغییر دهند و یا بر پیامدهای وابسته به اعداد و ارقام حسابداری گزارش شده تاثیر بگذارند (هلی و واهلن ، ۱۹۹۹).

زاروین (۲۰۰۲) به مدیریت سود اشاره می کند و هموارسازی سود را شکل خاصی از مدیریت سود می داند و در تعرف دیگری به عنصر اختیار (نظر و صلاح دید) مدیران در گزارشگری عایدات تحت مدیریتشان اشاره می کند که بیانگر جنبه ذهنی حسابداری است و اعمال نظر مدیر را مورد تاکید قرار می دهد که مفهوم فراتر مدیریت سود نسبت به هموارسازی سود از دید بسیاری از پژوهشگران و صاحب نظران مورد انتقاد قرار گرفت و آنها ابراز داشتند که مدیریت سود تنها اصطلاح جدیدی برای هموارسازی سود است

در این زمینه نیز کاپلند (۱۹۶۸) معیارهایی را برای شناخت هموارسازی سود که شکل خاصی از مدیریت سود است را ارائه کرده بود که این معیارها عبارتند از:

- (۱) موجب تعهد شرکت به انجام اقدام مشخص دیگری در آینده نشود
 - (۲) باید بر مبنای قضاوت حرفه ای و در چارچوب اصول عمومی پذیرفته شده حسابداری باشد
 - (۳) باید در مقایسه با تغییرات سالانه سود منجر به تغییرات با اهمیتی شود
 - (۴) نیاز به معامله ای واقعی با اشخاص ثالث نداشته باشد
 - (۵) باید به تنهایی یا به همراه رویه ای دیگر در دوره های متوالی زمانی مورد استفاده قرار گیرد
- این معیارها بعد توسط شیف (۱۹۶۸) و کرکهایمر (۱۹۶۸) و بیدالمن (۱۹۷۳) تحت این عنوان که بسیار محدود شده هستند و هموارسازی سود همان مدیریت سود می باشد مورد انتقاد قرار گرفت.

ابزارهای مدیریت سود

مدیران می توانند سود را با استفاده از روش های متنوعی دستکاری نمایند، ابزارهای مورد استفاده در رابطه با مدیریت سود، عبارتند از:

- (۱) دستکاری اقلام تعهدی اختیاری که تاثیر مستقیمی بر جریان نقد ندارند. به عنوان نمونه می توان به عدم تحقق شرایط استقراض و تغییر در میزان هزینه مطالبات مشکوک الوصول و همچنین تأخیر در کنار گذاشتن دارایی های ثابتی که عمر مفید آنها پایان یافته، اشاره کرد (اسکینر و اسلون، ۲۰۰۲).
- (۲) دستکاری رویدادهای مالی واقعی که باعث تغییر در جریان نقد و حتی در بعضی موارد باعث تغییر یافتن اقلام تعهدی می شود مانند کاهش دادن هزینه های تبلیغات به منظور بالا بردن سود (مایرس و اسکینر، ۲۰۰۶).

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های بسیاری در دهه ی اخیر در امر ارزشیابی واحد تجاری در بورس اوراق بهادار انجام شده است. مدل‌های ارزیابی مبتنی بر سود همچون مدل سود باقیمانده ارزش شرکت را به عنوان تابعی از ارزش دفتری و سود پیش‌بینی شده بیان می‌کند. چندین پژوهش از جمله تاروی وردی و داغانی (۱۳۸۸) به بررسی روش‌های سود باقیمانده، جریان نقد تنزیل شده و تعدیل سود در تعیین ارزش منصفانه ی شرکتها و مقایسه با میانگین ارزش شرکتها در اولین عرضه در بورس اوراق بهادار پرداختند و دریافتند که روش سود باقیمانده نسبت به روش جریان نقد تنزیل شده و تعدیل سود، ارزشی نزدیک به میانگین ارزش عرضه ی اولیه را نشان می‌دهد.

ودیدی و همکاران (۱۳۸۸) رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و سود باقیمانده در پیش‌بینی سود هر سهم آتی را بررسی کردند و دریافتند که بین سود باقیمانده و سود هر سهم سال آتی رابطه معنی داری وجود دارد و در نتیجه این مدل دارای قدرت پیش‌بینی است و نیز دریافتند که بین ارزش افزوده اقتصادی و سود هر سهم سال آتی رابطه معنی داری وجود نداشته و دارای قدرت پیش‌بینی نیست.

محمودآبادی و بایزیدی (۱۳۸۷) به بررسی مقایسه ی قدرت توضیحی مدل‌های ارزیابی سود باقیمانده و رشد غیرعادی سود در تعیین ارزش شرکتها پرداختند و به این نتیجه رسیدند که بین قدرت توضیحی این دو مدل در تعیین ارزش شرکتها در حالت کلی و در صنایع مختلف، تفاوت معناداری وجود ندارد و تقریباً در تمامی موارد، مدل ارزیابی سود باقیمانده در تعیین ارزش شرکتها دارای قدرت توضیحی نسبی بالاتری است.

اسلامی بیدگلی و همکاران (۱۳۸۷) به ارزیابی عملکرد مدل‌های ارزشگذاری در بورس اوراق بهادار پرداختند و دریافتند که نسبت قیمت به عایدات، صحیح‌ترین تخمین‌ها را از قیمت سهام ارائه می‌دهد، در صورتی که مدل سود باقیمانده و جریان نقد تنزیل شده از دقت کمتری برخوردارند.

هس و همکاران (۲۰۰۹)، روش‌های ارزشیابی جریان نقد تنزیل شده و سود باقیمانده را مورد بررسی قرار دادند، تا میزان انحراف روش‌های فوق را از ارزش پرداختی مشخص نمایند. در این پژوهش، شرکتها در ۲۰ پرتفوی، شامل ۶۹ شرکت از بورس اوراق بهادار نیویورک، بورس آمریکا و انجمن ملی معامله‌گران اوراق بهادار گروه بندی و سپس ارزش شرکتها بر اساس روش‌های فوق برآورد شده است. نتایج تجربی پژوهش فوق بیانگر این مطلب است که روش سود باقیمانده در عمده شرکت‌های مورد بررسی در طی سالهای ۱۹۸۸ تا ۱۹۹۸، تورش کمتری نسبت به روش‌های دیگر ارزشیابی دارد.

بریف (۲۰۰۷) به این نتیجه می‌رسد که مدل ارزیابی رشد غیرعادی سود، پیچیده‌تر از مدل ارزیابی سود باقیمانده است. این پیچیدگی هم به خاطر پویایی و هم به خاطر تفسیر رشد غیرعادی سود در مقایسه با سود باقیمانده است.

کوپرتینو و همکاران (۲۰۰۶) به بررسی جریان نقد تنزیل شده، سود باقیمانده و سود سهام تقسیمی در ارزشیابی شرکت‌های برزیلی در طی سالهای ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۴ پرداختند و به این نتیجه رسیدند که روش جریان نقد تنزیل شده، قدرت توضیح دهنده‌ی بیشتری نسبت به روشهای دیگر دارد و بهتر میتواند ارزش واحد تجاری را برآورد نماید. همچنین روش سود باقیمانده و سود سهام تقسیمی، تمایل به برآورد بالاتری نسبت به سایر روشهای ارزشیابی دارند.

پنمان (۲۰۰۵) نشان می‌دهد که مدل ارزیابی سود باقیمانده، برآوردهای صحیح‌تر و کم‌نوسانتری از ارزش، نسبت به مدل رشد غیرعادی سود ارائه می‌دهد.

کوارتیس و فارگر (۲۰۰۳) در پژوهشی تجربی، به توانایی پیش‌بینی مدل ارزیابی مبتنی بر سودهای غیرعادی در مقایسه با جریان نقد آزاد در تعیین قیمت عرضه‌ی اولیه سهام شرکت‌های امریکایی که طی سال‌های ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۱ عرضه شده، پرداختند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، مدل‌های مبتنی بر سود غیرعادی، قیمت پیشنهادی عرضه‌های اولیه را در حدود ۲۰٪ بیشتر از قیمت معامله شده ارزیابی میکند و ابراز داشتند که روشهای مبتنی بر سود، مناسبترین روش جهت ارزشگذاری عرضه‌ی اولیه اوراق بهادار است.

کوارتیئو، کائو و ریچادسون (۲۰۰۱) فرانسویس، اولسان و اوسوالد (۲۰۰۰) با استفاده از پیش‌بینی‌بینی تحلیلی‌گران گزارش کردند که مدل سود باقیمانده منجر به خطای ارزیابی کمتری نسبت به مدل جریان وجه نقد تنزیل شده است.

۳- توسعه فرضیه‌ها و مدل مفهومی

با توجه به این که افق زمانی سرمایه‌گذاران از نظر دوره سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌ها قابل به دسته‌بندی به کوتاه مدت و بلند مدت می‌باشد، می‌بایست کیفیت اطلاعات حاصل از به کارگیری مدل‌های ارزشیابی را در دوره‌های کوتاه مدت و بلند مدت ارزیابی نمود تا به این طریق سرمایه‌گذاران بتوانند با توجه به نیازهای اطلاعاتی خود از آن مدل‌ها بهره‌برند. از این رو در این تحقیق بر مبنای تفاوت افق زمانی سرمایه‌گذاران فرضیه‌هایی به شرح زیر تدوین شد.

- (۱) در افق کوتاه مدت، مدل ارزیابی سود باقیمانده در برابر مدل جریان نقد تنزیل شده برای شرکت های عادی نسبت به شرکت های هموارساز سود توانایی پیش بینی معناداری دارد.
- (۲) در افق بلند مدت، مدل های ارزیابی سود باقیمانده و جریان نقد تنزیل شده برای شرکت های عادی و هموارساز سود خطای ارزیابی مشابه معنی داری ایجاد نمی کنند.

۴- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش که به روش تحلیل همبستگی انجام شده است، با استفاده از روش‌های تحلیل رگرسیون و آزمون مقایسه میانگین ها می‌کوشد با تبیین اثر گذاری مدیریت سود بر مدل های ارزشیابی مبتنی بر سود باقیمانده و مدل های مبتنی بر جریان نقد تنزیل شده، امکان انتخاب مدل بهینه برای سرمایه گذاران را فراهم سازد

جامعه آماری این پژوهش برای سالهای مورد بررسی ۸۷، ۸۸ و ۸۹ صورتهای مالی اساسی سالانه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۰ تشکیل می‌شود. برای ایجاد یکنواختی بین نمونه‌ها، شرکت های ی که به عنوان نمونه آماری انتخاب می‌شوند باید ویژگیهای زیر را دارا باشند:

- در طی سالهای ۷۹-۹۰ در بورس فعالیت داشته باشند
- پایان سال مالی آنها به ۲۹ اسفند هر سال ختم شود
- سودده باشند و سودی مازاد بر هزینه سرمایه کسب کرده باشند
- جزء شرکت های سرمایه گذار و شرکت های ی که از قوانین حسابداری خاص استفاده می‌کنند نباشند

با توجه به محدودیت های فوق تعداد ۷۸ شرکت به عنوان نمونه این پژوهش انتخاب شدند، که نشان دهنده انتخاب روش نمونه گیری در دسترس توسط محقق است.

ابتدا با استفاده از فهرست شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار کشور، از ابتدای سال ۱۳۷۹ تا پایان سال ۱۳۸۹ نمونه های پژوهش برای سالهای مورد بررسی ۸۷، ۸۸ و ۸۹ انتخاب گردید، سپس متغیر های پژوهش، برای شرکت های انتخابی در هر یک از سالهای مورد بررسی محاسبه می‌شود که در اولین گام بایستی شرکتها را به دو گروه هموارساز و غیرهموار ساز سود تفکیک نماییم که برای تفکیک شرکتها از شاخص ایکل (به شرح معادله ۵) استفاده می‌شود:

$$\text{SMTH} = \frac{\text{انحراف استاندارد سود خالص } \partial NI}{\text{انحراف استاندارد فروش } \partial S} = \text{معادله شماره ۵}$$

شرکت‌های که $\Delta \geq 0.5$ دارند به عنوان شرکت‌های غیرهموارساز و شرکت‌های $\Delta \leq 0.5$ دارند به عنوان شرکت‌های هموارساز سود شناخته می‌شوند

برای محاسبه متغییرهای وابسته و مستقل دومین گام بدست آوردن ارزش سهام بر اساس مدل سود باقیمانده و مدل جریان نقد تنزیل شده است که با پیش‌بینی کوتاه مدت دو ساله و پیش‌بینی بلند مدت هفت ساله برای هر یک از مدل‌های ارزیابی بطور جداگانه برای شرکت‌های عادی و هموارساز سود، با استفاده از مدل زیر (به شرح معادله ۶) محاسبه می‌شود. (تاری وردی، ۱۳۸۸)

$$\text{معادله شماره ۶} \quad \text{RIM} = bV_t + \sum_{n=t}^{\infty} \left[\frac{\text{سود باقیمانده RI}}{(1+i)^n} \right]$$

که در این معادله

BV_t^A : ارزش دفتری پایان دوره برای سال t را نشان می‌دهد و اطلاعات آن از ترازنامه قابل دسترس است

i : نرخ بهره است که از نرخ مصوب بانک مرکزی سال ۸۰ با فرض نگهداشت سپرده و دریافت سود برای یک دوره ۲ ساله، ۱۵٪ و دوره ۷ ساله، ۲۴٪ استفاده شده است

$n=t$: دوره پیش‌بینی را در یک افق کوتاه مدت دو ساله و یک افق بلندمدت هفت ساله برای سالهای مورد بررسی بر اساس مدل ارزیابی سود باقیمانده نشان می‌دهد

برای محاسبه ارزش سهام بر اساس مدل سود باقیمانده، مقدار سود باقیمانده مورد نیاز است که از طریق معادله زیر بدست می‌آید

$$\text{معادله شماره ۷} \quad \text{RI} = \text{NI} - (bV_{t-1} * R)$$

در این معادله

NI^A : سود خالص بعد از کسر مالیات را نشان می‌دهد که از صورت‌حساب سالانه شرکتها استخراج می‌گردد

R : نرخ سود علی‌الحساب پرداختی سرمایه‌گذاری بلند مدت + ۵٪ با توجه به آیین‌نامه‌ی بند "و"

ماده ۱۴ قانون برنامه‌ی سوم توسعه اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی مصوب سال ۱۳۸۰ می‌باشد

حال با استفاده از ترکیب روش‌های پیشنهادی تاری وردی (۱۳۸۸) و اسلامی بیدگلی (۱۳۸۷)

ارزش سهام بر اساس مدل جریان نقد تنزیل شده در یک افق کوتاه مدت ۲ ساله و افق بلند مدت ۷ ساله برای شرکت‌های هموارساز سود و عادی را بر مبنای معادله زیر محاسبه خواهیم نمود.

$$\text{معادله شماره ۸} \quad \text{DCF} = \sum_{n=t}^{\infty} \left[\frac{\text{جریان نقد آزاد fcf}}{(1+i)^n} \right]$$

ارزش سهام بر اساس جریان نقد تنزیل شده

که در آن جریان نقد آزاد بصورت زیر (به شرح معادله ۹) محاسبه می شود

$$\text{معادله شماره ۹} \quad FCF = NI - FE + DE + \Delta CT + \Delta DL$$

در این معادله

FE^{10} : هزینه های مالی

DE^{11} : هزینه استهلاک

ΔCT^{12} : تغییر در سرمایه گردش

ΔDL^{13} : تغییر در بدهی بلند مدت

با توجه به تفکیک شرکت ها، خطای ارزیابی (error) در افق کوتاه مدت و بلند مدت برای مدل سود باقیمانده و مدل جریان نقد تنزیل شده به ترتیب بصورت معادله های ۱۰ و ۱۱ تعریف می شود:

$$\text{معادله شماره ۱۰} \quad \text{error RI} = \left| \frac{\text{ارزش پیش بینی سهام بر اساس مدل سود باقیمانده - ارزش واقعی سهام}}{\text{ارزش واقعی سهام}} \right|$$

$$\text{معادله شماره ۱۱} \quad \text{error DCF} = \left| \frac{\text{ارزش پیش بینی سهام بر اساس مدل جریان نقد تنزیل شده - ارزش واقعی سهام}}{\text{ارزش واقعی سهام}} \right|$$

اختلاف خطای ارزیابی (DIFF) در افق کوتاه مدت و بلند مدت به ترتیب بصورت معادله های ۱۲ و ۱۳ نمایش داده می شود:

$$\text{معادله شماره ۱۲} \quad \text{DIFF}_{sh-t} = [\text{error DCF}_{sh-t} - \text{error RI}_{sh-t}]$$

$$\text{معادله شماره ۱۳} \quad \text{DIFF}_{L-t} = [\text{error DCF}_{L-t} - \text{error RI}_{L-t}]$$

حال جهت آزمون فرضیه ها از مدل رگرسیونی پیشنهاد شده توسط کوارتیئو و همکاران استفاده می شود که جهت حذف اثر ویژگیهایی که بر بازده سهام تأثیر می گذارند (نظیر اندازه، سال و نوع صنعت)، اختلاف خطای ارزیابی بین مدل سود باقیمانده و جریان نقد تنزیل شده (DIFF) برای هر مشاهده سال - شرکت در نظر گرفته می شود و برای اثبات صحت داده ها با اختلاف قدر مطلق خطای ارزیابی بین مدل سود باقیمانده و مدل جریان نقد تنزیل شده همانند معادله شماره ۱۴ مقایسه می شود

$$\text{معادله شماره ۱۴} \quad \text{DIFF}_{ij} = a_0 + a_1 \text{SUSPECT}$$

SUSPECT : اگر شرکت هموارساز سود باشد suspect برابر با یک تنظیم می‌شود و اگر شرکت غیر هموارساز باشد برابر صفر تنظیم می‌شود. بر اساس این مدل رگرسیونی DIFF برتری خطای مدل سود باقیمانده نسبت به مدل جریان نقد تنزیل شده برای شرکت های عادی و هموارساز بدست می آید که اگر بجای suspect ، عدد یک را قرار دهیم، $DIFF_{suspect}$ (به شرح معادله ۱۵) و اگر صفر قرار دهیم $DIFF_{normal}$ (به شرح معادله ۱۶) بدست می آید

$$\begin{aligned} DIFF(eDCFM - eRIM)_{suspect} &= a_0 + a_1 && \text{معادله شماره ۱۵} \\ DIFF(eDCFM - eRIM)_{normal} &= a_0 && \text{معادله شماره ۱۶} \end{aligned}$$

شرط لازم برای این دو مدل اینست که a_0 و a_1 معنادار باشند. در اینجا با وجود شرط ذکر شده، باید طبق فرضیه اول برای برتری مدل سود باقیمانده در برابر مدل جریان نقد تنزیل شده برای شرکت های عادی و هموارساز سود $DIFF(eDCFM - eRIM)_{suspect} > 0$ و نیز $DIFF(eDCFM - eRIM)_{normal} < 0$ و اینجا اگر $DIFF(eDCFM - eRIM)_{normal} > DIFF(eDCFM - eRIM)_{suspect}$ باشد مدل سود باقیمانده برای شرکت های عادی نسبت به شرکت های هموارساز سود قدرت توضیحی بیشتری دارد برای ایجاد خطای مشابه طبق فرضیه دوم باید $DIFF(eDCFM - eRIM)_{suspect} = 0$ و $DIFF(eDCFM - eRIM)_{normal} = 0$ باشد.

حال اگر $DIFF(eDCFM - eRIM)_{normal} > 0 > DIFF(eDCFM - eRIM)_{suspect}$ باشد مدل جریان نقد تنزیل شده نسبت به مدل سود باقیمانده برای شرکت های عادی نسبت به شرکت های هموارساز سود دارای قدرت پیش بینی بالاتری است این معادله، سه متغیر کنترل را نیز شامل می‌شود که بر قابلیت پیش‌بینی قیمت سهام اثر می‌گذارد (به شرح معادله ۱۷).

$$DIFF_{ij} = a_0 + a_1SUSPECT + a_2BM^{14} + a_3ES^{15} + a_4Std_ROE^{16} + \varepsilon \quad \text{معادله شماره ۱۷}$$

۵- نتایج پژوهش

تشریح فرآیند آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه‌ها، در ابتدا از آزمون مقاسیه میانگین دو جامعه مستقل و سپس جهت پیش بینی تغییرات متغیرهای وابسته توسط متغیرهای مستقل از مدل رگرسیون خطی چندگانه استفاده می‌شود.

آزمون فرضیه اول

H_0 : در افق کوتاه مدت، مدل ارزیابی سود باقیمانده در برابر مدل جریان نقد تنزیل شده برای شرکت های عادی نسبت به شرکت های هموارساز سود توانایی پیش بینی معناداری ندارد.

H_1 : در افق کوتاه مدت، مدل ارزیابی سود باقیمانده در برابر مدل جریان نقد تنزیل شده برای شرکت های عادی نسبت به شرکت های هموارساز سود توانایی پیش بینی معناداری دارد.

در زیر نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول توسط آزمون مقایسه میانگین دو گروه مستقل (شرکت های عادی و شرکت های هموار ساز سود) آورده شده است.

جدول ۱: نتایج تجزیه و تحلیل آماری مدل فرضیه اول (Independent Samples Test)

	Group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean					
DIFF _{sh-t}	Normal	۴۵	-۰.۰۶۰۳	۱.۰۸۷۲۳	۰.۱۶۲۰۸					
	SUSPECT	۱۸۹	-۰.۰۰۲۱	۰.۹۹۲۸۴	۰.۰۷۲۲۲					
		Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
DIFF _{sh-t}	Equal variances assumed	۰.۸۶۴	۰.۳۵۴	-۰.۳۶۴	۲۳۲	۰.۷۲۹	-۰.۰۵۸۱۳	۰.۱۶۷۷۶	-۰.۳۸۸۶۷	۰.۲۷۲۴۱
	Equal variances not assumed			-۰.۳۲۸	۶۲.۶۲۹	۰.۷۴۴	-۰.۰۵۸۱۳	۰.۱۷۷۴۴	-۰.۴۱۲۷۵	۰.۲۹۶۴۹

مقدار احتمال مربوط به آزمون لوین برابر ۰/۳۵۴ می‌باشد که بزرگتر از ۰/۰۵ بوده، در نتیجه فرض برابری واریانس دو گروه تایید می‌شود، بنابراین اطلاعات سطر اول برای نتیجه گیری در مورد میانگین مورد بررسی قرار داده گیرد.

مقدار احتمال آماره t مربوط به تساوی میانگین با فرض تساوی واریانس های دو گروه برابر ۰/۷۲۹ بوده که بیشتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه فرض آماری تساوی میانگین اختلاف خطای ارزیابی (در افق کوتاه مدت) بر اساس مدل ارزیابی سود باقیمانده و مدل جریان نقد تنزیل شده (DIFF_{sh-t}) شرکت های عادی و شرکت های هموار ساز سود در سطح اطمینان ۰/۹۵ پذیرفته می‌شود، و این به معنی رد فرضیه اول پژوهش می‌باشد. حال فرضیه اول پژوهش توسط مدل رگرسیونی چندگانه مورد آزمون قرار گرفته می‌شود.

جدول ۲: نتایج تجزیه و تحلیل آماری مدل فرضیه اول (روش رگرسیون چندگانه)

Collinearity Statistics		sig	t	a	متغیر
Tolerance	VIF	۰.۸۰۹	۰.۲۴۲	۰.۰۴۹	ضریب ثابت
۰.۹۰۵	۱.۱۰۵	۰.۸۸۵	۰.۱۴۵	۰.۰۲۵	شاخص هموارسازی سود
۰.۹۶۷	۱.۰۳۵	۰.۰۴۳	-۲.۰۳۵	-۰.۲۸۱	نسبت ارزش دفتری به بازار
۰.۹۵۸	۱.۰۴۳	۰.۰۱۶	۲.۴۲۴	۰.۸۶	نسبت تغییر درآمد به میانگین موزون داراییها
۰.۹۱۰	۱.۰۹۹	۰.۷۳۳	۰.۳۴۲	۰.۱۳۳	انحراف استاندارد بازگشت سرمایه
	P-value	۰.۲۲۱	R	۰.۰۴۹	R ²
	۰.۵۴۶	K-S		۰.۰۳۲	(adj) R ²
	۰.۰۲۱	۲.۹۴۳	F	۱.۸۰۳	Durbin- Watson

مبنای تصمیم‌گیری جهت تایید فرضیه، مثبت و معنی‌دار بودن عرض از مبدأ مدل و همچنین منفی و معنی‌دار بودن ضریب متغیر اول مدل (SUSPECT) و در مجموع، مثبت بودن حاصل جمع این دو ضریب است، با توجه به آماره t و مقدار احتمال آن که برای عرض از مبدأ و متغیر مذکور که بیشتر از ۰.۰۵ است، این نتیجه حاصل می‌شود که عرض از مبدأ و ضریب مذکور از نظر آماری معنی‌دار نبوده و فرض صفر آماری تایید و فرضیه اول تحقیق (فرض مقابل) رد می‌شود. مقدار ضریب متغیر مذکور برابر ۰/۰۲۵ است، که حاکی از ارتباط مستقیم متغیر وابسته مدل با متغیر مزبور است.

مدل نهایی پس از برازش و حذف متغیرهایی که از نظر آماری معنی‌دار نیستند، بصورت زیر است:

$$DIFF_{L-t} = 0.535SUSPECT_{ij} - 0.345BM_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad \text{معادله شماره ۱۸}$$

با توجه به مدل نهایی مشاهده می‌شود که در افق کوتاه مدت هموار ساز یا عادی بودن شرکت هیچ تاثیری بر روی اختلاف خطای ارزیابی بر اساس مدل ارزیابی سود باقیمانده و مدل جریان نقد تنزیل شده ندارد.

آزمون فرضیه دوم

H₀: در افق کوتاه مدت، مدل ارزیابی سود باقیمانده در برابر مدل جریان نقد تنزیل شده برای شرکت های عادی نسبت به شرکت های هموارساز سود توانایی پیش بینی معناداری ندارد.

H₁: در افق کوتاه مدت، مدل ارزیابی سود باقیمانده در برابر مدل جریان نقد تنزیل شده برای شرکت های عادی نسبت به شرکت های هموارساز سود توانایی پیش بینی معناداری دارد.

در زیر نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم توسط آزمون مقاسیه میانگین دو گروه مستقل (شرکت های عادی و شرکت های هموار ساز سود) آورده شده است.

جدول ۳: نتایج تجزیه و تحلیل آماری مدل فرضیه دوم (Independent Samples Test)

	Group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean					
DIFF _{L-t}	Normal	۴۵	-۰.۴۹۰۹	۱.۱۰۱۸۷	۰.۱۶۴۲۶					
	SUSPECT	۱۸۹	۰.۰۸۲۸	۰.۹۷۷۰۴	۰.۰۷۱۰۷					
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
DIFF _{L-t}	Equal variances assumed	۰.۰۱۲	۰.۹۱۱	-۳.۴۵۲	۲۳۲	۰.۰۰۱	-۰.۵۷۳۶۳	۰.۱۶۶۱۹	-۰.۹۰۱۰۶	-۰.۲۴۶۲۰
	Equal variances not assumed			-۳.۲۰۵	۶۱.۵۱۱	۰.۰۰۲	-۰.۵۷۳۶۳	۰.۱۷۸۹۷	-۰.۹۳۱۴۴	-۰.۲۱۵۸۱

مقدار سطح معنی داری مربوط به آزمون لوین برابر ۰/۹۱۱ می‌باشد که بزرگتر از ۰/۰۵ بوده، در نتیجه فرض برابری واریانس دو گروه تایید می‌شود، بنابراین اطلاعات سطر اول را برای نتیجه گیری در مورد میانگین مورد بررسی قرار داده می‌شود.

مقدار احتمال آماره t مربوط به تساوی میانگین با فرض تساوی واریانس های دو گروه برابر ۰/۰۰۱ بوده که کمتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه تساوی میانگین اختلاف خطای ارزیابی (در افق بلند مدت) بر اساس مدل ارزیابی سود باقیمانده و مدل جریان نقد تنزیل شده (DIFFL-t) شرکت های عادی و شرکت های هموار ساز سود در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می‌شود، و این به معنی رد فرضیه دوم پژوهش می‌باشد.

حال فرضیه دوم پژوهش توسط مدل رگرسیونی چندگانه مورد آزمون قرار گرفته می‌شود. جهت تایید فرضیه دوم باید عرض از مبدأ مدل برازش شده و همچنین ضریب متغیر SUSPECT به طور غیر معناداری مخالف صفر باشند. با توجه به جدول ۴ مشاهده می‌شود که مقدار عرض از مبدأ مدل برابر ۰/۱۳۰- و مقدار احتمال آن برابر ۰/۵۲۳ است که بزرگتر از ۰/۰۵ است، در حالی که مقدار ضریب برآوردی برای متغیر SUSPECT برابر ۰/۵۳۵ و مقدار احتمال آن کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد و این به معنی مخالف صفر و معنی دار بودن متغیر مذکور است، لذا فرض صفر آماری تایید و فرضیه دوم پژوهش (فرض مقابل) رد می‌شود. مقدار ضریب متغیر مذکور برابر ۰/۵۳۵ است، که حاکی از ارتباط مستقیم متغیر وابسته مدل با متغیر مزبور است.

جدول ۴: نتایج تجزیه و تحلیل آماری مدل فرضیه دوم (روش رگرسیون چندگانه)

Collinearity Statistics		sig	t	a	متغیر
Tolerance	VIF	۰.۵۲۳	-۰.۶۴۰	-۰.۱۳۰	ضریب ثابت
۰.۹۰۵	۱.۱۰۵	۰.۰۰۲	۳.۰۸۹	۰.۵۳۵	شاخص هموارسازی سود
۰.۹۶۷	۱.۰۳۵	۰.۰۱۳	-۲.۵۰۱	-۰.۳۴۵	نسبت ارزش دفتری به بازار
۰.۹۵۸	۱.۰۴۳	۰.۹۹۱	۰.۰۱۲	۰.۰۰۴	نسبت تغییر درآمد به میانگین موزون داراییها
۰.۹۱۰	۱.۰۹۹	۰.۱۴۳	-۱.۴۶۹	-۰.۵۶۹	انحراف استاندارد بازگشت سرمایه
	P-value	۰.۲۸۱	R	۰.۰۷۹	R ²
	۰.۹۴۵	K-S		۰.۰۶۳	(adj) R ²
	۰.۰۰۱	۴.۹۱۲	F	۱.۹۰۵	Durbin- Watson

مدل نهایی پس از برازش و حذف متغیرهایی که از نظر آماری معنی دار نیستند، بصورت زیر است:

$$DIFF_{L-t} = 0.535SUSPECT_{ij} - 0.345BM_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad \text{معادله شماره ۱۹}$$

مدل فوق بیانگر این است که بعد از کنترل اثرات بالقوه نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام در شرکت های ی که هموار ساز سود هستند، اختلاف خطای ارزیابی در افق بلند مدت بر اساس مدل ارزیابی سود باقیمانده به اندازه ۰/۵۳۵ واحد کمتر از مدل جریان نقد تنزیل شده است.

۶- بحث و نتیجه گیری

در افق زمانی کوتاه مدت با توجه به این که سطح معنی داری ضرایب آزمون t برای تفاوت بین میانگین خطای دو روش با فرض برابری واریانس نمونه ها طبق آزمون لوین (با توجه به سطح معنی داری ۰/۳۵۴ این آزمون در فرض برابری واریانس دو نمونه و رد نشدن این فرض) برابر با ۰/۷۴۴ می باشد و همچنین با در نظر گرفتن این مطلب که علی رغم معنی داری خط رگرسیون (با توجه به سطح معنی داری آزمون F که برابر با ۰/۰۲۱ و کمتر از ۰/۰۵ می باشد) ضریب متغیر مستقل معنی دار نمی باشد (سطح معنی داری آزمون t برابر با ۰/۸۸۵ است که نشان دهنده عدم معنی داری شاخص هموارسازی سود است) فرضیه H0 مبنی بر این که «در افق کوتاه مدت؛ مدل ارزیابی سود باقیمانده در برابر مدل جریان نقد تنزیل شده برای شرکت های عادی نسبت به شرکت های هموار ساز سود توانایی پیش بینی معناداری ندارد» رد نمی شود و به عبارت دیگر در کوتاه هموار سازی سود بر قابلیت

های این دو مدل اثر خاصی نداشته و استفاده از هر دوی این مدل‌ها نتایج یکسانی را به دنبال خواهد داشت. این نتیجه در مقابل کورتیائو و دیگران (۲۰۱۰) که حاکی از عملکرد بهتر مدل جریان نقد تنزیل شده در مقابل مدل ارزیابی سود باقیمانده بود، قرار دارد. این تحقیق دریافت که در افق کوتاه مدت مدیریت سود بر قابلیت مدل ارزیابی سود باقیمانده (به طور کلی مدل‌های مبتنی بر سود) تأثیری نامطلوب دارد. در حالی که مدل جریان نقد تنزیل شده که بر سود حسابداری مبتنی نیست از مدیریت سود اثر نمی‌پذیرد کورتیائو و دیگران (۲۰۱۰).

با توجه به آزمون فرضیه دوم نیز از آن جایی که فرض برابری واریانس‌های نمونه‌ها طبق آزمون لوین (با توجه به سطح معنی داری ۰/۹۱۱ این آزمون) رد نمی‌شود و با در نظر گرفتن سطح معنی داری ضرایب آزمون t برای تفاوت بین میانگین خطای دو روش ارزیابی که برابر با ۰/۰۰۲ می‌باشد و همچنین با در نظر گرفتن این مطلب که خط رگرسیون برازش شده (با توجه به سطح معنی داری آزمون F که برابر با ۰/۰۲۱ و کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد) معنی دار می‌باشد، ضریب متغیر مستقل (شاخص هموارسازی سود) معنی دار بوده (سطح معنی داری آزمون t برابر با ۰/۰۰۲ است) که نشان دهنده آن است که فرضیه H_0 مبنی بر این که «در افق بلند مدت؛ مدل‌های ارزیابی سود باقیمانده و جریان نقد تنزیل شده برای شرکت‌های عادی و هموارسازی سود خطای ارزیابی مشابه معناداری ایجاد نمی‌کنند.» رد می‌شود و به عبارت دیگر فرضیه تحقیق مبنی بر «در افق بلند مدت، مدل‌های ارزیابی سود باقیمانده و جریان نقد تنزیل شده برای شرکت‌های عادی و هموارسازی سود خطای ارزیابی مشابه معنی داری ایجاد می‌کنند.» تأیید می‌گردد. نتایج این پژوهش از این نظر با تحقیق کورتیائو و دیگران (۲۰۱۰)، که در یافتند در افق زمانی بلند مدت، تفاوت معنی داری بین مدل‌های سود باقیمانده و جریان نقد تنزیل شده در پیش‌بینی‌های انجام شده تلیلگران وجود ندارد، در انطباق است. البته در برخی شرکت‌های نمونه مدل سود باقیمانده نسبت به مدل جریان نقد تنزیل شده در افق بلند مدت نسبت به افق کوتاه مدت برتری محسوسی دارد، که در مخالفت کامل با نتایج کلی تحقیق حاضر و تحقیق کورتیائو و دیگران (۲۰۱۰) است.

شواهد حاصل از پژوهش حکایت از کارایی ضعیف بازار سرمایه ایران داشته، که سازمان‌های قانون‌گذار اقتصادی و سازمان بورس اوراق بهادار می‌توانند با تلاش در جهت تصویب قوانینی با ثبات، برای افزایش شفافیت اطلاعات در بازار سرمایه، در جهت افزایش کارایی آن گام بردارند. از طرف دیگر یکی از نکات با اهمیتی که پژوهشگر در جریان این بررسی به آن دست یافت، برتری مدل ارزیابی سود باقیمانده در برابر مدل جریان نقد تنزیل شده در برخی شرکت‌های عضو نمونه بود. سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مالی می‌توانند با بکارگیری این روش ارزش سهام را نزدیکتر به ارزش واقعی آن پیش‌بینی کنند.

کورتیاو و دیگران (۲۰۱۱) نیز به بررسی توانایی تحلیلگران در شناسایی مدیریت سود و این که ، آیا پیش بینی های آنان بر مبنای سود و جریانهای نقدی از دستکاری ارقام تعهدی اثر پذیر می شود، پرداختند. آن ها با در نظر گرفتن خطای ارزیابی مدل رگرسیون به عنوان معیار مفید بودن مدل های ارزشیابی دریافتند ضریب خطای ارزیابی مدل رگرسیون مثبتی بر سود باقیمانده مثبت و معنی دار است، در حالی که این ضرایب برای مدل جریانهای نقدی تنزیل شده معنی دار نیست. اما در پیش بینی قیمت ، تحلیلگران قادر به شناسایی مدیریت سود هستند. در مجموع نتایج تحقیق آنان نشان دهنده آن است که تحلیلگران اغلب تحلیل هایشان را بر مبنای سود ارائه می دهند، اما خطای پیش بینی در مدل های مختلف بیانگر عدم توانایی آنان در شناسایی و به کار گیری سود های مدیریت شده در پیش بینی هایشان نمی باشد.

البته امامی (۲۰۰۶) نیز در تحقیق خود به بررسی تاثیر مدیریت سود و انتظارات مدیریتی بر سود مندی سود و پیش بینی های تحلیلگران درباره ارزش شرکت بر مبنای آن پرداخته بود. وی دریافت در سال قبل از مدیریت سود ، قیمت سهام و نسبت ارزش ذاتی به قیمت سهام برای شرکت های مدیریت سود کننده با دیگر شرکت ها مشابه است. اما در سالی که شرکت ارقام تعهدی را در جهت مدیریت سود دستکاری می کند قیمت سهام کاهش یافته و نسبت ارزش ذاتی به قیمت سهام نیز بالا می رود، که آن را به عنوان نشانه شناسایی مدیریت سود توسط بازار (تحلیلگران) قلمداد کردند. که نشان دهنده توانایی تحلیلگران در درک اطلاعات مالی و عدم تاثیر پذیری از مدیریت سود در پیش بینی شان است. البته تحقیق آن ها نشان داد ارزش ذاتی برآوردی سهام که با استفاده از سود مدیریت شده برآورد گردیده است زیاد برای تشخیص قیمت گذاری اشتباه و برآورد بازده آتی از طریق نسبت ارزش ذاتی به قیمت ، مناسب نیست.

رضا رهگذر (۲۰۰۵) به بررسی قابلیت های مدل های جریان نقد تنزیل شده و ارزش افزوده بازار (MVA) پرداخت و با استفاده از سری های زمانی طولانی مدت شاخص های صنعتی، حمل و نقل، و خدمات داو جونز، دریافت تفاوت معنی داری بین قیمت واقعی و ارزش ذاتی پیش بینی شده توسط این مدل ها وجود دارد. نتایج وی همانند آقایی و دیگران (۱۳۹۱) تأیید کننده نقش اطلاعات حسابداری و مدل های ارزش گذاری در تعیین ارزش شرکت است.

اما از جایی که در بازارهای ناکارا، قیمت های روز اوراق بهادار با ارزش ذاتی آن فاصله دارد، اطلاعات منتشر شده به سرعت بر ارزش سهام تاثیر نمی گذارند و این پدیده کشف قیمت حداقل در کوتاه مدت محقق نمی شود، به دانشجویان و پژوهشگران علوم مالی پیشنهاد می شود پژوهش های خود را به جای شناخت برخی مدل های علمی ارزش گذاری که از تحلیل رفتار شناسی عاملان بازار بورس عاجز می مانند، بر شناخت بیشتر از روش های معتبر علمی متمرکز نمایند.

فهرست منابع

- * آزاد، محمد (۱۳۸۶). سود باقیمانده و روش های ارزشیابی سهام. دانش و پژوهش حسابداری، ۹، ۲۶-۳۳.
- * آقایی، محمد علی، قربانی، سعید و کوشا، سمانه (۱۳۹۱). بررسی سودمندی مدل‌های ارزشگذاری در پیش بینی قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۱۶، ۴-۱۵.
- * اسلامی بیدگلی غلامرضا، باجلان، سعید و محمودی، وحید (۱۳۸۷). ارزیابی عملکرد مدل های ارزشگذاری در بورس اوراق بهادار. تحقیقات مالی، ۲۶، ۲۱-۴۱.
- * پور حیدری، امید و افلاطونی، عباس (۱۳۸۵). بررسی انگیزه های مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۴۴، ۷۰-۵۵.
- * تاری وردی، یداله و داغانی، رضا (۱۳۸۹). بررسی روش های سود باقیمانده و جریان نقد تنزیل شده و تعدیل سود در تعیین ارزش منصفانه شرکت. بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۵۹، ۳۰-۱۷.
- * محمودآبادی، حمید و بایزیدی، انور (۱۳۸۷). مقایسه ی قدرت توضیحی مدل‌های ارزیابی سود باقیمانده و رشد غیرعادی سود در تعیین ارزش شرکتها. بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۵۴، ۱۰۱-۱۱۶.
- * هیبتی، فرشاد و توانگر، افسانه (۱۳۸۶). ارزیابی تاثیر بکارگیری توأمان متغیرهای ارزشیابی نسبی برای تعیین روند سودهای پیش بینی نشده. پژوهشنامه اقتصادی، ۲۶ مکرر، ۳۹۰-۳۴۹.
- * وکیلان آغویی، مهدی، ودیعی، محمد حسین و حسینی معصوم، محمد رضا (۱۳۸۸). رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و سود باقیمانده در پیش بینی سود هر سهم سال آتی. تحقیقات مالی، ۲۷، ۱۱۱-۱۲۲.
- * Beidleman, C. R., (1973). Income Smoothing: The Role of Management. The Accounting Review, Vol. 48, No. 4, Oct., pp.653-667
- * Brief, R. P. (2007). Accounting Valuation Models; A Short Primer. Abacus, Vol. 43. Issue 4. pp. 429-437.
- * Courteau, L., Kao, J., and Richardson, G. (2001). Equity valuation employing the ideal vs adhoc terminal value expressions. Contemporary Accounting Research 18 (4): 625-661
- * Courteau, L., Kao, J., and Tian, Y. (2010). The Impact of Earnings Management on the Performance
- * of Earnings-Based Valuation Models. In Proceedings of the CAAA Annual Conference 2011, Retrieved from: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1736346.

- * Courteau, L., Kao, J., and Tian, Y. (2011). Can Analysts Detect Earnings Management: Evidence from Firm Valuation. Retrieved from: <http://www.rwp.bwl.uni-muenchen.de>.
- * Cupertino, César Medeiros, da Costa Jr, Newton Afonso Carneiro, Coelho, Reinaldo de Almeida and Menezes, Reinaldo de Almeida. (2005). Cash Flow, Earnings, and Dividends: a Comparison between Different Valuation Methods for Brazilian Companies. In Proceedings of the 300 Encontro da ANPAD, 23-27 sep 2006, Salvador/ BA-Brasil, Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/ebl/ecbull/eb-13-00010.html>
- * Curtis A., Fargher Neil L. (2003). A Comparison of Residual Income and Comparable Firm Valuation of Initial Public Offerings, University of New South Wales Working Paper, Retrieved from http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=408320
- Dechow, P.M, Hutton, A.P. and Sloan, Richard G. (2000). The Relation Between Analysts' Forecasts Of Longterm Earnings Growth And Stock Price Performance Following Equity Offerings. *Contemporary Accounting Research* 17: 1–32.
- * Emami, M. (2012). The Impact of Earnings Management and Expectations Management on the Usefulness of Earnings and Analyst Forecasts in Firm Valuation. (Unpublished Master dissertation). Tarbiat Modares University, IR of IRAN.
- * Feltham, G., Ohlson, J.A. (1995). Valuation And Clean Surplus Accounting For Operating And Financial Activities. *Contemporary Accounting Research* 11 (2): 689–731.
- * Feltham, G. and J. Ohlson, J.A. (1996). Uncertainty Resolution And The Theory Of Depreciation Measurement. *Journal of Accounting Research* 34 (2): 209–234.
- * Francis, J, Olsson P. and Oswald, D.. (2000). Comparing The Accuracy And Explainability Of Dividend, Free Cash Flow And Abnormal Earnings Equity Value Estimates. *Journal of Accounting Research* 38 (1): 45–70.
- * Frankel, R. and C.M.C Lee. (1998). Accounting Valuation, Market Expectation, And Cross-sectional Stock Returns. *Journal of Accounting and Economics* 25: 283–319
- * Hess, D, Homburg, C, Lorenz, M, Sievers, S. (2009). Extended Dividend, Cash Flow and Residual Income Valuation Models - Accounting for Deviations from Ideal Conditions, In Proceedings of the European Accounting Association Conference Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1145201>.
- * Lee, C.M.C., J. Myers and Swaminathan, B. (1999). Valuing the Dow: A Bottom-up Approach. *Financial Analysts Journal*, Vol 55 (5): 4–23
- * Healy, P. and Wahlen, J. (1999). A review of earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizon* 13 (4): 365–383.
- * Lundholm, R. and O'Keefe, T. (2001). Reconciling value estimates from the is counted cash flow value model and the residual income model. *Contemporary Accounting Research*, 18 (2): 311–335.
- * Myers, J.N, Myers, L.A. and Skinner, D.J. (2006). Earnings momentum and earnings management. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 22 (2): 249–284.
- * Ohlson, J. (1995). Earnings, book values, and dividends in equity valuation. *Contemporary Accounting Research* 11 (2): 661–687.

- * Penman, S.H. (1998). A synthesis of equity valuation techniques and the terminal value calculation for the Dividend Discount Model. *Review of Accounting Studies* Vol 2 (4): 303-323.
- * Penman, S. H and Sougiannis, T. (1998). A comparison of Dividend, cash flow and earnings to equity valuation. *Contemporary Accounting Research* Volume 15, Issue 3, pp. 343-383.
- * Rahgozar, R., (2005). Valuation Models and Their Efficacy Predicting Stock Prices, *Iranian Accounting & Auditing Review*, No 45, PP 114-130.
- * Skinner, D.J. and Sloan, R.G. (2002). Earnings surprises, growth expectations, and stock returns: Don't let an earnings torpedo sink your portfolio. *Review of Accounting Studies* 7: 289-312

یادداشت‌ها

- ¹ Discounted Cash Flow Valuation Model
- ² Residual Income Model
- ³ Enterprise DCFM
- ⁴ Adjusted Present Value Model
- ⁵ Dividend Discounted Model
- ⁶ Abnormal earning growth
- ⁷ Economic value add
- ⁸ Book value
- ⁹ Net income
- ¹⁰ Financial expense
- ¹¹ Depreciation expense
- ¹² Capital turn
- ¹³ Debt long-term
- ¹⁴ Book value & market value
- ¹⁵ Earning shock
- ¹⁶ Rate of equity