

تحلیل بنیادی و پیش‌بینی سود با تأکید بر نقش عوامل وابسته به قراین

علی تقفی^۱، سیدمرتضی مرتضوی^۲

چکیده: در این تحقیق، تحلیل بنیادی فراتر از مرزهای سطحی و موقتی تحقیقات قبلی در کانون توجه قرار می‌گیرد؛ به عبارت دیگر، نحوه ورود اطلاعات جزئی صورت‌های مالی به تصمیمات اجزای بازار مطالعه می‌شود؛ یعنی چگونه تغییرات جاری عوامل بنیادی منتخب می‌تواند اطلاعاتی درباره تغییرات آتی سود فراهم کند. به این منظور، نقش عوامل بنیادی در پیش‌بینی تغییرات آتی سود با استفاده از اطلاعات شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۱ آزمون شده است. در بخش بعدی تحقیق، تأثیر عوامل وابسته به قراین شامل اخبار گذشته سود و متغیرهای کلان اقتصادی (رشد تولید ناخالص داخلی و تورم) بر ارتباط میان عوامل بنیادی و تغییرات آتی سود بررسی می‌شود. نتایج نشان می‌دهد عوامل بنیادی پیش‌بینی‌کننده‌های مهمی برای تغییرات کوتاه‌مدت سود هستند، نه تغییرات بلندمدت. نتایج بخش دوم تحقیق نیز بیان می‌کند اخبار گذشته سود تأثیر معنی‌داری بر توان عوامل بنیادی در پیش‌بینی سود ندارد، ولی توان پیش‌بینی عوامل بنیادی در دوره‌های با رشد تولید ناخالص داخلی پایین‌تر و تورم بالاتر، بیشتر است. به منظور تقویت پژوهش‌های قبلی در زمینه تحلیل بنیادی، پژوهش حاضر موجب افزایش دامنه ادبیات موجود می‌شود و گستره بررسی‌ها را با معرفی اخبار گذشته سود و شرایط کلان اقتصادی به‌عنوان عوامل وابسته به قراین توسعه می‌دهد تا بتوان با آزمون رابطه میان نشانه‌های بنیادی و تغییرات آتی سود در شرایط مذکور، به تأثیرهایی پی برد که در پژوهش‌های قبلی به آنها توجه نشده است.

واژه‌های کلیدی: بازارهای سرمایه، پیش‌بینی سود، تحلیل بنیادی، تحلیل وابسته به قراین.

۱. استاد حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۲. دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۶/۰۴

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۴/۱۱/۲۸

نویسنده مسئول مقاله: سیدمرتضی مرتضوی

E-mail: mortezavi66@yahoo.com

مقدمه

تحقیقات بازار سرمایه در زمینه تحلیل بنیادی در سال‌های اخیر به‌ویژه به دلیل جهت‌گیری ادبیات اقتصاد مالی در برابر فرضیه بازار کارا محبوبیت فراوانی یافته است. براساس فرضیه بازار نیمه کارا، اطلاعات در دسترس عموم مانند ارقام مندرج در صورت‌های مالی در تشخیص قیمت‌گذاری نادرست اوراق بهادار ناتوان است و هر راهبرد سرمایه‌گذاری که بر مبنای اطلاعات صورت‌های مالی منتشر شده صورت گیرد، سودآور نیست. در مقابل این استدلال، تحلیلگران بنیادی معتقدند با وجود اینکه امکان قیمت‌گذاری نادرست اوراق بهادار توسط بازارها در کوتاه‌مدت وجود دارد، قیمت صحیح سرانجام در بازه طولانی‌تر به دست می‌آید و در نتیجه می‌توان از طریق خرید (فروش) اوراق کمتر ارزیابی شده^۱ (بیشتر ارزیابی شده)^۲ به سود دست یافت؛ یعنی زمانی که بازار به اشتباه خود پی برد و به تبع آن اوراق را دوباره قیمت‌گذاری کند، استفاده‌کنندگان از این راهبرد می‌توانند سودهای شایان توجهی را کسب کنند (گاسلین، چای و گوناسکاراج، ۲۰۱۲).

بسیاری از پژوهشگران از تحلیل بنیادی حمایت کرده‌اند و معتقدند با استفاده از اطلاعات صورت‌های مالی می‌توان برنامه‌های مالی آگاهانه‌ای را طرح‌ریزی کرد و همواره به بازده بیشتر دست یافت (آبارنابل و بوشی، ۱۹۹۷ و لولن، ۲۰۰۴). تحلیل بنیادی شامل استفاده از صورت‌های مالی جاری و گذشته در کنار اطلاعات صنعت و اقتصادی به منظور تعیین ارزش ذاتی شرکت و تشخیص ارزش‌گذاری نادرست اوراق بهادار است (کوتاری، ۲۰۰۱). براساس تعریفی دیگر، تحلیل بنیادی، ارزیابی ارزش حقوق صاحبان سهام براساس تحلیل صورت‌های مالی منتشر شده و سایر اطلاعات بدون مراجعه به قیمت‌های مبادله اوراق بهادار شرکت‌ها در بازار سرمایه است (باومن، ۱۹۹۶).

پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش است که کدام اطلاعات، سودهای آتی را بهتر پیش‌بینی می‌کنند و از دیدگاه تحلیل صورت‌های مالی، کدام اطلاعات در صورت‌های مالی چنین وظیفه‌ای را ایفا می‌کنند (پنمان، ۱۹۹۲). همچنین، با توجه به نبود آگاهی به موقع سرمایه‌گذاران از سودهای آتی، تبیین محتوای اطلاعاتی ارقام حسابداری دیگر موجب تأیید یا رد اهمیت و سودمندی صورت‌های مالی برای پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت‌ها می‌شود.

تحقیقات قبلی در زمینه محتوای اطلاعاتی سود و سایر عوامل بنیادی (خالقی مقدم و رحمانی، ۱۳۸۲؛ علوی طبری و جلیلی، ۱۳۸۵ و رضازاده و حیدریان، ۱۳۸۹) بدون در نظر گرفتن تأثیر عوامل محیطی انجام گرفته است. با وجود این، تحلیلگران حرفه‌ای عموماً تحلیل بنیادی را در

1. Undervalued
2. Overvalued

شرایط محدودتری به کار می‌برند که معمولاً شامل مقایسهٔ مجموعهٔ کوچک‌تری از شرکت‌ها با ویژگی‌های مشترک است؛ برای مثال، بیشتر تحلیلگران مالی شاغل در بخش فروش^۱، شرکت‌های موجود در یک صنعت یا یک بخش اقتصادی را بررسی می‌کنند. به‌طرز مشابهی، بیشتر تحلیلگران شاغل در بخش خرید^۲ و مدیران صندوق‌ها در یکی از زمینه‌های سهام ارزشی یا سهام رشدی متخصص‌اند (بنیش، لی و تارپلی، ۲۰۰۱).

براین اساس، وابسته‌کردن تحلیل به متغیرهای محیطی، موضوع مهمی برای تحقیق محسوب می‌شود. برخی وضعیت‌های خارجی مانند اخبار گذشته و وضعیت اقتصادی بر ارتباط میان نشانه‌های بنیادی^۳ (اطلاعات کیفی و کمی مرتبط با وضعیت اقتصادی و ارزش‌گذاری مالی آتی شرکت یا ورقهٔ بهادار) و تغییرات آتی سود یا بازده تأثیر می‌گذارد و تحلیل وابسته به قراین^۴ (که روشی برای تحلیل محیط فعالیت شرکت است)، این احتمال را تأیید می‌کند. همچنین، تحلیل وابسته به قراین به‌منظور غلبه بر توان کم پیش‌بینی روش مقطعی طرح‌ریزی شده است. از این‌رو، با توجه به اینکه موضوع وابستگی اطلاعات موجود در نشانه‌های بنیادی به وضعیت اقتصاد و شرکت و همچنین تفکیک قابلیت پیش‌بینی کوتاه‌مدت و بلندمدت پیش‌تر به‌طورمجزا در تحقیقات آزمون نشده است، تحقیق حاضر شواهدی در این زمینه به‌منظور پیش‌بینی دقیق‌تر سودهای آتی فراهم می‌کند.

در این تحقیق از روش تحقیق آباربانل و بوشی (۱۹۹۷) استفاده شد. هدف این تحقیق، ارزیابی فایدهٔ صورت‌های مالی است؛ یعنی بررسی می‌کند که ارقام حسابداری غیر از سود، حاوی اطلاعاتی برای کمک به تحلیلگران و سرمایه‌گذاران است یا خیر. در این تحقیق، به‌طورویژه به ارتباط شش نشانهٔ بنیادی مجزا با تغییرات سودهای آتی توجه شده است. علاوه‌براین، توان توضیحی مضاعف مجموعهٔ نشانه‌های بنیادی نسبت به تغییرات جاری سود آزمون می‌شود. درنهایت، به تبعیت از لو و ثیاگاراگان (۱۹۹۳) و آباربانل و بوشی (۱۹۹۷)، مسئلهٔ مشروط‌بودن اطلاعات موجود در نشانه‌های بنیادی به وضعیت اقتصاد (رشد تولید ناخالص داخلی و تورم) و شرکت (اخبار گذشتهٔ سود) نیز به‌طورمجزا آزمون می‌شود.

-
1. Sell-side financial analysts
 2. Buy-side analysts
 3. Fundamental signals
 4. Contextual analysis

پیشینه نظری پژوهش

تحلیل بنیادی وابسته به قراین

لو و ثیاگاراگان (۱۹۹۳) تحلیل‌ها را به متغیرهای اقتصادی کلان مقید کردند، زیرا بر این باور بودند که شمول تغییرات محیط اقتصادی مهم است و نشانه‌ها می‌توانند با تغییر شرایط، تقویت یا تضعیف شوند. آنها سه متغیر اقتصادی را به این منظور انتخاب کردند: معیار تورم برای در نظر گرفتن تغییرات قیمت‌ها، معیار رشد اقتصادی به‌عنوان نشان‌دهنده وضعیت اقتصاد و معیار موجودی‌ها به‌عنوان نماینده سطح فعالیت تجاری. انتظار می‌رفت ارتباط نشانه‌های بنیادی و بازده براساس این تحلیل ویژه، متفاوت باشد. ضرایب تأثیر متفاوتی که از این تحلیل به‌دست آمد، نشان داد چگونه ارتباط مذکور از شرایط اقتصادی گوناگون تأثیر می‌پذیرد.

آباربانل و بوشی (۱۹۹۷) نیز به تحلیل بنیادی وابسته به قراین پرداختند. آنها علاوه بر متغیرهای تورم و رشد، به متغیرهای خبر گذشته خوب درباره سود و صنعت توجه کردند. اخبار گذشته سود از این نظر نیز اهمیت دارد که برخی نشانه‌ها در شرایط تجربه شرکت در زمینه رشد گذشته آگاهی‌بخش‌اند. صنعت نیز اهمیت دارد، زیرا ممکن است تفاوت‌های قابل مشاهده‌ای در میان صنایع وجود داشته باشد؛ برای مثال، انتظار می‌رود موجودی کالا برای صنایع خدماتی اهمیت زیادی نداشته باشد. نتایج تحقیق مذکور بیان می‌کند متغیرهای اقتصادی از جمله تورم و تولید ناخالص داخلی و متغیرهای ویژه شرکت مانند اخبار گذشته سود و رشد مورد انتظار سود، بر ارتباط برخی نشانه‌های بنیادی با سودهای آتی تأثیر می‌گذارد.

علاوه بر تحقیقات بالا، سایر محققان به متغیرهای اقتصادی بیشتری توجه کرده‌اند. پویتروسکی (۲۰۰۰) بیان کرد نشانه‌های بنیادی حسابداری در تمایز بازندگان از برندگان در شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا مفید است. یافته‌های تحقیق بنیش، لی و تارپلی مکمل تحقیق پویتروسکی (۲۰۰۰) بود که با تمرکز بر مجموعه‌ای از شرکت‌های ارزشی انجام گرفت. بنیش، لی و تارپلی (۲۰۰۱) قابلیت پیش‌بینی سود را با استفاده از تحلیل بنیادی وابسته به قراین در شرکت‌های رشدی آزمون کردند. نتایج تحقیق آنها نشان داد برخلاف آنکه متغیرهای مبتنی بر بازار در شناسایی جهش‌های بالای قیمت مفیدند، نشانه‌های بنیادی حسابداری در تمایز بازندگان (صاحبان سبدهای سرمایه‌گذاری با بازده بیشتر) از برندگان (صاحبان سبدهای سرمایه‌گذاری با بازده کمتر) اهمیت دارد.

داون (۲۰۰۱) پژوهش آباربانل و بوشی را با اضافه کردن متغیر سیاست پولی بسط داد. هدف او مجزا کردن تأثیر سیاست‌های پولی از تورم و رشد اقتصادی بود و نتایج نیز دیدگاه وی را تأیید کرد. سنگ و هنگاک (۲۰۱۲) تأثیر تغییرات جاری عوامل بنیادی منتخب را بر تغییرات آتی سود

آزمون کردند. نتایج تحقیق آنها بیان می‌کند نشانه‌های بنیادی پیش‌بینی‌کننده‌های مهمی برای تغییرات آتی سود هستند و عوامل وابسته به قراین بر ارتباط میان تغییرات آتی سود و نشانه‌های بنیادی تأثیر می‌گذارد.

پیشینه تجربی

تاکنون تحقیقات زیادی برای آزمون محتوای اطلاعاتی هریک از ارقام حسابداری و سودمندی آنها در پیش‌بینی سود و بازده آتی انجام گرفته است. نتایج تحقیق او (۱۹۹۰)، شواهدی از ارتباط پیش‌بینی‌کننده بین ارقام غیر از سود و تغییرات آتی سود را فراهم کرد. این تحقیق نشان داد ارقام غیر از سود، شامل اطلاعات سودمندی برای پیش‌بینی تغییرات آتی سود است که در سود دوره گذشته و سود دوره جاری وجود ندارد. همچنین، این محقق دامنه آزمون خود را برای یافتن ارتباط ارزش بین تغییرات پیش‌بینی سود و بازده سهام در دوره گزارشگری سالانه گسترش داد و نتیجه گرفت ارتباط ارزش بین آنها وجود دارد؛ بنابراین، ارقام غیر از سود هم برای پیش‌بینی سودهای آتی و هم بازده سهام سودمند است. لو و ثیاگاراگان (۱۹۹۳) متغیرهای مالی گوناگونی را شناسایی کردند که انتظار می‌رفت برای اهداف ارزشیابی سودمند باشند. ناشران گوناگونی مانند وال استریت ژورنال، بارونز و ولیولاین این عوامل بنیادی را از طریق جست‌وجوی هدفمند نشانه‌های بنیادی مورد استفاده تحلیلگران با تمرکز بر سود یا عملکرد آتی به‌دست آوردند. سپس محتوای اطلاعاتی مضاعف این نشانه‌ها برای پیش‌بینی بازده نسبت به سود آزمون شد و به‌دلیل افزایش توان توضیحی در همه سال‌ها به‌جز سه سال، محتوای اطلاعاتی نشانه‌های بنیادی تأیید شد. یافته‌های تحقیق استوبر (۱۹۹۳) نشان داد دریافتنی‌ها اطلاعات بیشتری برای پیش‌بینی فروش، سود و حاشیه سود آتی فراهم می‌کند.

کرشتاین و کیم (۱۹۹۵) محتوای اطلاعاتی مخارج سرمایه‌ای را برای توضیح فراتر بازده نسبت به استفاده از سود جاری مطالعه کردند. نتایج این تحقیق نشان داد تغییر در سطح مخارج سرمایه‌ای، ارتباط مثبت و قوی با بازده اضافی دارد؛ بنابراین، مخارج سرمایه‌ای جاری، حاوی خبری خوب برای عملکرد آتی شرکت است. عوامل بنیادی تحقیق لو و ثیاگاراگان، مبنای تحقیق آباربانل و بوشی (۱۹۹۷) شد. هدف این تحقیق که در زمینه ارتباط بین نشانه‌های بنیادی و تغییرات آتی سود (به‌صورت کوتاه‌مدت و بلندمدت) انجام گرفت، ایجاد نشانه‌ها و بینش اقتصادی نهفته در این نشانه‌ها بود. نتایج این تحقیق نشان داد ضریب تأثیر متغیرهای مخارج سرمایه‌ای و حساب‌های دریافتنی، که انتظار می‌رفت بیشترین نقش را داشته باشند، به‌طور غیرمنتظره‌ای مثبت شد که موجب تفاسیر و علامت‌دهی متفاوتی نسبت به تحقیق لو و ثیاگاراگان شد.

داون (۲۰۰۱) گستره تحقیق را با استفاده از اطلاعات جدید در ادبیات مالی گسترش داد و نتیجه گرفت نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام، ارتباط معنی داری با تغییرات سود دارد. دیچف و تانگ (۲۰۰۹) ارتباط نوسان سود و قابلیت پیش بینی کوتاه مدت و بلندمدت سود را بررسی کردند. نتیجه پژوهش آنها نشان داد سودهای کم نوسان، پایداری بسیار بالاتری نسبت به سودهای پرنوسان در پیش بینی های کوتاه مدت دارند.

براساس نتایج تحقیق خالقی مقدم و رحمانی (۱۳۸۲) در زمینه سودمندی اقلام صورت های مالی غیر از سود در پیش بینی سود، در صورت استفاده از اقلام صورت های مالی و تعیین مدل پیش بینی مناسب، تغییرات سود قابل پیش بینی است.

ثقفی و سلیمی (۱۳۸۴) رابطه متغیرهای بنیادی حسابداری و بازده سهام را بررسی کردند و نتیجه پژوهش آنها نشان داد تغییر در سودآوری، جمع دارایی ها و نوع گزارش حسابرس رابطه معنی داری با بازده غیرعادی سهام دارد، اما ارتباط درصد تغییرات هزینه های فروش، عمومی و اداری با بازده سهام معنی دار نیست.

علوی طبری و جلیلی (۱۳۸۵) سودمندی چهار متغیر بنیادی ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، قیمت سهام، سود تقسیمی و سود عملیاتی را در پیش بینی رشد سود عملیاتی بررسی کردند. نتایج بیان می کند به غیر از سود تقسیمی بقیه متغیرها با رشد سود عملیاتی رابطه معنی دار دارند.

در تحقیق وکیلان آغویی و همکاران (۱۳۸۸) رابطه ارزش افزوده اقتصادی و سود باقیمانده به عنوان نماینده های مدل اقتصادی ارزیابی با سود آتی هر سهم بررسی شده است. نتایج تحقیق نشان داد بین سود باقیمانده و سود هر سهم سال آتی رابطه معنی داری وجود دارد، اما بین ارزش افزوده اقتصادی و سود هر سهم سال آتی رابطه معنی داری وجود ندارد و دارای قدرت پیش بینی نیست.

نتایج تحقیق رضازاده و حیدریان (۱۳۸۹) نشان داد مدیریت می تواند با کاهش میزان موجودی ها و تعداد روزهای دوره وصول مطالبات برای شرکت ارزش آفرینی کند و کوتاه تر کردن چرخه تبدیل به نقد موجب بهبود سودآوری شرکت ها می شود.

عارفی و دادرس (۱۳۹۰) اهمیت متغیرهای اساسی صورت های مالی را در پیش بینی بازده سهام از طریق راهبرد تحلیل بنیادی بررسی کردند و نشان دادند نمره بنیادی رابطه مثبت و معناداری در سطح یک درصد با بازده سهام دارد و با استفاده از راهبرد تحلیل بنیادی، می توان بازده مثبتی به دست آورد.

رهنمای رودپشتی و سروش یار (۱۳۹۲) توان توضیح‌دهندگی نسبی معیارهای عملکرد اقتصادی و حسابداری در زمینه ارزش شرکت را بررسی کردند. نتایج پژوهش آنها بیانگر توانمندی متفاوت سود خالص، سود عملیاتی، جریان‌های نقدی عملیاتی و ارزش افزوده بازار در تبیین ارزش شرکت است، اما ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل‌شده این توانایی را ندارند.

مهرانی و همکاران (۱۳۹۲) تأثیر ساختار مالکیت بر ارزش شرکت‌ها را بررسی کردند و نتایج پژوهش بیانگر تأثیر مثبت و معنادار مالکیت نهادی و بی‌تأثیر بودن انواع دیگر مالکیت بر ارزش شرکت‌هاست.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه ۱: مدل شامل عوامل بنیادی و تغییرات جاری سود، محتوای اطلاعاتی بیشتری نسبت به مدل محدود به تغییرات جاری سود به‌منظور پیش‌بینی تغییرات آتی سود در کوتاه‌مدت فراهم می‌آورد.

فرضیه ۲: مدل شامل عوامل بنیادی و تغییرات جاری سود، محتوای اطلاعاتی بیشتری نسبت به مدل محدود به تغییرات جاری سود به‌منظور پیش‌بینی تغییرات آتی سود در بلندمدت فراهم می‌آورد.

فرضیه ۳: توان عوامل بنیادی در پیش‌بینی تغییرات آتی سود در شرایط اخبار خوب گذشته شرکت نسبت به شرایط اخبار بد گذشته تفاوت معنی‌دار دارد.

فرضیه ۴: توان عوامل بنیادی در پیش‌بینی تغییرات آتی سود در شرایط رشد تولید ناخالص داخلی زیادتر نسبت به شرایط رشد تولید ناخالص داخلی کمتر، تفاوت معنی‌دار دارد.

فرضیه ۵: توان عوامل بنیادی در پیش‌بینی تغییرات آتی سود در شرایط تورم بالا نسبت به شرایط تورم پایین، تفاوت معنی‌دار دارد.

روش پژوهش

تحقیق حاضر از نوع تحقیقات پس‌رویدادی است. جامعه آماری تحقیق، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و دوره مورد مطالعه، سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۱ است. اطلاعات مربوط به صورت‌های مالی و ارزش بازار شرکت‌ها از طریق نرم‌افزار ره‌آورد نوین و پایگاه‌های اینترنتی کدال و متغیرهای کلان اقتصادی از پایگاه اطلاع‌رسانی بانک مرکزی جمع‌آوری شده است. اطلاعات مربوط به تعداد کارکنان نیز به‌طور جداگانه از یادداشت‌های توضیحی صورت‌های

مالی استخراج شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار Eviews 6 انجام گرفته است.

در انتخاب نمونه، شرایط زیر اعمال شده است:

۱. شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بیمه، لیزینگ، بانک‌ها و مؤسسات مالی از نمونه کنار گذاشته شده‌اند.
۲. به دلیل اینکه استفاده از داده‌های شرکت‌های با دوره‌های مالی متفاوت، تفسیر نتایج حاصل از تحقیق را دچار مشکل می‌کند، فقط شرکت‌هایی بررسی شده‌اند که پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفند بود و در طول دوره مطالعه، تغییر سال مالی نداشتند.
۳. شرکت‌هایی مطالعه شده است که صورت‌های مالی آنها در دوره مورد بررسی در دسترس باشد.
۴. به دلیل متوازن کردن متغیر وابسته با استفاده از ارزش بازار شرکت، فقط سال-شرکت‌هایی مطالعه شده‌اند که سهام آنها در روزهای پایانی سال مبادله شده بود و قیمت‌های پایان سال آنها در دسترس بود.

جدول ۱، متغیرهای استفاده شده در تحقیق و نحوه اندازه‌گیری هر یک را نشان می‌دهد. برای محاسبه تغییرات هر یک از متغیرها ابتدا میانگین آن در سال‌های $t-1$ و $t-2$ محاسبه می‌شود و سپس درصد تغییرات مقادیر سال t نسبت به این میانگین لحاظ می‌شود. به تبعیت از آبارنابل و بوشی (۱۹۹۸)، از شش نشانه بنیادی به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده سودهای آتی طبق جدول ۱ استفاده شده است.

درصد اختلاف میان فروش و میزان پیش‌بینی شده آن (فروش سال گذشته) پس از کسر اختلاف مشابه موجودی‌ها با عنوان متغیر INV ارائه شده است. اگر موجودی پایان دوره با آهنگ سریع‌تری نسبت به فروش افزایش یابد، خبر بد تفسیر می‌شود. متغیر AR تغییر دریافتی‌ها نسبت به فروش را نشان می‌دهد و با کاهش آن، در زمینه موجودی نقد و هزینه‌های بیشتر وام‌های بازپرداخت‌نشده مشکل به‌وجود می‌آید یا اینکه نشانه زودرس کاهش فروش است. افزایش (کاهش) درصد تغییر سود ناخالص (GM)، نشان‌دهنده بهبود (بدتر شدن) شرایط تجاری شرکت و در نتیجه عملکرد عملیاتی مورد انتظار است. کاهش (افزایش) هزینه‌های فروش، عمومی و اداری نسبت به درصد تغییر فروش (SGA)، نشان‌دهنده افزایش (کاهش) ساختار هزینه‌های غیرمستقیم شرکت و به تبع آن، کاهش (افزایش) سودهای آتی است. متغیر نیروی کار (LF) که به‌صورت تغییر سرانه فروش کارمندان محاسبه می‌شود، تأثیر فعالیت‌های تجدید ساختار

را اندازه‌گیری می‌کند. تحلیلگران، کاهش نیروی کار را در سطح معینی از عملیات، نکته مثبت در نظر می‌گیرند.

از یک متغیر ساختگی^۱ نیز برای آزمون جنبه‌های عمومی کیفیت سود استفاده شد. در استفاده از متغیر گزارش حسابرس (AQ) استدلال شده است شرکت‌هایی که توانایی پیشگیری از صدور گزارش غیرمقبول حسابرس را ندارند، سودشان در آینده پایداری کمتری دارد.

جدول ۱. تعریف متغیرها

متغیرهای وابسته		
متغیر	نماد	نحوه اندازه‌گیری
تغییرات سود هر سهم بعد (تعدیل شده براساس قیمت پایان سال گذشته)	$CHGEPSt_{i,t+1}$	$\frac{EPS_{i,t+1} - EPS_{i,t}}{P_{i,t-1}}$
تغییرات بلندمدت (پنج‌ساله) سود هر سهم	$CHGEPSt_{i,t+5}$	$\sqrt[5]{\frac{EPS_{i,t+5}}{EPS_{i,t}}} - 1$
متغیر توضیحی مدل محدود		
تغییرات سود هر سهم سال جاری (تعدیل شده براساس قیمت پایان سال گذشته)	$CHGEPSt_{i,t}$	$\frac{EPS_{i,t} - EPS_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$
متغیرهای مضاعف مدل کامل		
موجودی‌ها	$INV_{i,t}$	تغییرات فروش - تغییرات موجودی‌ها
دریافتی‌ها	$AR_{i,t}$	تغییرات فروش - تغییرات دریافتی‌ها
حاشیه سود ناخالص	$GM_{i,t}$	تغییرات حاشیه سود ناخالص - تغییرات فروش
هزینه‌های فروش، عمومی و اداری	$SGA_{i,t}$	تغییرات فروش - تغییرات هزینه‌های فروش، عمومی و اداری
نیروی کار	$LF_{i,t}$	$\frac{\frac{Sales_{i,t-1}}{Employees_{i,t-1}} - \frac{Sales_{i,t}}{Employees_{i,t}}}{\frac{Sales_{i,t}}{Employees_{i,t}}}$
گزارش حسابرس	$AUDIT_{i,t}$	اگر گزارش حسابرس در سال t مقبول باشد، صفر و در غیر این صورت یک می‌گیرد.

1. Dummy variable

مدل پژوهش

آزمون فرضیه‌های ۱ و ۲ با استفاده از مدل زیر انجام گرفت که رابطه تغییرات آتی سود را با تغییرات جاری سود و نشانه‌های بنیادی تخمین می‌زند.

$$CHGEPSt_{i,t+1} = \alpha + \beta_0 CHGEPSt_{i,t} + \sum_{j=1}^6 \beta_{ij} Signals_{ij} + \varepsilon_{i,t+1} \quad (\text{مدل ۱})$$

به منظور آزمون فرضیه‌های ۱ و ۲ که پیش‌بینی می‌کنند نشانه‌های بنیادی در دوره‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت، اطلاعات مضاعفی در زمینه تغییرات جاری سود فراهم می‌کند، توان توضیحی مدل کامل (شامل تغییرات جاری سود و نشانه‌های بنیادی) با توان توضیحی مدل محدود (فقط شامل تغییرات جاری سود) مقایسه می‌شود. براساس پیش‌بینی مطرح‌شده در فرضیه ۱، انتظار می‌رود توان توضیحی مدل کامل به‌طور معنی‌داری بیشتر باشد و در نتیجه به توضیح یا پیش‌بینی تغییرات آتی سود کمک کند. بهبود توان توضیحی نیز با استفاده از آزمون جزئی F بررسی می‌شود (ریچاردسون، ۲۰۱۱).

به منظور آزمون فرضیه‌های ۳ تا ۵، با توجه به عوامل وابسته به قراین نمونه به دو گروه متفاوت تجزیه می‌شود. برای تجزیه نمونه، باید هر شرکت در گروه‌های متفاوتی قرار گیرد: اخبار بد سود دوره جاری در برابر اخبار خوب سود دوره جاری، رشد تولید ناخالص داخلی زیاد در برابر رشد تولید ناخالص داخلی کم و تورم بالا در برابر تورم پایین. پس از تجزیه‌های مذکور، رگرسیون مدل بالا برای هر نمونه به‌صورت مجزا انجام گرفت و مقایسه توان توضیحی نمونه‌ها با استفاده از آزمون Z فیشر بررسی شد (چملر، ۱۹۸۷).

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در جدول ۲ خلاصه شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، تمام متغیرها به‌استثنای موجودی کالا و نیروی کار در دوره مورد مطالعه روندی افزایشی داشته‌اند و بیشترین و کمترین رشد در این دوره به‌ترتیب متعلق به متغیرهای دریافتنی‌ها با میانگین ۰/۳۵۲۵ و هزینه‌های فروش، عمومی و اداری با میانگین ۰/۰۰۹۴ بوده است (به‌دلیل ساختگی بودن متغیر گزارش حسابرس، مقایسه آمار توصیفی مربوط به این متغیر با سایر متغیرها اطلاعات مفیدی فراهم نمی‌کند).

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	چارک اول	میانه	چارک سوم
CHGEPS	۰/۰۰۶۷	۰/۲۴۷۳	۰/۰۶۰۶	۰/۰۰۱۹	۰/۰۴۸۲
INV	-۰/۰۴۳۵	۰/۴۵۴۹	-۰/۲۵۶۹	-۰/۰۵۰۵	۰/۱۷۲۲
AR	-۰/۳۵۲۵	۲/۴۷۰۹	-۰/۲۳۵۴	۰/۰۴۴۱	۰/۳۹۳۲
GM	-۰/۱۴۴۶	۱/۸۷۷۵	-۰/۰۹۱۴	۰/۰۶۲۷	۰/۲۴۲۵
SGA	-۰/۰۰۹۴	۰/۶۲۴۸	-۰/۲۱۳۰	-۰/۰۱۵۷	۰/۱۷۷۲
LF	-۰/۲۳۸۳	۰/۴۹۲۸	-۰/۳۲۶۵	-۰/۱۸۵۷	-۰/۰۶۴۱
AUDIT	۰/۶۱۸۶	۰/۴۸۶۱	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰

سودمندی نشانه‌های بنیادی در پیش‌بینی تغییرات کوتاه‌مدت سود

براساس فرضیه ۱، انتظار می‌رود توان توضیحی مدل کامل پس از اضافه کردن نشانه‌های بنیادی، نسبت به مدل محدود به تغییرات سود سال جاری در کوتاه‌مدت بیشتر باشد. جدول ۳ نتایج آزمون فرضیه ۱ را نشان می‌دهد. براین اساس، ضریب تعیین مدل محدود ۰/۱۳۸۶ و ضریب تعیین مدل کامل ۰/۱۵۸۲ است. برای مقایسه توان توضیحی مدل‌ها از آزمون جزئی F استفاده شد. براین اساس، مقدار آماره F، ۲/۶۹۳۲ و سطح معنی‌داری آن ۰/۰۱۳۶ است که نشان می‌دهد افزودن نشانه‌های بنیادی به مدل پیش‌بینی موجب بهبود توان توضیحی کوتاه‌مدت در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌شود. در نتیجه، فرضیه ۱ تحقیق تأیید می‌شود.

جدول ۳. مقایسه قابلیت پیش‌بینی سودهای آتی توسط مدل محدود و

مدل شامل نشانه‌های بنیادی در کوتاه‌مدت

ضریب تعیین مدل محدود	ضریب تعیین مدل کامل	آماره F	سطح معنی‌داری
۰/۱۳۸۶	۰/۱۵۸۲	۲/۶۹۳۲	۰/۰۱۳۶

پس از آزمون توان توضیحی مدل‌ها به صورت کلی، به منظور تحلیل دقیق‌تر، تأثیر اضافه کردن نشانه‌های بنیادی به صورت سالانه نیز بررسی شده است. با توجه به جدول ۴، آماره F محاسبه شده در سال‌های ۱۳۸۲، ۱۳۸۴، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار است که نشان می‌دهد در سال‌های مذکور، اضافه کردن نشانه‌های بنیادی به مدل پیش‌بینی، موجب توان توضیحی مضاعفی نسبت به تغییرات جاری سود شده است.

جدول ۴. مقایسه قابلیت پیش‌بینی سودهای آتی توسط مدل محدود و مدل شامل نشانه‌های بنیادی به صورت سالانه

سال	ضریب تعیین مدل کامل	ضریب تعیین مدل محدود	آماره F	سطح معنی‌داری
۱۳۸۲	۰/۴۰۱۸	۰/۲۳۵۵	۳/۷۴۰۴	۰/۰۰۳۱
۱۳۸۳	۰/۰۷۶۵	۰/۰۱۸۴	۰/۵۲۱۹	۰/۷۸۹۵
۱۳۸۴	۰/۳۵۳۹	۰/۲۸۸۷	۲/۳۶۴۶	۰/۰۰۰۰
۱۳۸۵	۰/۲۰۵۰	۰/۰۶۸۸	۱/۷۳۳۶	۰/۱۲۸۱
۱۳۸۶	۰/۰۵۷۶	۰/۰۱۳۴	۰/۲۰۵۱	۰/۹۷۴۰
۱۳۸۷	۰/۱۳۸۸	۰/۰۷۶۸	۱/۷۵۳۹	۰/۱۲۳۶
۱۳۸۸	۰/۰۹۶۱	۰/۰۹۰۹	۰/۰۶۸۳	۰/۹۹۸۷
۱۳۸۹	۰/۰۷۹۵	۰/۱۶۸۳	۱/۰۲۴۹	۰/۴۱۷۷
۱۳۹۰	۰/۳۷۳۹	۰/۱۶۵۵	۳/۳۷۲۳	۰/۰۰۶۱
۱۳۹۱	۰/۲۰۲۶	۰/۰۹۶۵	۲/۹۷۴۸	۰/۰۱۲۸

سودمندی نشانه‌های بنیادی در پیش‌بینی تغییرات بلندمدت سود

نتایج آزمون فرضیه ۲ در جدول ۵ ارائه می‌شود. مقایسه ضریب تعیین مدل کامل با مدل محدود در زمینه میانگین هندسی رشد پنج‌ساله سود، بیانگر بهبود توان توضیحی پس از به‌کارگیری نشانه‌های بنیادی در مدل است، اما آماره F محاسبه شده ۱/۳۳۷۳ است و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار نیست. در نتیجه، برخلاف تأثیر معنی‌دار عوامل بنیادی بر پیش‌بینی سودهای کوتاه‌مدت، عوامل مذکور اختلاف معنی‌داری در توان پیش‌بینی مدل‌ها در دوره‌های پنج‌ساله ایجاد نمی‌کنند و فرضیه ۲ رد می‌شود.

جدول ۵. مقایسه قابلیت پیش‌بینی سودهای آتی توسط مدل محدود و مدل شامل نشانه‌های بنیادی در بلندمدت

ضریب تعیین مدل محدود	ضریب تعیین مدل کامل	آماره F	سطح معنی‌داری
۰/۰۰۵۰	۰/۰۲۷۷	۱/۳۳۷۳	۰/۲۳۹۸

تأثیر اخبار گذشته سود شرکت بر قابلیت پیش‌بینی سود

به‌منظور بررسی تأثیر اخبار گذشته سود شرکت بر قابلیت پیش‌بینی سود دوره آتی، نمونه به دو گروه تقسیم شد: شرکت‌های با اخبار خوب گذشته (افزایش سود هر سهم) و شرکت‌های با اخبار بد گذشته (کاهش سود هر سهم). سپس با استفاده از نتایج رگرسیون، قابلیت پیش‌بینی سود در

دو گروه مقایسه شد. نتایج آزمون فرضیه ۳ در جدول ۶ ارائه می‌شود. ضریب تعیین مدل در شرکت‌های با اخبار بد گذشته ۰/۰۸۲۲ و در شرکت‌های با اخبار خوب گذشته ۰/۱۱۸۹ است. آماره Z فیشر حاصل از مقایسه توان پیش‌بینی سود در دو نمونه ۱/۱۴۳۴ و سطح معنی‌داری ۰/۱۲۷۱ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار نیست؛ بنابراین، اخبار گذشته سود بر توان عوامل بنیادی در پیش‌بینی تغییرات آتی سود تأثیر معنی‌دار ندارد و فرضیه ۳ رد می‌شود.

جدول ۶. مقایسه قابلیت پیش‌بینی سودهای آتی در شرایط اخبار خوب گذشته با شرایط اخبار بد گذشته

ضریب تعیین مدل در شرکت‌های با اخبار بد گذشته	ضریب تعیین مدل در شرکت‌های با اخبار خوب گذشته	آماره Z	سطح معنی‌داری
۰/۰۸۲۲	۰/۱۱۸۹	۱/۱۴۳۴	۰/۱۲۷۱

تأثیر رشد تولید ناخالص داخلی بر قابلیت پیش‌بینی سود

به‌منظور بررسی تأثیر تولید ناخالص داخلی (GDP) بر قابلیت پیش‌بینی سود، دوره آتی نمونه به دو گروه رشد GDP بالاتر و رشد GDP پایین‌تر تقسیم شد. براساس بررسی داده‌های موجود در پایگاه اطلاع‌رسانی بانک مرکزی، رشد تولید ناخالص داخلی کشور در سال‌های ۱۳۸۲، ۱۳۸۵، ۱۳۸۶، ۱۳۸۷، ۱۳۸۹ نسبت به پنج سال دیگر مورد مطالعه بیشتر بوده است. براساس جدول ۷، ضریب تعیین مدل در گروه با رشد GDP بالاتر ۰/۰۴۹۶ و در گروه با رشد GDP پایین‌تر ۰/۱۴۱۲ است. آماره Z فیشر حاصل از مقایسه توان پیش‌بینی سود در دو نمونه ۲/۹۸۵۵ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱۴ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار است و براین اساس می‌توان نتیجه گرفت توان عوامل بنیادی در پیش‌بینی سود دوره‌های با رشد GDP پایین‌تر نسبت به دوره‌های با رشد GDP بالاتر، به‌طور معنی‌داری بیشتر است. از این‌رو، فرضیه ۴ تأیید می‌شود.

جدول ۷. مقایسه قابلیت پیش‌بینی سودهای آتی در شرایط رشد GDP بالاتر و رشد GDP پایین‌تر

ضریب تعیین مدل در دوره‌های با رشد GDP بالاتر	ضریب تعیین مدل در دوره‌های با رشد GDP پایین‌تر	آماره Z	سطح معنی‌داری
۰/۰۴۹۶	۰/۱۴۱۲	۲/۹۸۵۵	۰/۰۰۱۴

تأثیر نرخ تورم بر قابلیت پیش‌بینی سود

به‌منظور آزمون اثر تورم تجربه‌شده در کشور، نمونه بر اساس نرخ تورم سالانه به دو گروه تجزیه شده است. براساس بررسی داده‌های موجود در پایگاه اطلاع‌رسانی بانک مرکزی، نرخ تورم در سال‌های ۱۳۸۲، ۱۳۸۶، ۱۳۸۷، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ نسبت به پنج سال دیگر مورد مطالعه (بازه)

سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۱) بیشتر بوده است. با توجه به جدول ۸، ضریب تعیین مدل در گروه با تورم بالاتر ۰/۱۷۲۴ و در گروه با تورم پایین‌تر ۰/۰۶۲۹ است. آماره Z فیشر حاصل از مقایسه توان پیش‌بینی سود در دو نمونه ۳/۲۸۶۷ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰۵ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار است و براین اساس می‌توان نتیجه گرفت توان عوامل بنیادی در پیش‌بینی سود دوره آتی در دوره‌های با تورم بالاتر نسبت به دوره‌های با تورم پایین‌تر، به‌طرز معنی‌داری بیشتر است. از این‌رو، فرضیه ۵ تأیید می‌شود.

جدول ۸. مقایسه قابلیت پیش‌بینی سودهای آتی در شرایط تورم زیاد با شرایط تورم کم

ضریب تعیین مدل در دوره‌های با تورم بیشتر	ضریب تعیین مدل در دوره‌های با تورم کمتر	آماره Z	سطح معنی‌داری
۰/۱۷۲۴	۰/۰۶۲۹	۳/۲۸۶۷	۰/۰۰۰۵

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

به اعتقاد تحلیلگران بنیادی، به‌نظر می‌رسد نشانه‌های بنیادی در پیش‌بینی تغییرات آتی سود مفید باشد. نتایج تحقیق نشان داد در دوره‌های کوتاه‌مدت، مدل کامل که شامل نشانه‌های بنیادی و تغییرات جاری سود می‌شود، تغییرات آتی سود را بهتر از مدل محدود به تغییرات جاری سود توضیح می‌دهد. براین اساس، نشانه‌های بنیادی اطلاعات مضاعفی در زمینه تغییرات جاری سود به‌منظور توضیح تغییرات آتی سود فراهم می‌کند. برخلاف تأثیر معنی‌دار عوامل بنیادی بر پیش‌بینی سودهای کوتاه‌مدت، عوامل مذکور اختلاف معنی‌داری در توان پیش‌بینی مدل‌ها در دوره‌های پنج‌ساله ایجاد نمی‌کنند.

شواهدی نیز از تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی (تولید ناخالص داخلی و تورم) بر قابلیت پیش‌بینی سودهای آتی به‌دست آمد، درحالی‌که اخبار گذشته سود شرکت تأثیر معنی‌داری بین گروه‌ها ایجاد نکرد. از این‌ نظر، نتایج تا حدودی با نتایج تحقیق آباربانل و بوشی (۱۹۹۷) در تضاد قرار می‌گیرد، زیرا آنها تأثیر داده‌های کلان اقتصادی در سودمندی نشانه‌های بنیادی را برای پیش‌بینی تغییرات سود اندک دانسته بودند.

به‌طور کلی، براساس نتایج تحقیق به‌نظر می‌رسد اطلاعات موجود در صورت‌های مالی در عمل مفیدتر از تصور استفاده‌کنندگان باشد. اگر اطلاعات این صورت‌ها در پیش‌بینی تغییرات سود یا بازده آتی استفاده شود، می‌توان نتیجه گرفت مفید و مربوط است. این احتمال نیز وجود دارد که اطلاعات مذکور برای پیش‌بینی بازده غیرعادی استفاده شود. براساس ارتباطی که بین

سود و بازده وجود دارد، قابلیت پیش‌بینی سود ممکن است بر قابلیت پیش‌بینی بازده دلالت داشته باشد. از این‌رو، فرضیه بازار کارا را زیر سؤال می‌برد.

با توجه به تبیین اهمیت و تأیید تجربی نقش تحلیل بنیادی در پیش‌بینی سودهای آتی و بازده سهام در پژوهش‌های داخلی (خالقی مقدم و رحمانی، ۱۳۸۲؛ ثقفی و سلیمی، ۱۳۸۴ و عارفی و دادرسی، ۱۳۹۰)، پژوهش حاضر علاوه بر تأیید مجدد نتایج قبلی می‌تواند در آشنایی با نحوه و شرایط به‌کارگیری مفیدتر تحلیل بنیادی، به بازیگران بازار سرمایه کمک کند. به این ترتیب که با توجه به تفاوت معنی‌دار توان پیش‌بینی نشانه‌های بنیادی در برخی شرایط اقتصادی ویژه (رشد تولید ناخالص داخلی پایین‌تر و تورم بالاتر)، پیش‌بینی می‌شود اتکا به این نشانه‌ها در شرایط مذکور افزایش یابد و در سایر شرایط اقتصادی، وزن عوامل جایگزین (برای مثال تحلیل تکنیکی) در تابع تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران بیشتر شود.

یکی از محدودیت‌های تحقیق حاضر، تفکیک‌نشدن شرکت‌های تولیدی از خدماتی و مقایسه توان پیش‌بینی نشانه‌های بنیادی به دلیل اندک بودن تعداد شرکت‌های خدماتی پذیرفته‌شده در بورس بوده است. همچنین، با توجه به کفایت‌نداشتن شرکت‌های حاضر در برخی صنایع، امکان دستیابی به مدل دقیق‌تر مختص هر صنعت وجود ندارد. به‌علاوه، وجود مجموعه‌ای کامل از پیش‌بینی‌های تحلیلگران در زمینه سود شرکت‌های پذیرفته‌شده می‌تواند امکان مقایسه نتایج حاصل از تحلیل بنیادی با پیش‌بینی‌های مذکور را فراهم کند و میزان اتکای تحلیلگران به اطلاعات صورت‌های مالی را مشخص کند، اما در مقطع کنونی بانک اطلاعاتی منسجمی برای جمع‌آوری داده‌های موردنظر موجود نیست.

براساس تأیید‌نشدن تأثیر معنی‌دار اخبار گذشته سود بر قابلیت پیش‌بینی سودهای آتی، تحقیقات آتی می‌تواند تأثیر سایر اطلاعات به‌ویژه اطلاعات غیرمالی شرکت‌ها را بررسی کند تا از طریق مقایسه مدل‌های مختلف بتوان به مدلی بهینه برای پیش‌بینی سودهای آتی دست یافت. همچنین، از آنجاکه در پژوهش‌ها تأثیر عوامل درون‌سازمانی از جمله حاکمیت شرکتی و کنترل‌ها بر قابلیت اتکای ارقام حسابداری بررسی نشده است، تأثیر سازوکارهای مذکور بر قابلیت پیش‌بینی سودهای آتی می‌تواند موضوع مناسبی برای تحقیقات آتی باشد. از جمله سایر عوامل مؤثر بر قابلیت پیش‌بینی سودهای آتی که تأثیر آنها تاکنون بررسی نشده است، می‌توان به میزان سهام در اختیار سهامداران نهادی، اندازه شرکت و بازاری که اوراق بهادار شرکت در آن معامله می‌شود، اشاره کرد.

References

- Abarbanell, J. S. & Bushee, B. J. (1997). Fundamental analysis, future earnings and stock prices. *Journal of Accounting Research*, 35(1): 1- 24.
- Abarbanell, J. S. & Bushee, B. J. (1998). Abnormal returns to a fundamental analysis strategy. *The Accounting Review*, 73(1): 19- 45.
- Alavi Tabari, H. & Jalili, A. (2006). Usefulness of fundamental variables in prediction of earnings growth. *Journal of the Accounting and Auditing Review*, 13(43): 119- 134. (in Persian)
- Arefi, A. & Dadras, A. (2012). Prediction of stock return by fundamental analysis strategy. *Journal of the Accounting and Auditing Review*, 18(65): 79- 98. (in Persian)
- Bauman, M. P. (1996). A review of fundamental analysis research in accounting. *Journal of Accounting Literature*, 15(1): 1-33.
- Beneish, M., Lee, C. M. & Tarpley, R. L. (2001). Contextual fundamental analysis through the prediction of extreme returns. *Review of Accounting Studies*, 6(2): 165- 189.
- Chamler, B. J. (1987). *Understanding statistics*. Marcel Dekker Inc, New York.
- Dichev, I. L. & Tang, V. W. (2009). Earnings volatility and earnings predictability. *Journal of Accounting and Economics*, 47(1): 160- 181.
- Downen, R. J. (2001). Fundamental information and monetary policy: The implications for earnings and earnings Forecasts. *Journal of Business Finance and Accounting*, 28(3): 481- 501.
- Goslin, J., Chai, D. & Gunasekarage, A. (2012). The usefulness of financial statement information in predicting stock returns: New Zealand evidence. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 6(2): 51- 70.
- Kerstein, J. & Kim, S. (1995). The incremental information content of capital expenditures. *The Accounting Review*, 70(3): 513- 526.
- Khaleghimoghadam, H. & Rahmani, A. (2003). Financial statements usefulness except for earnings in prediction of earnings. *Journal of Accounting studies*, 1(1): 109- 142. (in Persian)
- Kothari, S. P. (2001). Capital market research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1): 105- 231

- Lev, B. & Thiagarajan, S. R. (1993). Fundamental information analysis. *Journal of Accounting Research*, 31(2): 190- 215.
- Lewellen, J. (2004). Predicting returns with financial ratios. *Journal of Financial Economics*, 74(2): 209- 235.
- Mehrani, S., Hoseini, A., Heidari, H. & Pouyanfar, A. (2013). Investigation of the effects of ownership structure on firms value: Evidence from Tehran stock market. *Journal of Financial Research*, 15(1):129-148. (in Persian)
- Ou, J. A. (1990). The information content of nonearning accounting numbers as earnings predictors. *Journal of Accounting Research*, 28(1): 144-163.
- Penman, S. H. (1992). Return to fundamentals. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 7(4): 465- 483.
- Piotroski, J. D. (2000). Value investing: The use of historical financial statement information to separate winners from losers. *Journal of Accounting Research*, Supplement, 38: 1- 41.
- Rahnamay Roodposhti, F. & Soroushyar, A. (2013). Comparative assessment of economic and accounting performance measures ability in explaining value of companies listed in Tehran stock exchange. *Journal of Financial Research*, 15(1): 29- 50. (in Persian)
- Rezazadeh, J. & Heidarian, J. (2010). The effect of working capital on Iranian firm's profitability. *Journal of Accounting Research*, 2(7): 20- 33. (in Persian)
- Richardson, R. (2011). *Business application of multiple regression*. Business Expert Press, New York.
- Saghafi, A. & Salimi, M. (2005). Fundamental accounting variables and stock return. *Journal of Social Science and Humanities*, 22(43): 61- 74. (in Persian)
- Seng, D. & Hancock, J. R. (2012). Fundamental analysis and the prediction of earnings. *International Journal of Business and Management*, 7(3): 32- 46.
- Sloan, R. (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings. *The Accounting Review*, 77(2): 289- 316.

Stober, T. L. (1993). The incremental information content of receivables in predicting sales, earnings, and profit margins. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 8(4): 447- 473.

Vakilian Agohei, M., Vadie, M. H. & Hoseini Maasoom, M. R. (2009). The relationship between economic value added (EVA) and residual income (RI) in predicting future earnings per share (EPS). *Journal of Financial Research*, 11(27): 111- 122. (in Persian)