

تأثیر خطای پیش‌بینی سود با مدیریت سود و بازده غیرعادی

دکتر محمد نوروزی

گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی و تربیت بدنی، مدرس دانشگاه گنبد کاووس، گنبد کاووس، ایران. (نویسنده مسئول).
Mohammad_n488@yahoo.com

دکتر عباس قدرتی زوارم

گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه فنی حرفه ای، شیروان، ایران.
Abbas.ghodratizoeram@gmail.com

مرضیه روز خوش

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده علوم انسانی، موسسه آموزش عالی اشراق، بجنورد، ایران.
Roozkhosh93@gmail.com

سپهילה تیمورپور

گروه حسابداری، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران.
teymoorisoheyla6993@gmail.com

چکیده

در شرایط واقعی بودن صورت‌های مالی ارائه‌شده، سود مبتنی بر سیستم حسابداری تعهدی می‌بایست بتواند اطلاعات باارزشی را در خصوص وضعیت کنونی و چشم‌انداز آتی شرکت به بازار منعکس کند. در این حالت سود ممکن است منعکس‌کننده منافع شخصی مدیران بوده و سبب خطای پیش‌بینی تحلیلگران شده و موجب بروز ارزش‌گذاری نادرست سود از سوی بازار شود. حال این تحقیق بر آن بود تا به بررسی این موضوع پردازد که آیا مدیریت سود بیش‌ازحد آستانه سبب گمراهی بازار خواهد شد یا خیر؟ با اعمال محدودیت‌های مطرح‌شده، ۱۶۷ شرکت پذیرفته‌شده در دوره زمانی ۱۰ ساله بین سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۹ در بورس اوراق بهادار تهران به‌عنوان نمونه این پژوهش انتخاب‌شده است. نتیجه حاصل از آزمون فرضیه اول نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۹٪ رابطه مستقیم معنی‌داری بین خطای پیش‌بینی سود و مدیریت سود وجود دارد. تأیید این فرضیه به معنای آن است که با دستکاری سود از طریق اقلام تعهدی، اختلاف معنی‌داری بین سود هر سهم واقعی با سود هر سهم پیش‌بینی‌شده به وجود می‌آید. نتایج آزمون فرضیه دوم بیانگر رابطه معنادار مثبت میان خطای پیش‌بینی سود و بازده غیرعادی سهام جدیدالورود به بورس است که در نهایت بیانگر محتوای اطلاعاتی متغیر سود دارد. به‌عبارت‌دیگر اعلام سود پیش‌بینی‌شده باعث انحراف در میانگین نرخ بازده غیرعادی سهام می‌شود. به‌طورکلی نتیجه این تحقیق نشان می‌دهد در صورتی که مدیران در محاسبات خود برای پیش‌بینی سود سال آتی دچار اشتباه شوند و یا پیش‌بینی‌های خود را تغییر دهند متناسب با افزایش درصد خطاهای پیش‌بینی سود و نیز افزایش دفعات تجدیدنظر در پیش‌بینی توسط مدیران، سرمایه‌گذاران نرخ بازده بیشتری را برای سرمایه خود مطالبه می‌کنند. شرکت‌هایی که به سود پیش‌بینی‌شده موردنظر خود نمی‌رسند یا به‌طور مدام پیش‌بینی‌های خود را تغییر می‌دهند از ثبات خاصی برخوردار نیستند، بنابراین ممکن است انتظارات سرمایه‌گذاران را برآورده نکنند.

واژگان کلیدی: مدیریت سود، بازده غیرعادی سهام، خطای پیش‌بینی سود، سود واقعی، سود پیش‌بینی‌شده.

مقدمه

شاید هیچ موضوعی در ادبیات مالی اخیر، بحث‌برانگیزتر از این سؤال نباشد که آیا سرمایه‌گذاران در تعیین قیمت سهام، منطقی عمل می‌کنند یا خیر؟ به‌عبارت‌دیگر، سرمایه‌گذاران در این بازارها نسبت به اطلاعات جدید واکنشی بیش‌ازحد و

یا کمتر از حد مورد انتظار نشان می دهند. حجم سرمایه گذاری بازار سهام به آگهی ها و اخبار متفاوت است و در برخی موارد واکنش افراد عقلایی نیست و سبب ناهنجاری هایی از جمله افزایش بیش از حد یا کمتر از حد قیمت می شود. اگرچه بازار پس از گذشت زمان به اشتباه خود پی می برد و به حالت تعادل برمی گردد، با این وجود چنین رفتاری نوعی رفتار غیر عقلایی در بازار محسوب می شود که می تواند پاسخ منفی نسبت به عدم اطمینان درک شده توسط سرمایه گذاران باشد. انتظارات افراد تابع پیش بینی های آن ها است که گاهی از اوقات ناکارآمد است. فهم منبع این ناکارآمدی ها، می تواند کاربردهای مهمی برای مطالعه در زمینه عقلانیت سرمایه گذاران و کارایی بازار داشته باشد (محمودی، ۱۳۹۰).

یکی از مفاهیم اصلی در حوزه های مالی رفتاری، تئوری چشم انداز و نقطه مرجع می باشد. تئوری چشم انداز از سوی کاهنمن و تیورسکی در سال ۱۹۷۹ ارائه شد. آنان در قالب این نظریه نشان دادند که "میزان رضایتمندی حاصل از میزان معینی سود، کمتر از عدم رضایتی است که از همان مقدار زیان به دست می آید". تئوری چشم انداز به وسیله تابع ارزش توضیح داده می شود. تابع ارزش، منحنی S شکلی است که دارای یک نقطه مرجع می باشد. نقطه مرجع تعیین کننده ریسک پذیر یا ریسک گریز بودن سرمایه گذاران می باشد به گونه ای که در زیر نقطه مرجع، سرمایه گذاران ریسک پذیر و بالای آن ریسک گریز هستند (ویسبورد، ۲۰۱۳).

تئوری چشم انداز و نقطه مرجع یکی از مباحث مطرح در پارادایم مالی رفتاری می باشد که توصیف کننده موقعیت افراد در زمان تصمیم گیری است. شواهد تجربی بیانگر آن است که سرمایه گذاران در تصمیمات خرید و فروش، نقاطی را به عنوان نقاط مرجع سود و زیان خود برمی گزینند. در صورتی که قیمت پایین تر از نقطه مرجع باشد، فروش خود را به تعویق می اندازند و در نتیجه حجم معاملات نیز کاهش می یابد و اگر قیمت بالاتر از نقطه مرجع باشد، اقدام به فروش سهم می کنند که افزایش حجم معاملات را در پی دارد. شواهد بیانگر آن است که سرمایه گذاران در تصمیمات خرید و فروش، نقاطی را به عنوان نقاط مرجع سود و زیان خود انتخاب می کنند. هرگاه قیمت پایین تر از نقطه مرجع باشد، اقدام به فروش به تعویق می اندازند و در نتیجه حجم معاملات نیز کاهش می یابد و اگر قیمت بالاتر از نقطه مرجع باشد، اقدام به فروش سهم می کنند که افزایش حجم معاملات را در پی دارد. از جمله مواردی که در تحقیقات گذشته به عنوان نقطه مرجع مورد بررسی قرار گرفته است، قیمت سقف و کف سهام در یک سال گذشته و قیمت تمام شده خرید بوده است. اکثر تحقیقات انجام شده در بورس های توسعه یافته، تأیید کننده این نقاط به عنوان نقاط مرجع بوده است (ویسبورد، ۲۰۱۳).

سرمایه گذار با خرید برگه سهام، ریسک می پذیرد و بازده به دست می آورد پس مهم ترین عواملی که در تصمیم گیری برای خرید اوراق بهادار مؤثر است بازده و ریسک آن در مقایسه با سایر فرصت های سرمایه گذاری است. به همین ترتیب، بازده و ریسک هر برگه سهام قابل مقایسه با سایر اوراق بهادار می باشد. دودسته عوامل داخلی و خارجی بر بازده سهام تأثیر می گذارد. عوامل خارجی شامل: چرخه های اقتصادی، تورم، مقررات دولتی، رقابت سیاست های اقتصادی کشور، اوضاع سیاسی و اقتصادی و... و عوامل داخلی شامل تصمیمات مدیریت سیستم های داخلی واحد تجاری، اندازه شرکت می باشد. به منظور تشویق سرمایه گذار، سرمایه گذاری باید به طور بالقوه نرخ بازده مثبت داشته باشند. این امر باعث خواهد شد که سرمایه گذار در آینده، ثروت بیشتری کسب کند و در نتیجه (در مقایسه با امکان یا فرصت مصرف کنونی) از امکانات و فرصت های بیشتری بهره مند گردد، از این رو انتظار کسب بازده موجب می شود که سرمایه گذار مصرف خود را به تعویق اندازد. سود سهام تأثیر مثبت و منفی در رفتار سرمایه گذاران در هنگام خرید و فروش سهم دارد و از این جهت به عنوان یک پارامتر اصلی مدنظر است (صادق پور، ۱۳۸۴).

اطلاعات یک وسیله و ابزار راهبردی مهم در تصمیم گیری محسوب می شود و کیفیت تصمیمات نیز بستگی به صحت، دقت و به هنگام بودن اطلاعاتی دارد که در زمان تصمیم گیری در اختیار افراد قرار دارد. در بازارهای مالی، این اطلاعات

می تواند به صورت نشانه ها، علائم، اخبار و پیش بینی های مختلف از داخل یا خارج شرکت انعکاس یابد و در دسترس قرار گیرد و باعث ایجاد واکنش ها و در نتیجه تغییراتی در قیمت های سهام می گردد (راعی و تلنگی، ۱۳۸۳). رفتار سرمایه گذاران در بورس، نحوه تصمیم گیری، تخصیص منابع پولی، قیمت گذاری و ارزیابی، بازده شرکت ها را تحت تأثیر قرار می دهد. شرایط مبهم و اشتباهاتی که در روان شناسی انسان ریشه دارد، باعث می شود سرمایه گذاران اشتباهاتی در شکل دهی انتظارات خود داشته باشند و در نتیجه رفتارهای خاصی در هنگام سرمایه گذاری در بازارهای مالی از خود بروز دهند (سینایی، ۱۳۸۸).

یکی از معیارهای اساسی برای تصمیم گیری در بورس، بازده سهام است، بازده سهام خود به تنهایی دارای محتوای اطلاعاتی است و بیشتر سرمایه گذاران بالفعل و بالقوه در تجزیه و تحلیل مالی و پیش بینی ها از آن استفاده می نمایند (قائمی، ۱۳۸۵).

در یک بازار کارا قیمت اوراق بهادار منعکس کننده مجموعه ای از همه اطلاعات موجود بوده و اطلاعات جدید به سرعت بر روی قیمت اوراق بهادار اثر می گذارد و سرمایه گذاران با توجه به اطلاعات در دسترس و انتظاری که از بازده اوراق بهادار در آینده تصمیم گیری می کنند. بنابراین بازار کارا نسبت به اطلاعات جدید حساس است به طوری که اطلاعات، هسته اصلی بازار کارا را تشکیل داده و بر مبنای آن به سه شکل ضعیف، نیمه قوی و قوی تقسیم می شود. پیش بینی درآمد خالص و ناخالص هر سهم که اصطلاحاً سود برآوردی هر سهم، نامیده می شود اطلاعات تازه ای از وضعیت شرکت ها است که توسط تحلیل گران، سرمایه گذاران و سایر استفاده کنندگان، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و بر مبنای آن تصمیم گیری نسبت به خرید یا فروش یک سهم انجام می -گردد (جهانخانی و صفاریان، ۱۳۸۲).

سرمایه گذاران و تحلیل گران مالی انتظار دارند که شرکت ها به پیش بینی های انجام یافته برسند و مغایرتی نداشته باشند، این مهم برای شرکت هایی که قابل اتکاءتر هستند، بیشتر صادق است. تحلیل گران مالی و سرمایه گذاران از انحراف میان مقادیر سود پیش بینی شده و واقعی بسیار ناخشنود خواهند شد (کولینگ وود، ۲۰۰۱).

از مغایرت ها و انحراف میان مقادیر سود پیش بینی شده و سود واقعی اعلام شده در صورت های مالی در خصوص با مدیریت سود، بیشتر استفاده می شود. در مغایرت منفی، سرمایه گذاران یا صاحبان سود، مدیریت سود را تقلب می دانند در حالی که در مغایرت مثبت، مدیریت سود را اقدامی بدون مشکل و طبق صلاح دید مدیریت قلمداد می نمایند (فریدسون و همکاران، ۲۰۰۲).

بازی با «ارقام مالی» (نامی که گاهی اوقات برای مدیریت سود به کار می رود)، می تواند تأثیر کاملاً منفی، در هنگام کشف شدن باقی گذارد. با استفاده از حسابداری مدیریت سود، مدیریت می تواند تصورات سایرین نسبت به عملکرد شرکت خویش تغییر دهد. ارزیابی قدرت سودآوری شرکت ممکن است به اشتباه تعبیر شود و باعث تعیین نامناسب قیمت اوراق بدهی و سرمایه شود. هنگامی که اشتباهاتی کشف می شود، شرکت دیگر اطمینان بازار را به دست نخواهد آورد و این باعث کاهش شدید قیمت اوراق بدهی و سرمایه شرکت خواهد شد (نوروش، ۱۳۸۴). حال این تحقیق بر آن است تا به بررسی این موضوع بپردازد که آیا مدیریت سود بیش از حد آستانه سبب گمراهی بازار خواهد شد یا خیر؟

پیشینه تجربی پژوهش

زاروین (۲۰۱۰) در این پژوهش، محقق با تمرکز روی دستکاری فعالیت های واقعی و دستکاری اقلام تعهدی به بررسی مدیریت سود در زمان عرضه سهام پرداختند. نتایج نشان می دهد که شرکت ها علاوه بر دستکاری اقلام تعهدی از دستکاری فعالیت های واقعی نیز در زمان عرضه سهام استفاده می کنند. به اعتقاد او انتخاب مدیران از بین این دو روش تابعی از توانایی شرکت برای استفاده از مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی و نیز هزینه آن است. همچنین وی دریافت

که هزینه‌های مدیریت سود از طریق فعالیت‌های واقعی حداقل در زمینه عرضه فصلی سهام بیشتر از مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی خواهد بود. جینو و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهش خود نشان دادند که شرکت‌ها در واکنش به تغییرات نرخ بهره، اقلام تعهدی را تعدیل می‌کنند. زمانی که نرخ بهره کاهش می‌یابد، اکثر پروژه‌ها سودآور شده، اقلام تعهدی افزایش می‌یابد، ولی بازده‌های آتی کاهش می‌یابد؛ زیرا نرخ تنزیل پایین به معنی بازده مورد انتظار پایین در آینده است و زمانی که نرخ تنزیل افزایش می‌یابد، پروژه‌های کمتری سودآور شده، اقلام تعهدی کاهش می‌یابد، ولی بازده آتی باید افزایش یابد؛ زیرا نرخ تنزیل بالا به معنی بازده‌های مورد انتظار بالا در آینده است. بین اقلام تعهدی و بازده سهام رابطه منفی وجود دارد. رابرت رسوتک (۲۰۱۱) در پژوهش خود تحت عنوان "بازده‌های نامشهود، اقلام تعهدی و بازده معکوس" به بررسی عوامل مؤثر بر ایجاد اقلام تعهدی خلاف قاعده پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد در دوره‌ی چهارساله تا شناسایی اقلام تعهدی، قیمت سهام به صورت نامناسبی به سمت بازده‌های نامشهود یا بازده‌هایی که توسط معیارهای حسابداری توضیح داده نمی‌شوند، گرایش دارند. در نتیجه ارتباط بین بازده‌های نامشهود دوره‌ی قبل و بازده‌های دوره‌ی آتی، رابطه بین اقلام تعهدی دوره‌ی جاری و بازده آتی را استنتاج می‌کند. بنابراین آن‌ها نتیجه گرفتند، اقلام تعهدی خلاف قاعده و ارزش/رشد خلاف قاعده وابسته به مکانیزم‌های خارجی و بازده‌های آتی توسط اقلام تعهدی خلاف قاعده تبیین نمی‌شود. ویریا (۲۰۱۱) هدف از این تحقیق بررسی تاثیر نظر سرمایه گذار و واکنش بازار نسبت به اخبار تغییر سود سهام می‌باشد. مؤلف از اطلاعات موجود و راهنمای عقاید اقتصادی اروپا، از مدیرکل امور مالی و اقتصادی به‌عنوان پراکسی استفاده کرده است و با به‌کارگیری روش شناسی (متدولوژی) داده ای گروه، بر واکنش بازار به اخبار تغییر سود سهام تمرکز دارد. جانسون و زهو (۲۰۱۲) در یک نمونه ۲۲۰۳ تایی به بررسی رابطه بین سودهای غیرمنتظره و واکنش قیمت بازار سهام در زمان اعلام سود پرداختند آن‌ها با بسط مطالعات بورگاستلر و مارتین (۲۰۰۱) به این نتیجه رسیدند که بین سودهای غیرمنتظره (مثبت و منفی) و واکنش قیمت سهام رابطه معنی‌دار و منفی وجود دارد یعنی هر چه سودهای غیرمنتظره بیشتر شود واکنش سرمایه‌گذاران بیشتر می‌شود.

ولی زاده لاریجانی (۱۳۸۷) جامعه آماری این تحقیق شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵ است. هدف، بررسی تاثیر مدیریت سود از طریق فعالیت‌های واقعی بر عملکرد عملیاتی آتی است. مدیریت سود از طریق فعالیت‌های واقعی با استفاده از معیارهای کاهش هزینه‌های اداری، عمومی و فروش، افزایش سود غیرعملیاتی حاصل از فروش دارایی‌های بلندمدت و تولید بیش‌ازحد شناسایی گردید. عملکرد عملیاتی با استفاده از بازده دارایی‌ها و جریان‌های نقدی عملیاتی سنجیده شد. نتایج نشان داد که بین عملکرد عملیاتی آتی و مدیریت سود از طریق فعالیت‌های واقعی رابطه معناداری وجود ندارد. قالیباف اصل و صادقی باطانی (۱۳۸۸) نیز به بررسی نقاط حداکثر و حداقل قیمت گذشته قیمت سهام به‌عنوان نقطه مرجع طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۶ پرداختند. بر اساس نتایج این تحقیق حجم معاملات با عبور قیمت هفته مورد مشاهده از حداکثر قیمت گذشته به‌طور معنی‌داری افزایش پیدا می‌کند و این در حالی است که حجم معاملات با عبور قیمت از حداقل قیمت گذشته تغییر معنی‌داری پیدا نمی‌کند. کردستانی و آشتاب (۱۳۸۹)، در این پژوهش رابطه بین خطای پیش‌بینی سود و بازده غیرعادی سهام شرکت‌های جدیدالورود به بورس اوراق بهادار تهران بر اساس داده‌های ۱۰۴ شرکت طی دوره ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۴ بررسی شده است. اهمیت انتخاب این دوره از نظر گسترش چشمگیر بازار بورس طی آن سال‌ها و نیز تعداد زیاد شرکت‌هایی است که برای اولین بار سهام خود را در بورس اوراق بهادار عرضه نموده‌اند. نتایج پژوهش با استفاده از تحلیل رگرسیون خطی چند متغیره نشان می‌دهد، بین خطای پیش‌بینی سود و بازده غیرعادی سهام شرکت‌های جدیدالورود رابطه مثبت معناداری وجود دارد. محمدی و همکاران (۱۳۸۹) دریافتند، رفتار جمعی سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه نوعی تورش رفتاری است که می‌تواند تأثیرات مخربی بر عملکرد بازار سرمایه داشته باشد. روش‌ها و مدل‌های مختلفی توسط پژوهشگران و

صاحب نظران جهت سنجش و اندازه گیری رفتار جمعی سرمایه گذاران در بورس های مختلف جهان ارائه گردیده است که هریک از این روش ها برای شرایط خاصی مناسب هستند. محمودی و همکاران (۱۳۹۰)، دریافتند، که سرمایه گذاران نسبت به اطلاعات دریافتی، واکنش منطقی بروز می دهند، اما مشاهدات بسیاری نشان می دهد واکنش سرمایه گذاران نسبت به اطلاعات دریافتی عقلایی نیست. در بسیاری از مشاهدات، واکنش سهامداران بیش از حد مورد انتظار و در بسیاری دیگر، واکنش سهامداران کمتر از حد مورد انتظار گزارش شده است. تحقیق به بررسی واکنش سهامداران نسبت به دریافت اطلاعات و اخبار مثبت و منفی پیرامون سود سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار می پردازد.

فرضیه پژوهش

فرضیه اول: خطای پیش بینی سود بر مدیریت سود تاثیر معناداری دارد.
فرضیه دوم: خطای پیش بینی سود بر بازده غیرعادی تاثیر معناداری دارد.

روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف، پژوهشی کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده ها از نوع تحقیقات نیمه تجربی پس رویدادی در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری است، یعنی بر مبنای تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته انجام گرفته است. از نظر روش تحلیل داده ها نیز تحقیق همبستگی است، زیرا پژوهش حاضر در پی یافتن رابطه بین متغیرهای پژوهش در یک جامعه آماری است. داده های پژوهش از لوح های فشرده آرشو آماری و تصویری سازمان بورس اوراق بهادار تهران، پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار تهران، نرم افزار ره آورد نوین گردآوری گردید. در نهایت، با توجه به حجم نمونه ها، از نرم افزار ایویوز نسخه یازدهم و استاتا برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد.
جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ است. نمونه انتخابی پژوهش در جدول (۱) خلاصه شده است.
پس از اعمال محدودیت های اعمال شده تعداد ۱۶۷ شرکت و ۱۶۷۰ مشاهده (سال-شرکت) به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند.

جدول (۱): پراکندگی شرکت ها بر اساس صنعت

پراکندگی شرکت ها بر اساس نوع صنعت			
۱	پتروشیمی، فرآورده های نفتی، شیمیایی، لاستیک و پلاستیک	۴۰	۲۴٪
۲	مواد و محصولات دارویی	۲۳	۱۴٪
۳	فلزات اساسی و محصولات فلزی	۲۰	۱۲٪
۴	سیمان، آهک و گچ	۲۰	۱۲٪
۵	خودرو و ساخت قطعات	۱۶	۱۰٪
۶	محصولات کانی، غیرفلزی و سایر معادن	۹	۵٪
۷	زراعت و خدمات وابسته	۸	۵٪
۸	کاشی و سرامیک	۶	۴٪
۹	مواد غذایی (شامل قند و شکر)	۵	۳٪
۱۰	ماشین آلات، تجهیزات و دستگاه های برقی	۵	۳٪
۱۱	حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات	۵	۳٪
۱۲	محصولات کاغذی	۴	۲٪
۱۳	رایانه	۲	۱٪

۱۴	سایر	۴	٪۲
	جمع	۱۶۷	٪۱۰۰

الگوی رگرسیونی و نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

نحوه اندازه‌گیری معیار مدیریت سود

برای اندازه‌گیری معیار مدیریت سود از مدل مقطعی ارائه‌شده توسط تتو و همکاران (۱۹۹۸) استفاده می‌شود. مطابق با مدل مذکور از اقلام تعهدی جاری اختیاری به‌عنوان معیار مدیریت سود استفاده می‌شود. مدل مذکور به شرح زیر می‌باشد: مدل (۱):

$$CA_{it} = \Delta[AR + INV + OCA] - \Delta[AP + TP + OCL] \quad \text{مدل (۲)}$$

$$\frac{CA_{it}}{TA_{i,t-1}} = \alpha_0 \left(\frac{1}{TA_{i,t-1}} \right) + \alpha_1 \left(\frac{\Delta Sales_{it} - \Delta AR_{it}}{TA_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۳)}$$

$$NDCA_{it} = \hat{\alpha}_0 \left(\frac{1}{TA_{i,t-1}} \right) + \hat{\alpha}_1 \left(\frac{\Delta Sales_{it} - \Delta AR_{it}}{TA_{i,t-1}} \right) \quad \text{مدل (۴)}$$

$$DCA_{it} = \frac{CA_{it}}{TA_{i,t-1}} - NDCA_{it}$$

متغیرهای مورد استفاده به شرح زیر می‌باشند:

CA_{it} : عبارت است از اقلام تعهدی جاری که از طریق معادله شماره (۱) محاسبه می‌شود.

AR : عبارت است از حساب‌های دریافتی شرکت.

INV : عبارت است از موجودی کالای شرکت.

OCA : عبارت است از سایر دارایی‌های جاری شرکت.

AP : عبارت است از حساب‌های پرداختی شرکت.

TP : عبارت است از مالیات پرداختی شرکت.

OCL : عبارت است از سایر بدهی‌های جاری شرکت.

$TA_{i,t-1}$: عبارت است از مجموع دارایی‌های شرکت در ابتدای دوره.

$\Delta Sales_{it}$: عبارت است از تغییرات درآمد فروش.

ΔAR_{it} : عبارت است از تغییرات حساب‌های دریافتی.

$NDCA_{it}$: عبارت است از اقلام تعهدی جاری عادی (غیر اختیاری).

DCA_{it} : عبارت است از اقلام تعهدی جاری غیرعادی (اختیاری).

پس از تخمین، با استفاده از ضرایب و به‌دست‌آمده برای هر صنعت مطابق با معادله شماره (۳) اقلام تعهدی جاری عادی (غیر اختیاری) شرکت‌ها محاسبه شده سپس بر اساس معادله شماره (۴) اقلام تعهدی جاری اختیاری شرکت‌ها محاسبه می‌شود. لازم به توضیح است که از قدر مطلق اقلام تعهدی جاری اختیاری به‌عنوان نماینده متغیر مدیریت سود استفاده می‌شود و هرچه میزان آن بیشتر باشد سود از کیفیت کمتری برخوردار است.

نحوه اندازه‌گیری بازده غیرعادی شرکت‌ها

برای اندازه‌گیری بازده غیرعادی از مدل سه عاملی فاما و فرنچ (۱۹۹۳)، استفاده می‌شود. مدل مذکور به شرح زیر می‌باشد:

مدل (۵):

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \beta_{it}[R_{Mt} - R_{ft}] + s_{it}SMB + h_{it}HML + \varepsilon_{it}$$

مدل (۶):

$$R_{it} = R_{ft} + \hat{\beta}_{it}[R_{Mt} - R_{ft}] + \hat{s}_{it}SMB + \hat{h}_{it}HML$$

مدل (۷):

$$MAR_{iT} = R_{iT} - \bar{R}_{iT}$$

مدل (۸):

$$MAAR_{iT} = \frac{\sum_{j=1}^n MAR_{jPT}}{n}$$

مدل (۹):

$$MCAR_{iT} = \sum_{T=1}^s MAAR_{Pr}$$

R_{it} : عبارت است از بازده ماهانه سهام شرکت‌ها.

R_{ft} : عبارت است از بازده ماهانه بدون ریسک.

R_{Mt} : عبارت است از بازده ماهانه بازار.

SMB : عبارت است از عامل اندازه در مدل سه عاملی فاما و فرنچ.

HML : عبارت است از عامل ارزش در مدل سه عاملی فاما و فرنچ.

MAR_{iT} : عبارت است از بازده غیرعادی ماهانه.

$MAAR_{iT}$: عبارت است از میانگین بازده‌های غیرعادی ماهانه.

$MCAR_{iT}$: عبارت است از مجموع میانگین بازده‌های غیرعادی ماهانه پس از تاریخ اعلان سود شرکت‌ها.

برای محاسبه مجموع میانگین بازده‌های غیرعادی ماهانه پس از تاریخ اعلان سود شرکت‌ها ابتدا از طریق مدل فاما و فرنچ بازده مورد انتظار سهام شرکت‌ها محاسبه شده سپس بازده غیرعادی ماهانه از طریق تفاضل میان بازده واقعی ماهانه و بازده مورد انتظار ماهانه برای هر ماه - شرکت محاسبه می‌شود. سپس بر اساس پورتفو بندی صورت گرفته بر اساس متغیر مدیریت سود شرکت‌ها در طبقه تقسیم می‌شود و میانگین بازده غیرعادی ماهانه برای هر پورتفو در هر سال محاسبه می‌شود، در نهایت نیز برای محاسبه مجموع میانگین بازده‌های غیرعادی ماهانه، مجموع میانگین بازده غیرعادی ماهانه برای هر پورتفو پس از تاریخ اعلان سود شرکت‌ها محاسبه می‌شود.

نحوه اندازه‌گیری خطای پیش‌بینی سود شرکت‌ها: فرایند اندازه‌گیری خطای پیش‌بینی سود هر سهم به صورت زیر است (لونکانی و فرت، ۲۰۰۵):

$$FEit = |APit - FPit| / |FPit|$$

در این رابطه داریم:

$FEit$: خطای پیش‌بینی سود هر سهم شرکت i برای دوره t .

$APit$: سود خالص واقعی هر سهم شرکت i برای دوره t .

$FPit$: سود خالص پیش‌بینی شده از سوی مدیران برای شرکت i برای دوره t .

مدل رگرسیونی پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از مدل‌های زیر استفاده می‌شود:
مدل (۱):

$$FE_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 |DCA_{it}| + \varepsilon_{it}$$

مدل (۲):

$$MCAR_{it} = \beta_0 + \beta_1 DP1_{it} + \beta_2 DP5_{it} + \beta_3 FE_{it} + \beta_4 (FE \times DP1)_{it} + \beta_5 (FE \times DP5)_{it} + \delta_{it}$$

که در مدل‌های بالا داریم:

FE_{it} : عبارت است از خطای پیش‌بینی سود شرکت‌ها.

$|DCA|$: عبارت است از قدر مطلق اقلام تعهدی جاری اختیاری.

$MCAR_{it}$: عبارت است از مجموع میانگین بازده‌های غیرعادی ماهانه.

$DP1_{it}$: عبارت است از متغیر مجازی و در صورتیکه شرکت مذکور در طبق شرکت‌های با اقلام تعهدی جاری اختیاری کم باشد برابر عدد یک و در غیر این صورت برابر عدد صفر می‌باشد.

$DP5_{it}$: عبارت است از متغیر مجازی و در صورتیکه شرکت مذکور در طبق شرکت‌های با اقلام تعهدی جاری اختیاری زیاد باشد برابر عدد یک و در غیر این صورت برابر عدد صفر می‌باشد.

نحوه محاسبه کلیه متغیرها در ادامه به تفصیل ارائه شده است.

لازم به توضیح است که از مدل (الف) برای آزمون فرضیه شماره یک و از مدل (ب) برای آزمون فرضیه شماره دو استفاده می‌شود.

ویژگی‌های توصیفی متغیرها

این ویژگی‌ها شامل اطلاعات آماری همانند میانگین، میانه، ماکزیمم، مینیمم، انحراف معیار و تعداد مشاهدات می‌باشد که اطلاعات اولیه‌ای از چگونگی داده‌های مورد استفاده در مدل به ما می‌دهد. اطلاعات مربوط به ۱۶۷ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ به شرح زیر است.

جدول (۲): آمار توصیفی

متغیرها	تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار
CA	۱۶۷۰	۰/۰۳۰۸	۰/۰۱۸۶	۱/۱۴۹۲	-۰/۵۸۴۳	۰/۱۳۸۷
DCA	۱۶۷۰	۰/۰۸۹۳	۰/۰۵۸۸	۰/۵۱۰۴	۰/۰۰۱۳	۰/۰۹۴۱۷
NDCA	۱۶۷۰	۰/۰۳۲۰	۰/۰۲۹۵	۰/۱۸۶۵	۰/۰۶۷۷	۰/۰۲۲۳
FE	۱۶۷۰	۰/۲۵۷۲	۰/۱۱۵۱	۰/۸۹۴۹	۰/۰۰۰۸	۰/۴۴۴۳
MCAR	۱۶۷۰	-۳۶/۱۹۲۷	-۴۵/۱۹۵۹	۱۹/۸۵۸۹	-۸۶/۳۵۸۶	۳۴/۵۲۹۱

CA: کل اقلام تعهدی جاری؛ DCA: اقلام تعهدی جاری اختیاری؛ NDCA: اقلام تعهدی جاری غیر اختیاری؛ FE: خطای پیش‌بینی سود؛ MCAR: بازده غیرعادی سهام

در جدول (۲)، برخی از مفاهیم آمار توصیفی متغیرها، شامل میانگین، میانه، حداقل مشاهدات، حداکثر مشاهدات و انحراف معیار ارائه شده است. اصلی‌ترین شاخص مرکزی میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است. برای مثال مقدار میانگین برای متغیر خطای پیش‌بینی سود

(FE) برابر با ۰/۲۵۷۲۴ می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد. همانطور که در جدول (۱)، مشاهده می‌شود میانه متغیر برابر با ۰/۱۱۵۱ می‌باشد که نشان‌دهنده این است که نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. انحراف معیار یکی از مهمترین پارامترهای پراکندگی است و معیاری است برای میزان پراکندگی مشاهدات از میانگین است. مقدار این پارامتر برای متغیر برابر با ۰/۴۴۴۳ است.

بررسی مانایی متغیرهای پژوهش

لازم است که قبل از تخمین مدل، مانایی متغیرهای آن مورد بررسی قرار بگیرد. یک متغیر، وقتی ماناست که میانگین، واریانس و ضرایب خودهمبستگی آن در طول زمان ثابت باقی بماند. به‌طور کلی اگر مبدأ زمانی یک متغیر، تغییر کند و میانگین و واریانس و کوواریانس تغییری نکند، در آن صورت متغیر ماناست و در غیر این صورت متغیر، ناماناست خواهد بود. فرضیه‌های مربوط به مانایی متغیرها به صورت زیر می‌باشد:

$$\begin{cases} H_0: \text{متغیر ناماناست} \\ H_1: \text{متغیر ماناست} \end{cases}$$

مانایی متغیرها در سه حالت "در سطح"، "روی تفاضل اول" و "روی تفاضل دوم" می‌تواند بررسی شود. متغیرهایی که احتمال حاصل از آزمون آن‌ها "در سطح" کمتر از ۵٪ می‌باشد فرضیه صفر در مورد آن رد شده و آن متغیر در سطح ماناست در صورتی که بیشتر از ۵٪ باشد، ناماناست.

نتایج آزمون مانایی در جدول (۳)، درج گردیده است. بر اساس آزمون لوین، لین، چو چون مقدار p-value کمتر از ۵٪ بوده است، همه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی در دوره پژوهش در سطح پایا بوده‌اند پایایی بدین معنی است که میانگین و واریانس متغیرهای پژوهش در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سالهای مختلف ثابت بوده است. همان‌گونه که در جدول (۳)، ملاحظه می‌شود همه متغیرها مانا هستند و نیازی به آزمون هم‌جمعی نداریم.

جدول (۳): نتایج آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

نتایج	ای دی اف		لوین، لین و چو		متغیرها
	احتمال	آماره	احتمال	آماره	
مانا	۰/۰۰۰	۵۵۲/۰۹۹	۰/۰۰۰	-۲۵/۴۸۷	CA
مانا	۰/۰۰۰	۵۱۴/۷۳۵	۰/۰۰۰	-۳۲/۵۶۰	DCA
مانا	۰/۰۰۰	۴۷۱/۷۶۰	۰/۰۰۰	-۲۷/۲۴۷	NDCA
مانا	۰/۰۰۰	۳۸۳/۳۴۶	۰/۰۰۰	-۱۵/۲۹۲	FE
مانا	۰/۰۰۰	۵۲۷/۶۲۰	۰/۰۰۰	-۳۱/۲۳۹	MCAR

آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

با توجه به دلایل مطروحه در فصل سوم داده‌های این پژوهش از نوع ترکیبی می‌باشد. اما قبل از تخمین مدل‌ها لازم است که روش تخمین (تلفیقی یا تابلویی) مشخص گردد. برای این منظور از آزمون F لیمر استفاده شده است. برای مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها بیشتر از ۵٪ باشد یا به عبارتی دیگر آماره آزمون آن‌ها کمتر از آماره جدول باشد، از روش تلفیقی استفاده می‌شود و برای مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها کمتر از ۵٪ است، برای تخمین مدل از روش تابلویی استفاده می‌شود. روش تابلویی خود با استفاده از دو مدل "اثرات تصادفی" و "اثرات ثابت" می‌تواند انجام گیرد.

برای تعیین اینکه از کدام مدل استفاده شود از آزمون هاسمن استفاده گردیده است. مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها کمتر از ۵٪ است از مدل اثرات ثابت و مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها بیشتر از ۵٪ است از مدل اثرات تصادفی برای تخمین مدل استفاده شده است.

همان‌طور که در جدول (۴)، منعکس گردیده، احتمال F لیمر مدل اول کمتر از ۵٪ می‌باشد لذا برای تخمین مدل اول از روش تابلویی استفاده می‌شود. و با توجه به احتمال آزمون هاسمن و اینکه احتمال آزمون مدل اول بیشتر از ۵٪ می‌باشد از مدل اثرات تصادفی برای تخمین استفاده شده است. همچنین با توجه به اینکه احتمال F لیمر مدل دوم کمتر از ۵٪ می‌باشد لذا برای تخمین مدل دوم از روش تابلویی استفاده می‌شود. و با توجه به احتمال آزمون هاسمن و اینکه احتمال آزمون مدل دوم بیشتر از ۵٪ می‌باشد از مدل اثرات تصادفی برای تخمین استفاده شده است.

جدول (۴): نتایج حاصل از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

مدل	آزمون	آماره	احتمال	نتیجه
اول	F لیمر	۴۶,۸۴۲	۰,۰۰۰۰	روش تابلویی
	هاسمن	۰,۳۱۲	۰,۵۷۶۴	اثرات تصادفی
دوم	F لیمر	۲۵۷۰,۱۷۳	۰,۰۰۰	روش تابلویی
	هاسمن	۰,۰۰۰۰	۱,۰۰۰۰	اثرات تصادفی

مدل اول: $FEit = \alpha_0 + \alpha_1|DCAit| + \varepsilon_{it}$

مدل دوم: $MCARit = \beta_0 + \beta_1DP1it + \beta_2DP5it + \beta_3FEit + \beta_4(FE \times DP1)it + \beta_5(FE \times DP5)it + \delta_{it}$

تخمین مدل و تجزیه و تحلیل نتایج

بعد از اینکه مانایی متغیرها مورد بررسی قرار گرفت و روش تخمین مدل هم مشخص گردید، حال نوبت آن است که مدل با توجه به نتایج آزمون F لیمر و هاسمن برآورد گردد. زمانی که تعداد شرکت‌ها از مقاطع دوره زمانی بیشتر باشد و از روش تابلویی برای تخمین استفاده شود ممکن است مشکل ناهمسانی واریانس رخ دهد. در این پژوهش برای تشخیص ناهمسانی واریانس‌ها از آزمون حداکثر نسبت راست نمایی و برای تشخیص وجود خودهمبستگی بین متغیرها از آزمون خودهمبستگی استفاده شده است. در صورت تأیید وجود ناهمسانی واریانس‌ها از آزمون EGLS برای تشخیص ارتباط موجود بین متغیرها بهره گرفته شده است. و برای مشکل خودهمبستگی از رفع خودهمبستگی درجه اول استفاده شده است. لازم به ذکر است که در تمام فرضیه‌ها وجود ناهمسانی واریانس‌ها تأیید شده است و از آزمون EGLS بهره گرفته شده است، و مشکل خودهمبستگی بر اساس آزمون انجام شده تأیید نشده است. در نهایت از نرم‌افزار Eviews برای تشخیص رابطه موجود بین متغیرها به کار گرفته شده است.

نتایج آزمون فرضیات

فرضیه اول: خطای پیش‌بینی سود بر مدیریت سود تاثیر معناداری دارد.

به منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل اول بهره گرفته شده است. نتایج حاصل از اجرای مدل اول در جدول (۵)، نشان داده شده است. مقدار احتمال (یا سطح معناداری) F برابر صفر بوده و چون این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی مدل معنی‌دار است. مقدار آماره دوربین واتسون ۱/۶۸۴ می‌باشد که این مقدار، عدم وجود خودهمبستگی را نشان می‌دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین نشان می‌دهد، تقریباً ۰/۸ درصد تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیر مستقل مدل اول، توضیح داده می‌شود.

نتایج نشان می‌دهد مقدار t برای در ناحیه رد فرض صفر قرار می‌گیرد یعنی این متغیر در مدل معنی‌دار است. همچنین ضریب $0/3893$ نشان‌دهنده این است که رابطه مستقیمی بین خطای پیش‌بینی سود و ارقام تعهدی جاری اختیاری (مدیریت سود) وجود دارد.

با توجه به موارد فوق می‌توان فرضیه اول پژوهش را تأیید شده تلقی نمود. این امر به این معنی است که بین خطای پیش‌بینی سود و ارقام تعهدی جاری اختیاری رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. این به این معناست که افزایش مدیریت سود (ارقام تعهدی جاری اختیاری) تاثیر مستقیمی بر خطای پیش‌بینی سود شرکت دارد.

جدول (۵): نتایج تخمین مدل اول

Dependent Variable: FE Method: Panel EGLS Total panel (balanced) observations: ۶۸۵			
FEit = $\alpha_0 + \alpha_1 DCAit + \varepsilon_{it}$			متغیر
احتمال	آماره t	ضریب برآوردی	
۰/۰۰۰۹	۳/۳۴۷	۰/۱۹۹۰	C
۰/۰۱۵۹	۲/۴۱۷	۰/۳۸۹۳	DCA_{it}
	۰/۰۰۸۰		ضریب تعیین
	۰/۰۰۶۸		ضریب تعیین تعدیل شده
	۱/۶۸۴		دوربین-واتسون
	۶/۵۵۵		آماره F
	۰/۰۱۰۶		احتمال (آماره F)
FE: خطای پیش‌بینی سود؛ C: عرض از مبدأ؛ DCA: ارقام تعهدی جاری اختیاری			

فرضیه دوم: خطای پیش‌بینی سود بر بازده غیرعادی تاثیر معناداری دارد.

به‌منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل دوم بهره گرفته شده است. نتایج حاصل از اجرای مدل دوم در جدول (۵) نشان داده شده است. مقدار احتمال (یا سطح معناداری) F برابر $0/0001$ بوده و چون این مقدار کمتر از $0/05$ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی مدل معنی‌دار است. مقدار آماره دوربین واتسون $1/934$ می‌باشد که این مقدار، عدم وجود خودهمبستگی را نشان می‌دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین نشان می‌دهد، تقریباً $3/9$ درصد تغییرات متغیر وابسته به‌وسیله متغیرهای مستقل مدل دوم، توضیح داده می‌شوند.

نتایج نشان می‌دهد مقادیر t فقط برای متغیر $FE*DP5$ در ناحیه رد فرض صفر قرار می‌گیرد یعنی فقط این متغیر در مدل معنی‌دار است و سایر متغیرهای موجود در مدل معنی‌دار نیستند.

با توجه به موارد فوق می‌توان فرضیه دوم پژوهش را برای شرکت‌های با مدیریت سود بیشتر تأیید شده تلقی نمود. این امر به این معنی است که برای شرکت‌های با ارقام تعهدی جاری اختیاری (مدیریت سود) بیشتر بین خطای پیش‌بینی سود شرکت و بازده غیرعادی سهام شرکت رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. این به این معناست که افزایش خطای پیش‌بینی سود تاثیر مستقیمی بر بازده غیرعادی سهام شرکت دارد.

جدول (۶): نتایج تخمین مدل دوم

Dependent Variable: MCAR Method: Panel EGLS Total panel (balanced) observations: ۶۸۵			
MCAR _{it} = β ₀ + β ₁ DP1 _{it} + β ₂ DP5 _{it} + β ₃ FE _{it} + β ₄ (FE×DP1) _{it} + β ₅ (FE×DP5) _{it} + δ _{it}			متغیر
احتمال	آماره t	ضریب برآوردی	
۰/۰۱۶۰	-۲/۴۱۶	-۳۶/۵۵۴۴	C
۰/۶۱۲۲	۰/۵۰۷	۰/۲۹۳۵	DP1 _{it}
۰/۵۶۴۸	۰/۵۴۶	۰/۳۴۲۰	DP5 _{it}
۰/۷۵۰۴	-۰/۳۱۸	-۰/۲۴۴۰	FE _{it}
۰/۵۸۲۹	۰/۵۴۹	۰/۶۸۹۴	FE _{it} * DP1 _{it}
۰/۰۰۰۵	۳/۵۰۶	۴/۷۱۲۴	FE _{it} * DP5 _{it}
	۰/۳۹۲		ضریب تعیین
	۰/۳۲۱		ضریب تعیین تعدیل شده
	۱/۹۳۴		دوربین-واتسون
	۵/۵۳۷		آماره F
	۰/۰۰۰۱		احتمال (آماره F)
<p>MCAR: بازده غیرعادی سهام شرکت؛ C: عرض از مبدأ؛ DP1: متغیر مجازی برای شرکت‌های دارای اقلام تعهدی جاری DP5: متغیر مجازی برای شرکت‌های دارای اقلام تعهدی جاری اختیاری بیشتر؛ FE: خطای پیش‌بینی سود</p>			

تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش

با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه اول، در سطح معنی‌داری $\alpha = 0/05$ و بر اساس نتایج آزمون t، p- مقدار ضریب متغیر مستقل (قدر مطلق اقلام تعهدی جاری اختیاری) برابر با $0/0159$ می‌باشد که کمتر از $0/05$ می‌باشد. بنابراین، فرضیه صفر H_0 رد می‌شود. از این رو، بین خطای پیش‌بینی سود شرکت‌ها و مدیریت سود آن‌ها ارتباط معناداری برقرار است. همچنین با توجه به ضریب خط رگرسیون می‌توان به این تحلیل رسید که با توجه به ضریب یا شیب خط، با افزایش در مدیریت سود توسط مدیریت از طریق اقلام تعهدی اختیاری، احتمال خطای پیش‌بینی سود افزایش می‌یابد. همچنین در آزمون فرضیه دوم، در سطح معنی‌داری $\alpha = 0/05$ و بر اساس نتایج آزمون t، p- مقدار ضریب متغیر مستقل (خطای پیش‌بینی سود) برابر با $0/0005$ می‌باشد که کمتر از $0/05$ می‌باشد. بنابراین، فرضیه صفر H_0 رد می‌شود. از این رو، بین بازده غیرعادی شرکت‌ها و خطای پیش‌بینی سود آن‌ها ارتباط معناداری برقرار است. همچنین با توجه به ضریب خط در خصوص متغیر مستقل می‌توان چنین تحلیل نمود که هرچه قدر خطای پیش‌بینی سود بیشتر گردد، بازده غیرعادی شرکت نیز افزایش خواهد یافت (رابطه مستقیم).

نتیجه حاصل از آزمون فرضیه اول نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۹٪ رابطه مستقیم معنی‌داری بین خطای پیش‌بینی سود و مدیریت سود وجود دارد. تأیید این فرضیه به معنای آن است که با دستکاری سود از طریق اقلام تعهدی، اختلاف معنی‌داری بین سود هر سهم واقعی با سود هر سهم پیش‌بینی شده به وجود می‌آید. این امر به دلیل اصول حسابداری قابلیت توجیه دارد. به گونه‌ای که می‌توان از منظر تئوری‌های موجود و علی‌الخصوص تئوری نمایندگی، چنین بیان نمود که مدیریت در جهت منافع خود، و هموارسازی سود یا کیفیت بخشیدن برای امور گزارشگری

خود اقدام به دستکاری سود می‌نماید. این در حالی می‌باشد که سود هر سهم برای سال آتی توسط گزارشات سود و زیانی سال قبل تنظیم و پیش‌بینی شده است. بنابراین با دست بردن به این گزارشات، سود پیش‌بینی شده نیز از سود واقعی مدیریت شده متفاوت خواهد بود. و شدت این رابطه به‌طور عکس قابل ملاحظه خواهد بود به عبارت ساده مدیریت برخلاف جهت سهامداران و همسو با منافع خود از سود هر سهم پیش‌بینی شده (شاخص منافع سهامداران و مالکین) فاصله گرفته و به حساب آرای و بهبود ظاهری گزارشات مالی اقدام می‌نماید.

نتایج آزمون فرضیه دوم بیانگر رابطه معنادار مثبت میان خطای پیش‌بینی سود و بازده غیرعادی سهام جدیدالورود به بورس است که در نهایت بیانگر محتوای اطلاعاتی متغیر سود دارد. به عبارت دیگر اعلام سود پیش‌بینی شده باعث انحراف در میانگین نرخ بازده غیرعادی سهام می‌شود. این نتایج همچنین به نوعی تأییدکننده مواضع همیشگی هیئت استانداردهای حسابداری مالی در مورد اهمیت و اولویت سود در اطلاع‌رسانی به افراد ذینفع است که در اکثر مطالعات انجام شده تأیید شده است. به‌طور کلی نتیجه این تحقیق نشان می‌دهد در صورتی که مدیران در محاسبات خود برای پیش‌بینی سود سال آتی دچار اشتباه شوند و یا پیش‌بینی‌های خود را تغییر دهند متناسب با افزایش درصد خطای پیش‌بینی سود و نیز افزایش دفعات تجدیدنظر در پیش‌بینی توسط مدیران، سرمایه‌گذاران نرخ بازده بیشتری را برای سرمایه خود مطالبه می‌کنند. شرکت‌هایی که به سود پیش‌بینی شده موردنظر خود نمی‌رسند یا به‌طور مدام پیش‌بینی‌های خود را تغییر می‌دهند از ثبات خاصی برخوردار نیستند، بنابراین ممکن است انتظارات سرمایه‌گذاران را برآورده نکنند.

پیشنهادهای کاربردی

با توجه به نقش اطلاعات شفاف، قابل اتکا و به‌موقع در تصمیم‌گیری، کمک به کارا تر شدن بازار سرمایه و مشارکت مردم در بازار سرمایه، پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌شود:

- ۱- فراهم آوردن بستری مناسب جهت اطلاع‌رسانی سریع، دقیق و صحیح.
- ۲- تأکید بورس اوراق بهادار تهران، مبنی بر اینکه شرکت‌های جدیدالورود با دقت بیشتری سود هر سهم را پیش‌بینی کنند؛ زیرا سرمایه‌گذاران معمولاً با استفاده از این معیار اقدام به تعیین قیمت سهام می‌کنند. عدم دقت در پیش‌بینی سود هر سهم، می‌تواند منجر به کسب بازده غیرعادی برای عده‌ای از سرمایه‌گذاران و زیان غیرعادی برای عده‌ی دیگری شود.

منابع

- ✓ محمودی، محمد، (۱۳۹۰)، سنجش متغیرهای مالی ارزیابی عملکرد شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از الگوریتم TOPSIS و تکنیک DEA، ص ۲۲.
- ✓ راعی، رضا، تلنگی، احمد، (۱۳۸۳)، کتاب مدیریت سرمایه‌گذاری پیشرفته، صص ۳۵-۴۲.
- ✓ جهان‌خانی، علی، صفاریان، امیر، (۱۳۸۲)، واکنش بازار سهام نسبت به اعلان سود برآوردی هر سهم در بورس اوراق بهادار تهران، صص ۶۱-۸۲.
- ✓ نوروش، ایرج، سپاسی، سحر، (۱۳۸۴)، بررسی رابطه ارزش‌های فرهنگی با هموار سازی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران، دوره ۱۲، شماره ۴۰، صص ۸۱-۹۶.
- ✓ آزاد، محمد، (۱۳۸۲)، محتوای اطلاعاتی پیش‌بینی سود شرکت‌ها، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی.

- ✓ آشتاب، علی، (۱۳۸۷)، شناسایی عوامل مؤثر بر خطای پیش‌بینی سود شرکت‌های جدیدالورود به بورس اوراق بهادار تهران، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، شماره ۲۸، صص ۵-۲۱.
- ✓ آقایی، صابر، (۱۳۸۴)، بررسی رابطه اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار با بازده سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه شهید بهشتی تهران.
- ✓ احمدی، سیدعلی اکبر، صالحی، علی، فریدی، محمدرضا، (۱۳۸۹)، روش تحقیق در مدیریت، چاپ ۵، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور، صص ۳۹۳.
- ✓ بولو، قاسم، (۱۳۸۶)، هزینه حقوق صاحبان سهام و ویژگی‌های سود، رساله دکتری، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی.
- ✓ پناهیان، حسین، عربزاده، میثم، (۱۳۸۷)، بررسی و شناسایی مدل‌های هزینه سرمایه و عوامل مؤثر بر هزینه سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه بصیرت، شماره ۴۰، صص ۸۵-۱۰۳.
- ✓ تبریزی، حسین، دموری، داریوش، (۱۳۸۲)، شناسایی عوامل مؤثر بر بازده بلندمدت سهام جدیدالورود پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله تحقیقات مالی، شماره ۱۵، صص ۲۳-۵۰.
- ✓ تقوی، مهدی، (۱۳۸۰)، مدیریت مالی ۱، چاپ ۲، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور، صص ۳۹۸.
- ✓ ثقفی، علی، آقائی، محمدعلی، (۱۳۷۳)، رفتار سود حسابداری، مجله بررسی‌های حسابداری، شماره ۹، صص ۵-۲۱.
- ✓ خالقی مقدم، حمید، (۱۳۷۷)، میزان عدم صحت پیش‌بینی سود شرکت‌ها در عرضه اولیه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی.
- ✓ خالقی مقدم، حمید، (۱۳۸۴)، دقت پیش‌بینی سود شرکت‌ها، رساله دکتری، دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی دانشگاه تهران.
- ✓ رحمانی نصرآبادی، محمد، (۱۳۸۷)، عوامل مؤثر بر دقت سود پیش‌بینی‌شده توسط شرکت‌ها، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اقتصادی و دارایی دانشگاه مازندران.
- ✓ رحمانی، علی، (۱۳۸۱)، سودمندی اقلام صورت‌های مالی غیر از سود در پیش‌بینی سود، رساله دکتری، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی.
- ✓ رساپور، حمید، (۱۳۸۰)، بررسی رابطه سود هر سهم با هزینه سرمایه در ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی.
- ✓ رشیدیان، سمانه، (۱۳۸۸)، بررسی تأثیربخش ۳۴۰ استاندارد حسابرسی (رسیدگی به اطلاعات مالی آتی) بر کیفیت سود پیش‌بینی‌شده، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی تهران.
- ✓ سجادی، حسین، (۱۳۷۷)، عوامل مرتبط با سود غیرمنتظره و رابطه آن باقیمت سهام، مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۲۴، صص ۳۴-۶۰.
- ✓ شریعت پناهی، مجید، قاسمی، قاسم، (۱۳۸۴)، مقایسه دقت پیش‌بینی سود توسط مدیریت با سری‌های زمانی باکس جیکینز، مجله مطالعات حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی، شماره ۱۱، صص ۸-۲۵.
- ✓ صالحی صدقیانی، جمشید، ابراهیمی، ایرج، (۱۳۸۷)، آمار و کاربرد آن در مدیریت (۲و۱)، چاپ، تهران: انتشارات آرامش، صص ۶۳۲.
- ✓ طهماسب زاده، میثم، (۱۳۸۹)، نسبت‌های مالی و هزینه سهام عادی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه قم.

- ✓ ظریف فرد، احمد، قائمی، محمدحسین، (۱۳۸۲)، آزمون تجربی مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای در بورس اوراق بهادار تهران، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره ۱۹، شماره ۲، صص ۴۷-۵۳.
- ✓ عثمانی، محمد، (۱۳۸۱)، شناسایی مدل های هزینه سرمایه و تأثیر عوامل مؤثر بر آن، رساله دکتری، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی.
- ✓ عرب مازیار یزدی، محمد، (۱۳۷۴)، محتوای افزاینده اطلاعاتی جریان های نقدی و تعهدی، رساله دکترای، دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی دانشگاه تهران.
- ✓ کردستانی، غلامرضا، حدادی، مجید، (۱۳۸۸)، بررسی رابطه محافظه کاری در حسابداری و هزینه سرمایه، پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، شماره ۳، صص ۷-۲۳.
- ✓ Beaver WH. (1970). Time series behaviour of earning. *Journal of Accounting Research*, 3:62-99.
- ✓ Biddle G, Seow G, Siegel A. (1995). Relative versus incremental information content. *Journal of Contemporary Accounting Research*, 12: 1-23.
- ✓ Black F, Jensen M, Scholes M. (1972). The capital asset pricing model. *Journal of Accounting Review*, 4: 5-34.
- ✓ Botosan C. (1997). Disclosure level and the cost of equity. *The Accounting Review*, 72: 323-349.
- ✓ Baron DP, Holmstorm B. (1980). The investment banking contract for new issues under asymmetries information: Delegation and the incentive problem. *Journal of Finance*, 35:1115-1138.
- ✓ Cooper G. (2001). The predictability of stock returns in real time. *Journal of Business*, 47: 250-247.
- ✓ Clarkson PM, Dontoh A, Richardson G, Sefeik S. (2002). The voluntary inclusion of earnings forecasts in IPO prospectuses. *Journal of Contemporary Accounting Research*, 14: 601-626.
- ✓ Cariney TD, Richardson FM. (1998). The credibility of management forecasts of annual earnings. *Working Paper Series*, 78: 69-138.
- ✓ Chan K, Jegadeesh N, Lakoishok J. (2001). Earnings quality and stock returns: The evidence from accruals. *Working Paper National Taiwan University and University of Illinois*, 21: 17-75.
- ✓ Dhaliwal L, Tsang Y. (2011). Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: The initiation of corporate social responsibility reporting. *Journal of Accounting Review*, 76: 59-100.
- ✓ Dechow P, Dichev I. (2001). The quality of accruals and earnings. *Working paper University of Michigan Business School*, 65:10-137.
- ✓ Easley D, OHara M. (2004). Information and the cost of capital. *Journal of Finance*, 59: 1553-1583.
- ✓ Fama, EF, French KR. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33: 3-56.
- ✓ Fama EF, French K R. (2004). The capital asset pricing model: Theory and evidence. *Journal of Economic Perspectives*, 18:5-49.
- ✓ Fama E, French K. (1992). Cross sectional of expected stock returns. *Journal of Finance*, 36: 427-465.
- ✓ Firth M, Liao T. (2001). Signalling models and the valuation of new issues: An examination of IPOs in Singapore. *Pacific Basin Finance Journal*, 27: 511-526.
- ✓ Firth M. (1998). IPO profit forecasts and their role in signalling firm value and explaining post listing returns. *Journal of Applied Financial Economics*, 41: 29-39.

- ✓ Foster G. (1986). *Financial Statement Analysis*. 2th edn, New Jersey: Prentice Hall Publishing, 471 P.
- ✓ Francis J, Lafond R, Olsson P, Schipper K. (2004). Costs of equity and earnings attributes. *Journal of Accounting Review* 79: 967-1010.
- ✓ Graham J, Harvey C, Rajgopal S. (2003). Financial reporting policies: Evidence from the field. *Journal of Working Paper*, Duke University and University of Washington, 53:401-456.
- ✓ Holger D, Gebhardt G, Klein S. (2005). Estimating a firm, expected cost of equity capital using consensus forecast. *Journal of Contemporary Accounting Research*, 11: 548-592.
- ✓ Jaggi B. (1997). The accuracy of forecast information disclosed in the IPO prospectus of Honk Kong companies. *The International Journal of Accounting*, 32: 301-319.
- ✓ Jog V, Conomy M. (2003). Voluntary disclosures of management earning forecasts in IPO prospectuses. *Journal of Business, Finance & Accounting*, 30:125-167.
- ✓ Jong HC, Linda A.(2010). The roles that forecast surprise and forecast error play in determining management forecast precision. *Journal of Accounting Horizons*, 24: 165-188.
- ✓ Jog V, Conomy M. (2003). Voluntary disclosures of management earning forecasts in IPO prospectuses. *Journal of Business, Finance & Accounting*, 30:125-167.
- ✓ Krishnan CN. (2007). Does Venture Capital Reputation Matter? Evidence from subsequent IPOs. *Journal of Accounting and Business Research*, 25:702-780.
- ✓ Kato K, Douglas J, Kunimura M. (2009). Management forecasts in Japan: An empirical study of forecasts that are effectively mandated. *Journal of Accounting Review*, 84:5-57.
- ✓ Lang M. (1996). Corporate disclosure policy and analyst behaviour. *The Accounting Review*, 71: 467-492.
- ✓ Liang PJ. (2001). Recognition: An information content perspective. *Journal of Accounting Horizons* 15: 223-242.
- ✓ Liu J, Nissim D, Thomas J. (2002). Equity valuation using multiples. *Journal of Accounting Research*, 40: 135-172.
- ✓ Lonkani R, Michael F. (2005). The accuracy of IPO earnings forecasts in Thailand and their relationships with stock market valuation. *Journal of Accounting and Business Research*, 35: 269-286.
- ✓ Modigliani F, Miller MH.(1985). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *Journal of American Economic Review*, 6: 261-267.
- ✓ McInnis J. (2001). Earnings Smoothness, average returns, and implied cost of equity capital. *Accounting Review*, 85: 315–341.
- ✓ Moradoglu G, Wittington M. (2001). Predicability of UK stock returns by using debt ratios. *Working Paper City University London*, 32: 34-59.
- ✓ Omran M, John P. (2004). The determinants of cost of capitally industry within an emerging economy: Evidence from Egypt. *International Journal of Business*,9: 237-258.
- ✓ Weston J, Copland T. (1992). *Managerial Finance*. 9th edn, London: The Dryden Press Publishing, 591 P.
- ✓ Weihong X. (2009). Evidence that management earnings forecasts do not fully incorporate information in prior forecast errors. *Journal of Business Finance & Accounting*, 37: 822–837.