



تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر سود آتی حسابداری

سیدعباس هاشمی^۱

هادی امیری^۲

زهره تیموری^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۴/۰۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۱/۲۹

چکیده

از دیرباز فعالان عرصه بازار سرمایه تمایل فراوانی به پیش‌بینی سود شرکت‌ها داشته‌اند تا بر این اساس قیمت سهام شرکت را تعیین نمایند. عوامل بسیاری بر پیش‌بینی سود شرکت تأثیر گذار است. یک دسته از این عوامل، اطلاعات اقتصاد کلان است. مطالعات بسیاری وجود رابطه معنادار بین اطلاعات اقتصاد کلان و شاخص قیمت و بازده سهام را تأیید کرده‌اند، اما تا کنون در زمینه تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر سود حسابداری پژوهش‌های کمی صورت گرفته است. در این پژوهش تعداد ۲۴ متغیر کلان اقتصادی انتخاب گردیده و با استفاده از روش تحلیل مؤلفه اصلی در ۴ معیار اقتصادی خلاصه شده است. معیارهای اقتصادی حاصل عبارت‌اند از: معیار بازار کار، معیار تولید و اقتصاد واقعی، معیار قیمت‌ها، معیار شرایط مالی و نرخ‌های تسعیر. پژوهش حاضر به بررسی تأثیر این معیارهای کلان اقتصادی بر سود یک سال آتی، دو سال آتی و سه سال آتی پرداخته است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه از مدل رگرسیون چند متغیره و داده‌های ترکیبی استفاده شده است. نمونه آماری برای آزمون فرضیه پژوهش، متشکل از ۲۶۹

۱- دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران، نویسنده اصلی

۲- استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

۳- دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران، مسئول مکاتبات zahra.t66@gmail.com

شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که متغیرهای کلان اقتصادی با سود آتی شرکت ارتباط دارند، اما جهت این ارتباط در دوره‌های زمانی مختلف متفاوت است. همچنین بر اساس نتایج آزمون متغیرهای اضافی، وجود این متغیرها در مدل پیش‌بینی سود به تصریح بهتر و دقیق‌تر مدل کمک می‌کند.

واژه‌های کلیدی: سودهای آتی حسابداری، متغیرهای کلان اقتصادی، پیش‌بینی سود.

۱- مقدمه

شرایط و محیط اقتصادی تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر وضعیت مالی شرکت‌ها دارد و در ادبیات اقتصاد مالی به اهمیت این موضوع بارها اشاره شده است. مطالعه بال و براون^۱ (۱۹۶۸) نشان داد که سود گزارش شده شرکت‌ها تا حد زیادی تحت تأثیر تغییر شرایط اقتصادی است. آمارهای موجود نیز حاکی از این است که بورس‌های اوراق بهادار پیشرفته در کشورهایی که به لحاظ اقتصادی شرایط نسبتاً مناسبی به‌سرمی‌برند، قرار دارند و این امر تأثیر پذیری شرکت‌ها از وضعیت اقتصاد کشور را تأیید می‌نماید (عباسیان و همکاران، ۱۳۸۷).

تا کنون پژوهش‌های بسیاری در رابطه با بررسی واکنش قیمت سهام و ارزش شرکت به اخبار مربوط به اقتصاد کلان انجام شده است (همانند بوید و همکاران^۲، ۲۰۰۵؛ گرتلر و گرینولس^۳، ۱۹۸۲؛ پیرائی و شهسوار، ۱۳۸۷). استدلال این دست مطالعات این است که اطلاعات اقتصاد کلان از طریق تأثیری که بر سود مورد انتظار دارد، قیمت سهام را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با پذیرش ارتباط نزدیک بازار سرمایه و ساختار اقتصادی کشور، می‌توان انتظار داشت که اطلاعات اقتصاد کلان در پیش‌بینی سود آتی شرکت‌ها مفید باشد. اما در حال حاضر شواهد روشنی در مورد اینکه آیا اطلاعات اقتصاد کلان بر پیش‌بینی سود آتی شرکت اثرگذار است یا خیر، ارائه نشده‌است. برای نمونه آکرت و هانتتر^۴ (۱۹۹۵) اشاره می‌کند که اطلاعات اقتصاد کلان به پیش‌بین سود شرکت کمک می‌کند اما در مقابل بوید و همکارانش (۲۰۰۵) هیچ تأثیر قابل ملاحظه‌ای از اطلاعات اقتصاد کلان بر پیش‌بینی رشد سود گزارش نمی‌کنند. شو و همکاران^۵ (۲۰۱۳) نیز نشان دادند که متغیرهای وضعیت اقتصادی تأثیر ناهمگون اما مستقیمی بر پیش‌بینی سود شرکت‌ها دارند، به این معنا که این تأثیر تنها در برخی از شرایط بروز می‌کند.

بر این اساس، در این پژوهش نقش اطلاعات اقتصاد کلان در پیش‌بینی سود یک دوره، دو دوره و سه دوره آتی شرکت مورد بررسی قرار می‌گیرد. به این منظور تعداد بیست و چهار متغیر کلان اقتصادی با استفاده از روش تحلیل عاملی خلاصه و به چهار متغیر اصلی اقتصاد کلان که عبارت‌اند از وضعیت بازار کار، وضعیت تولید، اطلاعات قیمت‌ها و شرایط مالی تبدیل گردید. همچنین با توجه به تأثیر مستقیم و غیر مستقیم اطلاعات اقتصاد کلان بر پیش‌بینی سود، سعی شده است با کنترل متغیرهای مالی خاص شرکت، بر تأثیر مستقیم این اطلاعات تمرکز شود.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بر اساس تئوری انتظارات عقلایی، تصمیم‌گیری‌های اقتصادی سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه مبتنی بر انتظار منطقی آن‌ها نسبت به آینده، اطلاعات در دسترس و تجربیات گذشته صورت می‌گیرد (جان ماث^۱، ۱۹۶۱). مهم‌ترین تصمیم سرمایه‌گذاران در ارتباط با تعیین قیمت سهام است. قیمت سهام را می‌توان انعکاسی از برآورد سرمایه‌گذاران از ارزش فعلی عملکرد مالی جاری و آتی شرکت دانست (التون و گروبر^۲، ۱۹۹۱). پیش‌بینی سود به عنوان پرکاربردترین شاخص عملکرد آتی شرکت از اهمیت بالایی برخوردار است. به همین دلیل بررسی عوامل مؤثر بر پیش‌بینی سود از جایگاه خاصی در پژوهش‌های این حوزه برخوردار است و یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های سرمایه‌گذاران، تحلیل‌گران و مدیران به‌شمار می‌رود. سرمایه‌گذاران تصمیمات سرمایه‌گذاری خود را بر مبنای ارزیابی خود از سودهای آتی اتخاذ می‌کنند. مدیران برای اهداف کنترلی و بودجه بندی خود به دنبال پیش‌بینی سود هستند (مک نامرا و دانکن^۳، ۱۹۹۴). علاوه بر این با توجه به این‌که فعالیت تمام شرکت‌ها، صرف نظر از نوع صنعت آن‌ها، وابسته و در ارتباط با محیط اقتصادی پیرامون صورت می‌گیرد، تغییر عوامل کلان اقتصادی بر سودآوری آتی شرکت‌ها تأثیرگذار است.

دسته‌ای از اطلاعات با اهمیت که توسط سرمایه‌گذاران به منظور پیش‌بینی سودهای آتی و در نتیجه قیمت‌گذاری سهام مورد استفاده قرار می‌گیرد، اطلاعات اقتصاد کلان است (تقوی و جنانی، ۱۳۷۹). مطالعاتی که تا کنون در این حوزه انجام شده است، بیشتر بر ارزیابی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص قیمت سهام معطوف بوده است و کمتر به ارتباط متغیرهای کلان اقتصادی و سودهای آتی پرداخته شده است. از لحاظ نظری تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر قیمت سهام، تأییدی بر این مطلب است که سرمایه‌گذاران، مدیران و گروه‌های ذینفع از این گروه اطلاعات برای پیش‌بینی سود شرکت استفاده می‌کنند (شو و همکاران ۲۰۱۳). در این پژوهش با بررسی ارتباط بین متغیرهای کلان اقتصادی و سودهای آتی شرکت، سودمندی نقش اطلاعات کلان اقتصادی در پیش‌بینی سود مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

اولین مطالعه در این زمینه بررسی ارتباط بین متغیرهای کلان اقتصادی و قیمت سهام، توسط ویلیام شارپ^۴ در دهه ۱۹۶۰ میلادی انجام شد. بر اساس مدل قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای

شارپ، قیمت سهام از دو دسته عوامل مجزا تأثیر می‌پذیرد. یک دسته عوامل کلان مانند رشد اقتصادی، نرخ تورم، نرخ بهره، نرخ ارز و دسته دوم عوامل خرد که مربوط به مسائل درونی شرکت‌ها از قبیل تقسیم سود و برنامه‌های شرکت است (شارپ، ۱۹۶۴).

پویتراس^{۱۰} (۲۰۰۴) تأثیر اخبار کلان اقتصادی بر روی قیمت سهام بورس آمریکا را در سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۸ مورد بررسی قرار داد. متغیرهای اقتصادی استفاده شده در این مطالعه عبارت بودند از شاخص قیمت مصرف کننده، شاخص قیمت تولید کننده، نرخ بیکاری، کل اشتغال غیر کشاورزی، شاخص تولیدات صنعتی، تراز تجاری آمریکا برای کالا و خدمات، حجم پول و نرخ تنزیل فدرال رزرو. نتایج حاکی از این بود که به استثنای نرخ تنزیل، سایر متغیرهای اقتصادی تا حدی دارای قدرت توضیح دهنده برای تغییرات شاخص قیمت سهام بودند.

گان و همکاران^{۱۱} (۲۰۰۶) اثرات متقابل بین شاخص سهام نیوزلند و یک مجموعه هفت گانه از متغیرهای کلان اقتصادی را برای داده‌های ماهانه و با استفاده از آزمون‌های همجمعی، مورد بررسی قرار دادند. متغیرهای این پژوهش شامل نرخ تورم، نرخ ارز، تولید ناخالص داخلی، عرضه پول، نرخ بهره بلندمدت، نرخ بهره کوتاه مدت و قیمت خرده فروشی نفت محلی بود. نتایج نشان داد که بین شاخص قیمت سهام نیوزلند و متغیرهای اقتصادی مورد آزمون، یک رابطه بلندمدت وجود دارد.

ایرمن و همکاران^{۱۲} (۲۰۰۸) تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر قیمت سهام را در بورس ترکیه مورد بررسی قرار داد. در این مطالعه مخارج مصرفی، شاخص تولیدات صنعتی، سطوح نیروی کار و سرمایه گذاری ثابت به عنوان شاخص‌های اقتصادی و شاخص قیمت مصرف کننده به عنوان شاخص تورم در نظر گرفته شد و یافته‌ها نشان داد که شاخص‌های اقتصادی از طریق تورم، قیمت سهام را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

هس و کروتسمن^{۱۳} (۲۰۱۰) شواهدی مبنی بر اینکه تحلیل‌گران از اطلاعات کلان اقتصادی پیش‌بینی نشده در انجام پیش‌بینی سود و تجدید نظرهای خود بهره می‌برند، ارائه کردند. به عقیده این پژوهشگران فعالان بازار سرمایه با دریافت اخبار پیش‌بینی نشده کلان اقتصادی، انتظارات خود در مورد سود آتی را تعدیل می‌کنند. یافته‌های پژوهش آن‌ها تأثیر قابل ملاحظه^{۱۴} انتشار اخبار

غیرمنتظره اقتصادی بر تجدید نظر تحلیل‌گران در پیش‌بینی سود را تأیید کرد. همچنین نشان دادند که شدت این تأثیر در دوران رکود اقتصادی افزایش می‌یابد.

شو و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که تنها در برخی دوره‌ها، اطلاعات اقتصاد کلان در پیش‌بینی سود آتی سودمند است. بر اساس مطالعه آن‌ها، نقش اطلاعات اقتصاد کلان در پیش‌بینی سود حسابداری آتی در دوره‌های که همراه با افزایش عدم اطمینان در وضعیت واقعی اقتصاد، افزایش تغییر سیاست‌های تقسیم سود، افزایش اقلام تعهدی و رشد شدید دارایی‌ها است، به طور قابل ملاحظه‌ای اهمیت می‌یابد. همچنین بر مبنای یافته‌های پژوهش مدلی که در آن از متغیرهای کلان اقتصادی برای پیش‌بینی سود حسابداری استفاده شده است، اگرچه در کوتاه مدت نسبت به پیش‌بینی تحلیل‌گران دقیق‌تر نیست، اما در بلند مدت سود حسابداری را دقیق‌تر از تحلیل‌گران پیش‌بینی می‌کند.

بارگاو^{۱۴} (۲۰۱۴) تأثیر متغیرهای بنیادی شرکت مانند جمع کل دارایی‌ها و بدهی‌های بلند مدت و همچنین متغیرهای کلان اقتصادی مانند نرخ بیکاری و نرخ‌های بهره را بر قیمت‌های فصلی سهام ۳۰۰۰ شرکت آمریکایی برای سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۷ مورد آزمون قرار داد. یافته‌های پژوهش حاکی از این بود که متغیرهای بنیادی حسابداری و متغیرهای کلان اقتصادی مورد استفاده به صورت قابل ملاحظه‌ای قیمت سهام را پیش‌بینی می‌کنند. همچنین بین بدهی‌های بلند مدت شرکت‌ها و نرخ‌های بهره رابطه متقابل وجود دارد.

رهنمای‌رودپشتی و همکاران (۱۳۸۴) به بررسی ارتباط میان بازدهی سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری و متغیرهای کلان اقتصادی پرداخته‌اند. متغیرهای کلان اقتصادی استفاده شده در این پژوهش شامل صادرات غیرنفتی، حجم نقدینگی، واردات و شاخص قیمت مصرف‌کننده می‌باشد. نتایج حاکی از آن است که صادرات غیرنفتی و حجم نقدینگی بر بازده سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت و شاخص قیمت مصرف‌کننده و واردات بر بازده آن تأثیر منفی داشته‌اند.

برادران شرکاء و مطهری (۱۳۸۶) به مطالعه رابطه چهار متغیر کلان اقتصادی شامل تولید ناخالص داخلی، درآمدهای نفتی، سرمایه‌گذاری در بخش ساختمان و تورم در سطح تغییرات با سه متغیر عمده حسابداری، درآمد فروش، بهای تمام شده کالای فروش رفته و سود عملیاتی پرداختند. آن‌ها همچنین رابطه رشد متغیرهای کلان اقتصادی مورد اشاره را با نسبت حاشیه سود

عملیاتی، بازده دارایی و بازده حقوق صاحبان سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد سنجش قرار دادند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که سه متغیر تولید ناخالص داخلی، درآمدهای نفتی، سرمایه گذاری در بخش ساختمان با متغیرهای حسابداری مذکور رابطه مثبت و معناداری دارند اما رابطه تورم با این متغیرهای منفی و معنادار است. همچنین تنها رابطه معنادار متغیر تورم با نسبت حاشیه سود عملیاتی و بازده حقوق صاحبان سهام مورد تأیید قرار گرفت.

عباسیان و همکاران (۱۳۸۷) در پژوهش خود با موضوع تعیین اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران، اطلاعات مربوط به سال‌های ۱۳۷۷-۱۳۸۴ را مورد مطالعه قرار دادند. متغیرهای کلان استفاده شده شامل نرخ ارز، تراز تجاری، تورم، نقدینگی و نرخ بهره بودند. آزمون فرضیه‌های پژوهش با بهره‌گیری از روش هم‌جمعی، مدل‌های تصحیح خطا و توابع عکس‌العملی ضمنی و تجربه واریانس انجام شده است. یافته‌ها نشان دهنده اثر بلند مدت و مثبت نرخ ارز و تراز تجاری و اثر منفی تورم، نقدینگی و نرخ بهره بر شاخص بورس اوراق بهادار بودند.

سجادی و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص بازده نقدی سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این پژوهش از نرخ تورم، نرخ رشد نقدینگی، نرخ ارزش درآمد نفتی به عنوان متغیرهای کلان اقتصادی استفاده شده بود و همچنین برای برآورد رابطه بلندمدت، روش خودرگرسیون با متغیرهای توضیحی (ARDL)^{۱۵} به کار گرفته شده بود. نتایج آزمون هم‌جمعی حاکی از وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای تورم، نرخ ارز، نرخ رشد نقدینگی و درآمد نفتی با نرخ رشد شاخص بازده نقدی سهام بود.

مشایخی و همکاران (۱۳۸۹) رابطه بین اطلاعات حسابداری و بازده سهام برای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۴ و نیز تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر این رابطه را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج به دست آمده بیانگر این بود که از میان پانزده متغیر کلان اقتصادی مورد نظر در این پژوهش، متغیرهای شاخص کل قیمت سهام، تولید ناخالص داخلی به قیمت پایه بدون نفت، هزینه ناخالص داخلی، درآمد نفت، نرخ تورم و تولید

ناخالص ملی بر رابطه بین نمره ترکیبی مربوط به هشت متغیر مالی بنیادی شرکت‌ها و بازده سهام تأثیر معنا دار داشته و سایر متغیرها بر این رابطه بی تأثیر هستند.

بهار مقدم و کوارویی (۱۳۹۱) اثر روزها و ماه‌های سال، متغیرهای کلان اقتصادی مانند تولید ناخالص داخلی و تورم را بر بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران مطالعه نمودند. در این پژوهش تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی یک دوره ده ساله از سال ۱۳۷۸-۸۷ بررسی شدند. یافته‌ها نشان داد که بیشترین بازده سهام در روزهای هفته متعلق به چهارشنبه‌ها و شش ماه اول سال و کمترین بازده سهام متعلق به یکشنبه‌ها و شش ماه دوم سال است. آن‌ها هیچ ارتباط معناداری بین متغیرهای کلان اقتصادی و بازده غیرعادی فصلی نیافتند. دایی کریمزاده و همکاران (۱۳۹۲) به بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص قیمت سهام بانک‌ها پرداختند. بر اساس یافته‌های این پژوهش، متغیرهای نرخ ارز، نرخ تورم دارای تأثیر منفی و متغیرهای نرخ سود بانکی، حجم نقدینگی، تولید ناخالص داخلی دارای تأثیر مثبت بر شاخص سهام بانک‌ها هستند.

۳- فرضیه پژوهش

همانگونه که در مبانی نظری اشاره شد، پیش‌بینی سودهای آتی به عنوان معیاری از عملکرد شرکت یکی از دغدغه‌های اصلی سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه است. با توجه به اینکه اطلاعات اقتصاد کلان از جمله اطلاعات بسیار با اهمیت و تأثیر گذار در تصمیم‌گیری‌های اقتصادی است، انتظار می‌رود این دست اطلاعات در پیش‌بینی سود مورد استفاده قرار گیرد. بر این اساس به منظور بررسی نقش اطلاعات کلان اقتصادی در پیش‌بینی سود، فرضیه این پژوهش به صورت زیر تدوین شده است:

متغیرهای کلان اقتصادی بر سود عملیاتی آتی شرکت تأثیر گذار است.

۴- روش پژوهش

نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند زمینه مناسبی برای استفاده بهتر از اطلاعات مربوط به وضعیت اقتصادی کشور در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری و تعیین قیمت سهام فراهم کند. بر

این اساس پژوهش حاضر از لحاظ هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی است. همچنین با توجه اینکه در این پژوهش تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر سود حسابداری سنجیده می‌شود، ماهیت و روش مورد استفاده از نوع توصیفی-همبستگی است. مدل‌های رگرسیون چند متغیره و داده‌های ترکیبی به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه استفاده شده است. متغیرهای توضیحی این پژوهش از لحاظ ماهیت به دو گروه متغیرهای مالی و متغیرهای کلان اقتصادی قابل تقسیم هستند. از متغیرهای مالی به عنوان متغیرهای کنترلی استفاده شده است. تعداد بیست و چهار متغیرها اقتصادی با استفاده از روش تحلیل مؤلفه اصلی^{۱۶} و بر مبنای معیارهای پیشنهاد شده در پژوهش بای و ان جی^{۱۷} (۲۰۰۲) در چهار متغیر اصلی خلاصه شده است. این چهار متغیر اقتصادی عبارت‌اند از معیار بازار کار، معیار تولید و اقتصاد واقعی، معیار قیمت‌ها، معیار شرایط مالی و نرخ‌های تسعیر. متغیرهای استفاده شده در این پژوهش به طور کلی در سه گروه جای می‌گیرند که در ادامه به توضیح هر کدام از آن‌ها پرداخته شده است.

۴-۱- متغیر وابسته

متغیر وابسته مورد استفاده در این پژوهش همانند مطالعه شو و همکاران (۲۰۱۳)، سود عملیاتی گزارش شده در صورت سود و زیان شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. همچنین برای کاهش اثرات مقیاس شرکت‌ها، سود عملیاتی بر جمع کل دارایی‌های شرکت تقسیم شده است.

۴-۲- متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل به کار رفته در مدل پژوهش، مربوط به وضعیت اقتصاد کلان برای سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۲ می‌باشد. انتخاب متغیرهای کلان اقتصادی در این پژوهش بر مبنای مطالعات مرتبط در این حوزه، از جمله شو و همکاران (۲۰۱۳)، استاک و واتسن^{۱۸} (۲۰۰۲)، چن و رأس^{۱۹} (۱۹۸۶)، تقوی و جنانی (۱۳۷۹) و ستایش و همکاران (۱۳۹۰)، انجام شده است. فهرست متغیرهای مورد استفاده در پژوهش به شرح جدول ۱ می‌باشد:

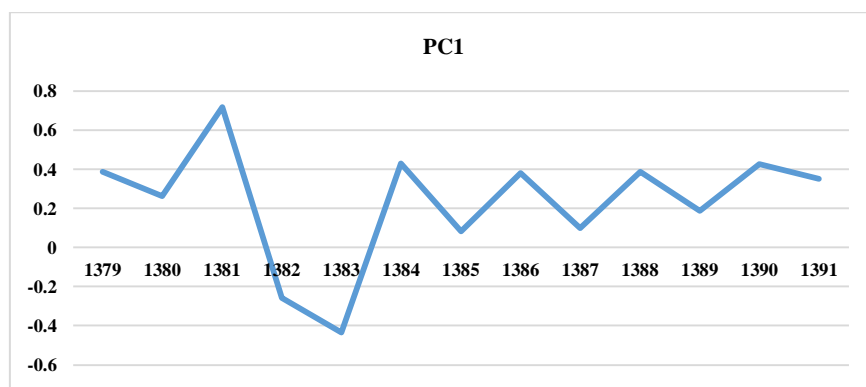
جدول ۱- فهرست متغیرهای کلان اقتصادی

ردیف	نام متغیر	ردیف	نام متغیر	ردیف	نام متغیر
۱	تولید (درآمد ناخالص ملی به قیمت بازار)	۹	هزینه‌های مصرف نهایی خانوارهای کشور در بخش‌های خدماتی	۱۷	شبه پول
۲	هزینه ناخالص داخلی	۱۰	مخارج مصرفی نهایی بخش عمومی	۱۸	نرخ دلار
۳	تولید (درآمد ناخالص ملی واقعی (real GDP))	۱۱	شاخص قیمت مصرف کننده	۱۹	خالص صادرات کالاها و خدمات
۴	ارزش افزوده صنعت	۱۲	تورم (درصد)	۲۰	نرخ یورو
۵	ارزش داده فعالیت صنعتی	۱۳	شاخص بهای تولید کننده	۲۱	نرخ بهره واقعی
۶	متوسط درآمد کل یک خانوار شهری	۱۴	شاخص بهای عمده فروشی کالا	۲۲	نرخ سپرده سرمایه گذاری یک ساله (درصد)
۷	هزینه‌های مصرف نهایی خانوارهای کشور- کالاهای بی دوام	۱۵	پایه پولی	۲۳	سهم شاغلان بخش صنعت
۸	هزینه‌های مصرف نهایی خانوارهای کشور- کالاهای با دوام	۱۶	پول- اسکناس و مسکوک در دست مردم	۲۴	سهم شاغلان بخش خدمات

منبع: یافته‌های پژوهشگر

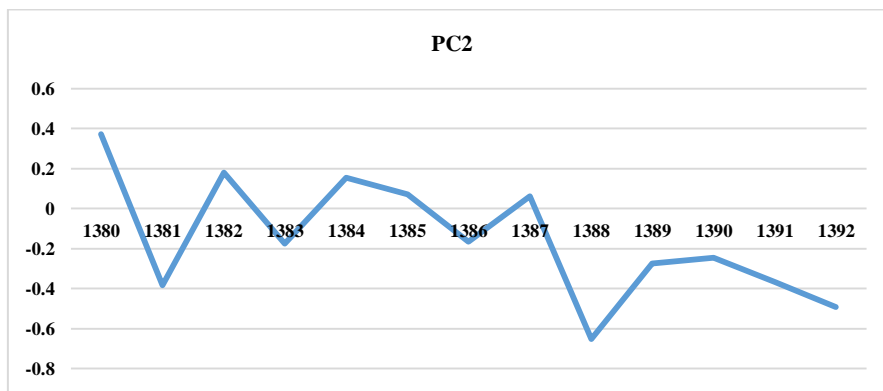
پایایی^{۲۰} داده‌های مربوط به این متغیرها با استفاده از آزمون دیک‌کی فولر^{۲۱} مورد بررسی قرار گرفته است و با یک یا دو بار تفاضل گیری پایایی داده‌ها حاصل شده است. همچنین به شیوه پژوهش بای و ان جی (۲۰۰۲)، اطلاعات بیست و چهار متغیر کلان اقتصادی با استفاده از روش تحلیل مؤلفه اصلی در چهار معیار به عنوان معیارهای اصلی وضعیت اقتصاد کشور خلاصه شده است. اولین معیار اقتصاد کلان شامل اطلاعات وضعیت اشتغال و بازار نیروی کار کشور است. معیار دوم نشان دهنده اطلاعات مربوط به ظرفیت تولید صنعت و وضعیت اقتصاد واقعی و معیار

سوم دربردارنده اطلاعات مربوط وضعیت قیمت کالاها می باشد. همچنین معیار چهارم شامل اطلاعات شرایط مالی و نرخهای تسعیر است. نمودارهای ۱ تا ۴ روند تغییرات چهار معیار کلان اقتصادی را نشان می دهد:



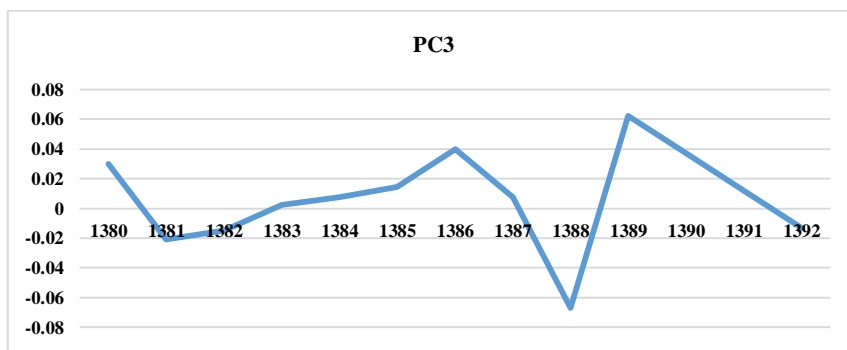
نمودار ۱- معیار نیروی کار

منبع: یافته‌های پژوهشگر



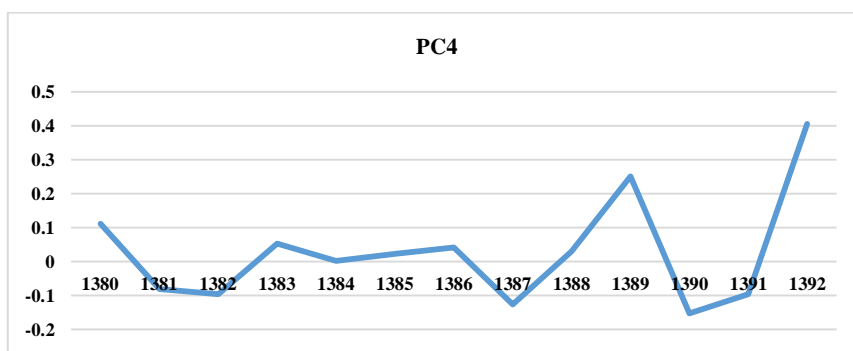
نمودار ۲- معیار تولید و اقتصاد واقعی

منبع: یافته‌های پژوهشگر



نمودار ۳- معیار قیمت‌ها

منبع: یافته‌های پژوهشگر



نمودار ۴- معیار شرایط مالی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۳-۴- متغیرهای کنترلی

از جنبه نظری، اطلاعات اقتصاد کلان به دو صورت مستقیم و غیر مستقیم بر سود حسابداری تأثیر می‌گذارند. تأثیر غیر مستقیم اطلاعات اقتصاد کلان بر سود حسابداری به واسطه متغیرهای مالی صورت می‌گیرد (شو و همکاران، ۲۰۱۳). در این پژوهش به منظور بررسی تأثیر مستقیم اطلاعات اقتصاد کلان بر سودهای آتی شرکت و کنترل تأثیر غیر مستقیم آن‌ها، از متغیرهای مالی خاص هر شرکت به شرح جدول ۲ استفاده شده است.

جدول ۲- متغیرهای کنترلی

نحوه محاسبه	نام متغیر	نماد
تفاوت سود عملیاتی و جریان‌های نقد عملیاتی به دست آمده است، تقسیم بر کل دارایی‌های شرکت.	نسبت اقلام تعهدی به جمع کل دارایی‌ها	$\frac{Acruals_{i,t}}{A_{i,t}}$
حاصلضرب تعدا سهام جاری شرکت در قیمت بازار پایان سال هر سهم شرکت، تقسیم بر کل دارایی‌های شرکت.	نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت به جمع کل دارایی‌ها	$\frac{value_{i,t}}{A_{i,t}}$
تفاوت جمع کل دارایی‌های سال t با جمع کل دارایی‌های سال $t-1$ ، تقسیم بر جمع کل دارایی‌های سال $t-1$.	نرخ رشد جمع کل دارایی‌ها نسبت به سال قبل	$Growth_{it}$
در صورت منفی بودن سود عملیاتی شرکت عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر اختیار می‌کند.	متغیر مجازی سود منفی	$NegE_{i,t}$
در صورت عدم پرداخت سود سهام عدد یک در غیر این صورت عدد صفر اختیار می‌کند.	متغیر مجازی پرداخت سود	$DD_{i,t}$
شرکت‌ها بر مبنای حوزه فعالیت با استفاده از طبقه بندی ISIC-rev4، تقسیم بندی شده‌اند انجام شده است. برای این اساس، تعداد شش زمینه فعالیت برای شرکت‌های مورد بررسی شناسایی گردید که عبارت‌اند از تولید صنعتی (ساخت)، فعالیت‌های املاک و مستقالات، حمل و نقل و انبارداری، اطلاعات و ارتباطات، کشاورزی و استخراج معدن.	متغیر نوع فعالیت	$Industry_k$

منبع: یافته‌های پژوهشگر

لازم به توضیح است که تقسیم متغیرهای اقلام تعهدی و ارزش شرکت بر کل دارایی‌ها، به منظور کنترل تأثیر ناشی از مقیاس شرکت‌ها صورت گرفته است.

۵- مدل پژوهش

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه بر اساس پژوهش شو و همکاران (۲۰۱۳) از رابطه ۱ استفاده شده است:

(۱)

$$\frac{E_{i,t+h}}{A_{i,t}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{value_{i,t}}{A_{i,t}} + \beta_2 \frac{Acruals_{i,t}}{A_{i,t}} + \beta_3 Growth_{i,t} + \delta_1 NegE_{i,t} + \delta_2 DD_{i,t} + \gamma_1 PC1_{t-1} + \gamma_2 PC2_{t-1} + \gamma_3 PC3_{t-1} + \gamma_4 PC4_{t-1} + \sum_{k=1}^k \gamma_k Industry_k + \varepsilon_{i,t+h}$$

در مدل ۱، برای بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر سود آتی حسابداری، به ترتیب از سود یک سال، دو سال و سه سال آتی به عنوان متغیر وابسته ($E_{i,t+h}$) استفاده شده است. به این ترتیب h برابر ۱، ۲، ۳ است. متغیرهای کنترلی رابطه ۱ شامل نسبت ارزش سهام شرکت به کل دارایی‌ها ($\frac{value_{i,t}}{A_{i,t}}$)، نسبت اقلام تعهدی به کل دارایی‌ها ($\frac{Acruals_{i,t}}{A_{i,t}}$)، نسبت رشدکل دارایی‌ها ($Growth_{i,t}$)، متغیر مجازی سود منفی ($NegE_{i,t}$)، متغیر مجازی پرداخت سود ($DD_{i,t}$) و متغیر مجازی نوع فعالیت ($Industry_k$) است و معیار بازار کار ($PC1_{t-1}$)، معیار تولید و اقتصاد واقعی ($PC2_{t-1}$)، معیار قیمت‌ها ($PC3_{t-1}$) و معیار شرایط مالی و نرخ‌های تسعیر ($PC4_{t-1}$) متغیرهای مستقل را تشکیل می‌دهند. از نماد β برای نشان دادن ضرایب متغیرهای مالی کنترلی، از نماد δ برای ضرایب متغیرهای مجازی مالی و از نماد γ برای ضرایب متغیرهای کلان اقتصادی استفاده شده است. همچنین برای کنترل اثرات ثابت صنعت، متغیر کنترلی صنعت وارد مدل شده است. هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تأثیر اطلاعات اقتصاد کلان در پیش‌بینی سود حسابداری است، و از آنجایی که به طور معمول اطلاعات اقتصاد کلان مربوط به هر سال طی سال آینده منتشر می‌شود، در این مدل از داده‌های اقتصادی یک سال قبل از سال انجام پیش‌بینی سود استفاده می‌شود.

با توجه به اینکه بهبود شرایط تولیدی و وضعیت کلی اقتصاد بر شرایط مالی و سودآوری شرکت‌ها مؤثر است، انتظار می‌رود علامت γ_1 مثبت و معنادار باشد. هرچند ایجاد عدم اطمینان در بازار به علت تغییر وضعیت تولید و اقتصاد واقعی ممکن است منجر به واکنش‌های متفاوتی از طرف شرکت‌ها شود. علامت مثبت ضریب متغیر قیمت‌ها نشان دهنده تأثیر مستقیم افزایش قیمت‌ها بر سودهای آتی گزارش شده است. در صورتی که شرکت‌ها افزایش سطح قیمت‌ها را به درستی پیش‌بینی کنند، واکنش مثبتی به این تغییر نشان می‌دهند. اما از طرفی اگر افزایش قیمت‌ها برای شرکت‌ها غیرمنتظره باشد، این امکان وجود دارد که سودآوری آن‌ها در نتیجه این شوک

قیمتی کاهش یابد. بهبود وضعیت کار و اشتغال اگرچه نشانه خوبی برای اقتصاد کشور است، اما امکان دارد افزایش هزینه‌های نیروی انسانی شرکت‌ها در اثر افزایش سطح اشتغال به کاهش سود شرکت منجر شود. علامت γ_4 نیز جهت رابطه شرایط مالی و نرخ‌های تسعیر با سودآوری شرکت را مشخص می‌کند. انتظار می‌رود افزایش نرخ‌های تسعیر ارز بر قدرت سودآوری شرکت‌ها تأثیر منفی داشته باشد، زیرا هرچه این نرخ‌ها افزایش یابد، مشکلات مالی شرکت‌ها در تأمین مواد اولیه خارجی نیز افزایش می‌یابد.

در پژوهش حاضر به منظور نتیجه‌گیری در مورد تأثیر و نقش متغیرهای کلان اقتصادی در پیش‌بینی سود حسابداری، علاوه بر بررسی جداگانه معناداری ضرایب این متغیرها در مدل رگرسیون، از آزمون متغیرهای اضافی^{۲۲} از مدل نیز استفاده شده است. پیامد لحاظ کردن متغیر اضافی در مدل این است که با وجود سازگاری و غیرتورش دار بودن ضرایب برآوردی، برآوردگرها ناکارآ خواهد بود و این موضوع باعث می‌شود که انحراف معیار برای ضرایب بزرگ‌تر از زمانی باشد که متغیر اضافی در مدل وجود نداشته است (گجراتی، ۱۹۹۵). فرضیه صفر و فرضیه مقابل در این آزمون به شرح زیر است:

متغیرهای موجود، تأثیر معناداری روی متغیر وابسته ندارد: H_0

متغیرهای موجود، تأثیر معناداری روی متغیر وابسته ندارد: H_1

نحوه محاسبه آماره F در آزمون متغیرهای اضافی به صورت رابطه ۲ است:

$$F = \frac{(R_{UR}^2 - R_R^2)/m}{(1 - R_{UR}^2)/(T - K)} \quad (2)$$

در رابطه ۲، R_{UR}^2 ضریب تعیین رگرسیون نامقید (مدل شامل متغیرهای اضافی) و R_R^2 ضریب تعیین رگرسیون مقید است. بر این اساس در صورتی که مقدار آماره F آزمون از مقدار بحرانی بیشتر باشد، فرض صفر رد می‌گردد.

در این مطالعه از داده‌های ترکیبی استفاده شده است و به منظور انتخاب از میان روش داده‌های تابلویی و تلفیقی، آزمون F لیمر به کار رفته است. با توجه به اینکه تعداد متغیرهای توضیحی در

مدل پژوهش حاضر بیش از تعداد سال‌های مورد بررسی است، اجرای آزمون هاسمن به منظور بررسی اثرات تصادفی، امکان پذیر نمی‌باشد. تحلیل و استفاده از نتایج آماری بدون توجه به پیش فرض‌های مدل رگرسیون از اعتبار چندانی برخوردار نمی‌باشد و به عنوان مبنایی برای تصمیم‌گیری مناسب نیست. بنابراین لازم است قبل از انجام هرگونه تفسیر نتایج رگرسیون، مفروضات مدل مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به اینکه داده‌های مورد استفاده در این پژوهش از نوع داده‌های ترکیبی هستند، دو فرض ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی اجزای اخلاص موضوعیت پیدا می‌کند. گرین (۲۰۰۰) برای بررسی ناهمسانی واریانس در داده‌های ترکیبی، آزمون والد^{۲۳} تعدیل شده را مطرح می‌کند. در این پژوهش از این آزمون برای بررسی ناهمسانی واریانس استفاده شده است. نسخه ۷ نرم افزار Eviews که در این پژوهش به کار رفته است، امکان فعال سازی روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS^{۲۴}) در هنگام اجرای آزمون‌های رگرسیونی را دارد. به این ترتیب مشکل ناهمسانی واریانس بعد از اجرای آزمون وجود نخواهد داشت. خودهمبستگی سریالی در مدل خطی داده‌های ترکیبی، خطای استاندارد را دچار انحراف می‌کند و از کارایی نتایج می‌کاهد. بنابراین لازم است عدم وجود خودهمبستگی سریالی بررسی شود. برای این منظور از آزمون وولدریج^{۲۵} استفاده شده است. فرض صفر این آزمون عدم وجود خودهمبستگی است. برای رفع مشکل خودهمبستگی سریالی در این پژوهش از تصحیح رگرسیون نیرومند^{۲۶} در نرم افزار Eviews فعال شده است.

جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است و دوره زمانی مورد بررسی، دوره‌ای دوازده ساله شامل سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۲ است. برای نمونه‌گیری از روش حذف سیستماتیک استفاده شده است. شرکت‌هایی که دارای ویژگی‌های زیر می‌باشند به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شده‌اند:

الف) داده‌های مورد نیاز شرکت‌ها حداقل برای دو سال متوالی در دسترس باشد.

ب) شرکت‌های سرمایه‌گذاری یا واسطه‌گری و یا بانک نباشد.

ج) در خلال دوره مورد بررسی سال مالی تغییر نکند.

با در نظر گرفتن ویژگی‌های فوق تعداد ۲۶۹ شرکت به عنوان نمونه انتخاب شدند. همچنین با توجه به مدل مورد استفاده در این پژوهش، تعداد داده‌های سال-شرکت برای رگرسیون اول (سود

یک دوره آتی) ۱۹۷۹، برای رگرسیون دوم (سود دو سال آتی) ۱۷۱۰ و برای رگرسیون سوم (سود سه سال آتی) ۱۴۴۱، می‌باشد.

۶- روش‌های گردآوری داده‌ها

اطلاعات لازم برای انجام این پژوهش با بهره‌گیری از دو روش کتابخانه‌ای و اسنادکاوی گردآوری شده است. اطلاعات مورد نیاز در زمینه مبانی نظری و پیشینه پژوهش از روش کتابخانه‌ای و با مطالعه کتب، مقالات و جستجو در سایت‌های اینترنتی جمع‌آوری شده است. همچنین به منظور جمع‌آوری اطلاعات مورد استفاده در آزمون فرضیه، روش اسناد کاوی به کار گرفته شده است. داده‌های مربوط به متغیرهای مالی از نرم افزار ره آورد نوین و سایت اینترنتی سازمان بورس اوراق بهادار استخراج گردیده است. داده‌های تولید ناخالص ملی به قیمت بازار، شاخص قیمت مصرف‌کننده، تورم (درصد)، شاخص بهای تولیدکننده، شاخص بهای عمده‌فروشی کالا، پایه پولی، پول، شبه پول، خالص صادرات کالاها و خدمات و نرخ سپرده سرمایه‌گذاری یک ساله (درصد) از بانک اطلاعاتی سری‌های زمانی اقتصادی که در پایگاه اینترنتی بانک مرکزی ایران در دسترس است، جمع‌آوری شده است. همچنین داده‌های ارزش داده فعالیت صنعتی، متوسط درآمد کل یک خانوار شهری، هزینه‌های مصرف‌نهایی خانوارهای کشور (کالاهای بی‌دوام و کالاهای بادوام)، هزینه‌های مصرف‌نهایی خانوارهای کشور در بخش‌های خدماتی، مخارج مصرف‌نهایی بخش عمومی، سهم شاغلان بخش صنعت و بخش خدمات از سایت مرکز آمار ایران و داده‌های هزینه ناخالص داخلی، تولید ناخالص ملی واقعی، نرخ دلار، نرخ یورو و نرخ بهره واقعی نیز از سایت بانک جهانی استخراج گردیده است. آماده‌سازی متغیرهای پژوهش جهت کاربرد در مدل برای آزمون فرضیه، با استفاده از نرم افزار صفحه‌گسترده (اکسل) و تحلیل‌نهایی با استفاده از نسخه ۷ نرم افزار Eviews انجام شده است.

۷- یافته‌های پژوهش

در این بخش ابتدا نتایج آزمون F لیمر ارائه می‌شود و سپس، برقراری فروض ناهمسانی واریانس و خود همبستگی اجزای اخلاص مورد آزمون قرار می‌گیرد. در ادامه نیز فرضیه پژوهش

مورد آزمون قرار می‌گیرد. همان گونه که اشاره شد در این پژوهش با استفاده از نرم افزار استتا آزمون والد برای بررسی ناهمسانی واریانس و از آزمون وولدریج برای بررسی خودهمبستگی سریالی اجزای خطا انجام شده است.

همان گونه که اشاره شد در این پژوهش از داده‌های ترکیبی استفاده شده است. با توجه به اینکه هدف پژوهش بررسی رابطه متغیرهای اقتصادی کلان با سود یک سال، دو سال و سه سال آتی با استفاده از سه مدل رگرسیون می‌باشد، نتایج آزمون F لیمر برای هر رگرسیون به شرح جدول ۳ می‌باشد.

جدول ۳- نتایج آزمون F لیمر

احتمال	آماره آزمون	
(۰/۰۰۰)	۱۸۵۷/۰۶	مدل رگرسیونی (۱)
(۰/۰۰۰)	۴۴/۱۳۸	مدل رگرسیونی (۲)
(۰/۰۰۰)	۹۸/۴۰	مدل رگرسیونی (۳)

منبع: یافته‌های پژوهشگر

احتمال آماره آزمون در هر سه مدل رگرسیون کمتر از ۰/۰۵ بوده است که به معنای رد فرضیه صفر و تائید استفاده از روش داده‌های تابلویی است.

نتایج دو آزمون والد و وولدریج برای این سه مدل رگرسیون نیز در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴- نتایج آزمون والد و وولدریج

آزمون وولدریج		آزمون والد		
احتمال	آماره آزمون (F)	احتمال	آماره آزمون (χ ²)	
۰/۰۰۰	۱۱۳/۴۷۶	۰/۰۰۰	۹/۰	مدل رگرسیونی (۱)
۰/۳۴	۰/۸۸۲	۰/۰۰۰	۷/۶	مدل رگرسیونی (۲)
۰/۰۰۰	۹۶/۱۹۹	۰/۰۰۰	۳/۴	مدل رگرسیونی (۳)

منبع: یافته‌های پژوهشگر

فرض صفر آزمون والد همسانی واریانس است. نتایج ارائه شده نشان می‌دهد که هر سه مدل دارای مشکل ناهمسانی واریانس هستند که برای رفع این مشکل از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده شده است. همچنین فرض صفر آزمون وولدریچ عدم وجود خودهمبستگی سریالی اجزای خطا است. با توجه به جدول ۲ فرض صفر در مدل یک و دو رد می‌شود و بنابراین این دو مدل رگرسیون دارای مشکل خود همبستگی اجزای خطا هستند. برای رفع این مشکل از تصحیح رگرسیون نیرومند در نرم افزار استفاده شده است.

۷-۱- یافته‌های آزمون فرضیه‌های پژوهش

براساس فرضیه پژوهش، متغیرهای کلان اقتصادی با سود عملیاتی یک دوره، دو دوره و سه دوره آتی شرکت ارتباط معناداری دارند. در صورت تأیید این رابطه می‌توان گفت اطلاعات متغیرهای کلان اقتصادی به پیش‌بینی سود حسابداری آتی کمک می‌کنند و می‌توان به این منظور از آن‌ها استفاده نمود. آزمون این فرضیه با استفاده از مدل رگرسیونی ۱ تا ۳ که متغیر وابسته آن‌ها به ترتیب سود یک سال آتی، سود دو سال آتی و سود سه سال آتی شرکت است انجام شده است. جدول ۵ نتایج حاصل از آزمون این سه مدل را نشان می‌دهد.

معناداری کلی رگرسیون با استفاده از آماره F فیشر سنجیده می‌شود. در صورتی که احتمال این آماره کمتر از ۰/۰۵ باشد، معناداری کلی مدل رد نمی‌شود. بر اساس نتایج ارائه شده، هر سه مدل رگرسیون به طور کلی معنادار هستند. ضریب تعیین (R^2) درصد تغییرات کل در متغیر وابسته را که از طریق مدل رگرسیون توضیح داده شده است بیان می‌کند. ضریب تعیین تعدیل شده مدل‌های رگرسیون این پژوهش تقریباً برابر و معادل ۰/۹ است. به این ترتیب تقریباً ۹۰ درصد از تغییرات سود حسابداری گزارش شده توسط متغیرهای توضیحی به کار رفته در مدل توضیح داده می‌شود. لازم به ذکر است از آوردن ضرایب متغیرهای کنترلی صنعت به منظور خلاصه‌سازی جدول خودداری شده است.

جدول ۵- نتایج آزمون فرضیه

$$\frac{E_{i,t+h}}{A_{i,t}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{v_{i,t}}{A_{i,t}} + \beta_2 \frac{AC_{i,t}}{A_{i,t}} + \beta_3 \frac{A_{i,t} - A_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} + \delta_1 NegE_{i,t} + \delta_2 DD_{i,t} + \gamma_1 PC1_{t-1} + \gamma_2 PC2_{t-1} + \gamma_3 PC3_{t-1} + \gamma_4 PC4_{t-1} + \sum_{k=1}^k \gamma_k Industry_k + \varepsilon_{i,t+h}$$

نام متغیر	نماد	مدل (۱) ضریب (احتمال)	مدل (۲) ضریب (احتمال)	مدل (۳) ضریب (احتمال)
ارزش کل شرکت تقسیم بر جمع کل دارایی‌ها	$\frac{v_{i,t}}{A_{i,t}}$	۰/۱۳ (۰/۰۰۰)	۰/۰۷ (۰/۰۰۰)	۰/۰۸۵ (۰/۰۰۰)
کل اقلام تعهدی تقسیم بر جمع کل دارایی‌ها	$\frac{AC_{i,t}}{A_{i,t}}$	-۰/۰۰۱۶ (۰/۰۰۰)	-۰/۰۰۱ (۰/۰۰۲)	۰/۰۰۱ (۰/۰۰۰)
رشد جمع کل دارایی	$\frac{A_{i,t} - A_{i,t-1}}{A_{i,t-1}}$	-۰/۰۰۱۹ (۰/۰۶)	۰/۰۰۷ (۰/۰۵۲)	۰/۰۸۸ (۰/۰۰۰)
متغیر مجازی سود عملیاتی منفی	$NegE_{i,t}$	-۰/۰۵۵ (۰/۰۰۰)	-۰/۰۰۰ (۰/۹۸)	-۰/۰۷۲ (۰/۰۰۱)
متغیر مجازی پرداخت سود نقدی	$DD_{i,t}$	-۰/۰۱۶ (۰/۱۷)	-۰/۰۱۵ (۰/۴۲)	۰/۰۶۷ (۰/۰۰۰)
وضعیت نیروی کار	$PC1_{t-1}$	-۰/۰۲۰۳ (۰/۳۱)	-۰/۰۵۱ (۰/۱۳)	-۰/۰۹۴ (۰/۰۰۰)
وضعیت اقتصاد واقعی کشور	$PC2_{t-1}$	۰/۱۷۱ (۰/۰۰۰)	-۰/۲۸۴ (۰/۰۰۷)	-۰/۵۱۸ (۰/۲۵)
وضعیت قیمت کالاها	$PC3_{t-1}$	-۱/۶۶۴ (۰/۰۰۰)	-۰/۲۹۱ (۰/۶۷)	۴/۴۲ (۰/۰۰۰)
نرخ‌های تسعیر	$PC4_{t-1}$	۰/۶۹۵ (۰/۰۰۰)	-۰/۵۷۴ (۰/۰۱۳)	-۰/۹۷ (۰/۰۰۰)
عرض از مبدأ	β_0	۰/۰۰۳ (۰/۶۸)	-۰/۰۱۹ (۰/۱۳)	-۰/۱۹ (۰/۰۰۰)
ضریب تعیین تعدیل شده R^2		۰/۹۹۹	۰/۹۹۷	۰/۹۹۲
آماره دورین-واتسون		۱/۳۴	۱/۳۷	۱/۲۸
آماره F فیشر، (احتمال)		۲،۱۳۲۸۱ (۰/۰۰۰)	۵۵۲۷۶ (۰/۰۰۰)	۱۵۳۶۴ (۰/۰۰۰)

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در این پژوهش به منظور بررسی تأثیر مستقیم متغیرهای کلان اقتصادی بر سودهای آتی شرکت، از متغیرهای مالی استفاده گردید تا در حد امکان تأثیر سایر عوامل بر سود شرکت کنترل شود. متغیر ارزش کل شرکت در هر سه مدل معنادار و دارای رابطه مثبت با سود است. به عبارتی افزایش سود شرکت همراستا با افزایش ارزش شرکت است. ارقام تعهدی با سود یک سال و دو سال آتی رابطه منفی دارد. این امر در مطالعات بسیاری از جمله اسلون^{۲۷} (۱۹۹۶) نیز به تأیید رسیده است. علامت منفی و معنادار متغیر مجازی سود منفی بدیهی به نظر می‌رسد. استفاده از این متغیر در مدل به منظور کنترل شرایط متفاوت شرکت‌های زیان آور بر نتایج مدل صورت گرفته است. اما متغیر عدم پرداخت سود نقدی در مدل سود یک سال و دو سال آتی معنادار نمی‌باشد. به بیان دیگر عدم پرداخت سود نقدی دارای تأثیر کوتاه مدتی بر سود گزارش شده شرکت نمی‌باشد.

معیار نیروی کار در مدل‌های سود یک سال و دو سال آتی تأثیر معناداری ندارد. این امر را می‌توان به این دلیل دانست که وضعیت اشتغال و بازار نیروی کار تأثیر کوتاه مدتی و سریعی بر سودآوری شرکت‌ها ندارد. در مدل سود سه سال آتی، معیار نیروی کار معنادار اما با علامت منفی است. به این معنا که بهبود وضعیت اشتغال تأثیر مستقیمی بر افزایش سودآوری شرکت‌ها ندارد. ممکن است یکی از دلایل این مسئله افزایش هزینه‌های مربوط به نیروی انسانی شرکت‌ها و در نتیجه کاهش سود آن‌ها در شرایط افزایش اشتغال در کشور باشد. معیار تولید و وضعیت اقتصاد واقعی در مدل‌های یک و دو با علامت‌های متفاوتی معنادار است اما در مدل سوم، معنادار نیست. به این ترتیب در واکنش به شرایط تولید، تغییرات سود شرکت‌ها به طور کامل قابل پیش‌بینی و یکنواخت نمی‌باشد. معیار قیمت با سود یک سال آتی رابطه منفی و با سود سه سال آتی رابطه مثبت و معناداری دارد. تأثیر منفی و کوتاه مدت افزایش قیمت‌ها بر سود حسابداری را می‌توان ناشی از عدم پیش‌بینی این تغییر قیمت‌ها توسط شرکت‌ها و در نتیجه ایجاد عدم اطمینان در بازار دانست. همچنین تأثیر مثبت افزایش قیمت‌ها بر سود سه سال آتی را می‌توان به دلیل پیش‌بینی تغییر قیمت‌ها در بلند مدت توسط شرکت‌ها و همچنین به دلیل متورم شدن ارقام مؤثر بر سود در اثر تورم دانست. معیار شرایط مالی که در بردارنده وضعیت نرخ‌های تسعیر می‌باشد، در هر سه مدل معنادار است. علامت این معیار در مدل اول مثبت و در مدل سود دو سال و سه سال آتی منفی است. به این ترتیب افزایش نرخ‌های تسعیر در بلند مدت تأثیر منفی بر سودآوری شرکت‌ها دارند.

علت این امر را می‌توان ناشی از اثرات بلندمدت و منفی کاهش قدرت پول ملی و مشکلات مالی شرکت‌ها در تأمین منابع مورد نیاز خود از خارج از کشور، دانست که منجر به کاهش سود شرکت می‌شوند.

در این پژوهش برای اطمینان از اینکه متغیرهای کلان اقتصادی صرف نظر از میزان و جهت تأثیر جداگانه آن‌ها بر سود آتی، اطلاعات سودمندی برای پیش‌بینی سودهای آتی هستند، از روش متغیرهای اضافی و آزمون آماره F که نحوه محاسبه آن در قسمت روش پژوهش عنوان شد، استفاده می‌شود. جدول ۶ نتایج حاصل از اجرای این آزمون برای سه مدل رگرسیونی پژوهش حاضر را نشان می‌دهد.

جدول ۶- نتایج آزمون متغیرهای اضافی

انحراف معیار رگرسیون نامقید	انحراف معیار رگرسیون مقید	احتمال	آماره F	
۲/۰۹	۲/۱۱	۰/۰۰۰	۱۱/۴۵۴۲	مدل رگرسیونی (۱)
۲/۷۰	۲/۷۳	۰/۰۰۰	۱۲/۴۱	مدل رگرسیونی (۲)
۲/۵۱	۲/۵۸	۰/۰۰۰	۱۹/۷۰	مدل رگرسیونی (۳)

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به اینکه احتمال آماره آزمون برای هر سه مدل رگرسیونی کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر مبنی بر اضافه بودن متغیرهای کلان اقتصادی در مدل رد می‌شود. همچنین انحراف استاندارد رگرسیون مقید (رگرسیونی که قید صفر بودن ضریب متغیرهای اقتصادی در آن لحاظ شده است) در هر سه مدل بیشتر از انحراف استاندارد رگرسیون نامقید است و این امر تائیدی بر این مطلب است که وجود متغیرهای کلان اقتصادی به تصریح مدل و پیش‌بینی بهتر سود کمک می‌کنند.

۸- بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر به بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی با سودهای آتی حسابداری پرداخته شد. با توجه به این موضوع که پیش‌بینی سود شرکت‌ها یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های

فعالان بازار سرمایه است، آگاهی از عوامل مؤثر بر این پیش‌بینی از اهمیت بسزایی برخوردار است. یک دسته از اطلاعاتی که در پیش‌بینی سود حسابداری مورد استفاده قرار می‌گیرد و در نتیجه بر قیمت گذاری سهام شرکت‌ها تأثیر گذار است، اطلاعات مربوط به وضعیت اقتصادی کشور است (تقوی و جنانی، ۱۳۷۹). مطالعات بسیاری درمورد رابطه اطلاعات کلان اقتصادی و قیمت و بازده سهام انجام شده است (از جمله بوید و همکاران، ۲۰۰۵؛ گرتلر و گرینولس، ۱۹۸۲؛ پیرائی و شهسوار، ۱۳۸۷)، اما تا کنون کمتر به رابطه مستقیم اطلاعات اقتصاد کلان با سودهای آتی پرداخته شده است. در این پژوهش تعداد ۲۴ متغیر کلان اقتصادی بر مبنای ادبیات این حوزه انتخاب شده است و با استفاده از روش مؤلفه اصلی و بر مبنای معیارهای استفاده شده توسط بای و ان جی (۲۰۰۲)، اطلاعات مربوط به این متغیرها در ۴ معیار اقتصادی خلاصه گردید. معیارهای اقتصادی به دست آمده عبارت‌اند از معیار بازار نیروی کار، معیار تولید و وضعیت اقتصاد واقعی، معیار قیمت‌ها و معیار شرایط مالی و نرخ‌های تسعیر. با توجه به اینکه هدف این پژوهش بررسی تأثیر مستقیم اطلاعات اقتصاد کلان است، به منظور کنترل اثرات غیر مستقیم اطلاعات اقتصادی و همچنین کنترل اثر مستقل عوامل مالی بر پیش‌بینی سود، از تعدادی متغیر مالی استفاده شده است. به این ترتیب رابطه بین ۴ معیار اقتصادی و سود حسابداری یک، دو و سه سال آتی با استفاده از سه مدل رگرسیون جدا گانه مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه پژوهش نشان داد که معیار نیروی کار تأثیر کوتاه مدتی بر سودآوری شرکت‌ها ندارد. هرچند در بلند مدت با توجه به افزایش هزینه‌های نیروی انسانی در شرکت‌ها، افزایش اشتغال تأثیر منفی بر سودآوری شرکت دارد. معیار وضعیت اقتصاد واقعی تأثیر یکنواختی بر سود آتی شرکت ندارد. به عبارتی در واکنش به تغییر شرایط تولید و با در نظر گرفتن عدم اطمینانی که در بازار ایجاد می‌شود، جهت تغییرات سود شرکت‌ها به طور کامل قابل پیش‌بینی و یکنواخت نمی‌باشد. تأثیر منفی معیار قیمت بر سود یک سال آتی را می‌توان به دلیل عدم پیش‌بینی این تغییر در کوتاه مدت توسط شرکت‌ها و در نتیجه کاهش سود آن‌ها دانست. در بلند مدت بهبود توانایی شرکت‌ها در پیش‌بینی تغییرات قیمت‌ها و همچنین تورم اقلام مؤثر بر سود حسابداری در اثر تورم باعث ایجاد تأثیر مثبت معیار قیمت بر سود سه سال آتی می‌شود. در کوتاه مدت، معیار شرایط مالی و نرخ‌های تسعیر تأثیر مثبتی بر سود حسابداری دارند اما در بلندمدت با

کاهش قدرت پول ملی و نیاز شرکت‌ها به واردات منابع مورد نیاز، سودآوری شرکت کاهش می‌یابد. به همین دلیل تأثیر معیار شرایط مالی با سود حسابداری دو سال و سه سال آتی به صورت منفی است. بنابراین تغییر شرایط مالی کشور تأثیر یکنواختی بر سود شرکت ندارد. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که وجود متغیرهای کلان اقتصادی در مدل‌های مورد استفاده لازم است و به تصریح دقیق‌تر مدل کمک می‌کنند. به عبارت دیگر برای پیش‌بینی دقیق‌تر سود آتی حسابداری، می‌توان از اطلاعات کلان اقتصادی نیز در کنار سایر اطلاعات مربوط استفاده نمود. یافته‌های این پژوهش نتایج مطالعه شو و همکاران (۲۰۱۳) را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که متغیرهای کلان اقتصادی با سودهای آتی حسابداری رابطه دارند و به این ترتیب می‌تواند در پیش‌بینی سود آتی توسط فعالان بازار سرمایه به عنوان یک دسته اطلاعات سودمند مورد استفاده قرار گیرند. با توجه به مبانی نظری موضوع، پیش‌بینی دقیق‌تر سودهای آتی حسابداری منجر به قیمت‌گذاری بهتر سهام شرکت‌ها می‌شود و در نتیجه سرمایه‌گذاری منابع در بازار سرمایه به صورت بهینه‌تری صورت می‌گیرد. برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود که این بررسی به تفکیک صنایع نیز صورت گیرد تا مشخص شود آیا بین صنایع مختلف از لحاظ میزان تأثیرپذیری سود حسابداری آن‌ها از متغیرهای کلان اقتصادی تفاوت معناداری وجود دارد یا خیر. همچنین می‌توان تأثیر سایر متغیرهای کلان اقتصادی را بر سود حسابداری آتی مورد آزمون قرار داد.

فهرست منابع

- ۱) افلاطونی، عباس و لیلی نیکبخت، (۱۳۸۹)، "کاربرد اقتصادسنجی در تحقیقات حسابداری"، مدیریت مالی و علوم اقتصادی، تهران، انتشارات ترمه.
- ۲) برادران شرکاء، حمیدرضا و سید مطهری، (۱۳۸۶)، "رابطه متغیرهای مهم کلان اقتصادی با متغیرهای عمده حسابداری در ایران"، مطالعات تجربی حسابداری مالی، شماره ۲۰، صص ۱-۳۶.
- ۳) بهار مقدم، مهدی و طیبه کواری، (۱۳۹۱)، "ارتباط روزها و ماه‌های سال، متغیرهای کلان اقتصادی و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله پیشرفتهای حسابداری دانشگاه شیراز، شماره ۶۳، صص ۱-۲۶.
- ۴) تقوی، مهدی، محمدحسین جنانی، (۱۳۷۹)، "بورس اوراق بهادار تهران و متغیرهای کلان اقتصادی"، نشریه بورس، شماره ۱۶، صص ۱۶-۲۰.
- ۵) حقیقت، حمید و محمد معتمد، (۱۳۹۰)، "بررسی رابطه بین نوسان‌پذیری و قابلیت پیش‌بینی سود"، پیشرفتهای حسابداری دانشگاه شیراز، شماره ۶۱، صص ۸۷-۶۵.
- ۶) دائی کریم‌زاده، سعید، حسن شریفی رنانی و لطفعلی قاسمیان مقدم، (۱۳۹۲)، "اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص قیمت سهام بانک‌ها" مجله اقتصادی، شماره ۱۱.
- ۷) رهنمای رودپشتی، فریدون، فرشید سیم‌پر و صدیقه طوطیان، (۱۳۸۴)، "تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۱۷، صص ۲۳۶-۲۰۹.
- ۸) زراء نژاد، منصوره و سحر معتمدی، (۱۳۹۱)، "بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص کل قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۴۶، صص ۱۱۱۶-۱۰۱.
- ۹) ستایش، محمدحسین، مریم گل‌محمدی و اصغر قربانی، (۱۳۹۰)، "سودمندی متغیرهای کلان اقتصادی در پیش‌بینی ریسک شرکت‌ها"، پژوهش‌های تجربی حسابداری، شماره ۱، صص ۱۴۴-۱۲۳.

- ۱۰) سجادی، سید حسن، حسن فرازمنند و هاشم علی صوفی، (۱۳۸۹)، "بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص بازده نقدی سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، پژوهشنامه علوم اقتصادی، شماره ۳۹، صص ۱۵۰-۱۲۳.
- ۱۱) عباسیان، عزت اله، مهدی مرادپور اولادی و وحید عباسیون، (۱۳۸۷)، "اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۳۶، صص ۱۵۲-۱۳۵.
- ۱۲) قائمی، محمدحسین و محمدعلی معینی، (۱۳۸۶)، "بررسی رابطه ضریب P/E و متغیرهای کلان اقتصادی"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۴، شماره ۱.
- ۱۳) گجراتی، دامودار، (۱۳۸۶)، "مبانی اقتصاد سنجی، ترجمه حمید ابریشمی. انتشارات دانشگاه تهران، چاپ چهارم.
- ۱۴) مشایخی، بیتا، آرش تحریری، حمیدرضا گنجی و محمدرضا عسگری، (۱۳۸۹)، "تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر رابطه بین متغیرهای بنیادی و مستخرج از صورت‌های مالی و بازده سهام"، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۱۲، صص ۱۲۷-۱۰۹.
- 15) Abarbanell, J. S., and Bushee, B. J. (1997), "Fundamental Analysis, Future Earnings and Stock Prices", Journal of Accounting Research, 35(1), PP. 1-24.
- 16) Ackert, L. F., and Hunter, W. C. (1995), "Rational Expectations and Security Analysts' earnings Forecasts", The Financial Review, 30, PP.427-443.
- 17) Bai, J., and Ng, S. (2002), "Determining the Number of Factors in Approximate Factor Models", Econometrical, 70, PP.191-221.
- 18) Ball, R., and Brown, P., (1968), "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers", Journal of Accounting Research, 6 (2), PP.159-17
- 19) Bhargava, Alok, (2014), "Firms' Fundamentals, Macroeconomic Variables and Quarterly Stock Prices in the US", Journal of Econometrics.183(2), PP.241-250.
- 20) Boyd, J. H., Hu, J., and Jagannathan, R. (2005), "The Stock Market's Reaction to Unemployment News: Why Bad News is Usually Good for Stocks", Journal of Finance,
- 21) 60(2), PP.649-672.
- 22) Chen, N., and R. Roll and S. Ross. (1986), "Economic Forces and the Stock Market", Journal of Business, 59, PP.383-403.
- 23) Elton, E.J. and M. Gruber. (1991), "Modern Portfolio Theory and Investment Analysis". Fourth Edition, John Wiley & Sons.
- 24) Erman Erbaykalsr and H. Aydin Okuyan and Ozgur Kadioglu (2008), "Real Macroeconomic Variables and Stock Price: Test of Proxy Hypothesis in Turkey" International Research Conference on Business Strategies -Istanbul, Turkey, PP.13-15.

- 25) Gan, Christopher, Lee, Ninsoo, Yong, Hwa and Zhang, Jun. (2006), "Macroeconomic Variables and Stock Market Interactions: New Zeland Evidence", The journal of investment management and financial innovation, PP.89-101.
- 26) Gertler, M., and Grinols, E. L. (1982), "Unemployment, Inflation, and Common Stock Returns", Journal of Money, Credit and Banking, 14(2), PP.216-233.
- 27) Graham, Fed C. (1996), "Inflation, Real Stock Returns and Monetary Policy", Applied Financial Economics, PP. 29-35.
- 28) Green, William H. (2000), "Econometric Analysis".7th Edition. Prentice Hall. ISBN 0-13-066189-9.
- 29) Hess, D., and Kreutzmann, D. (2010), "Earnings Expectations and Macroeconomic Condition", Working paper. University of Cologne. available on the internet at: <http://ssrn.com/abstract/4146794> Accessed 10.10.11.
- 30) McNamara, Ray and Duncan Keith. (1995), "Firm Performance and Macroeconomic Variables". School of Business Discussion Paper. No.59.
- 31) Muth, John H., (1961), "Rational Expectations and the Theory of Price Movements," Econometrica, Vol.29, PP.315-335.
- 32) Poitras M. (2004), "The Impact of Macroeconomic Announcements on Stock Prices: In search of state dependence", Southern Economic Journal.70(3), PP.549-565.
- 33) Richardson, S. A., Sloan, R. G., Soliman, M. T., and Tuna, I. (2005), "Accrual Reliability, Earnings Persistence, and Stock Prices", Journal of Accounting and Economics. 39, PP.437-485.
- 34) Sloan, R. G. (1996), "Do Stock Prices fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings?", The Accounting Review, 71, PP.289-315.
- 35) Stock, J. H., and Watson, M. W. (2002), "Forecasting Using Principal Components From a Large Number of Predictors", Journal of the American Statistical Association, 97, PP.1167-1179.
- 36) Sharpe, William F. (1964), "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk". The Journal of Finance, Vol.19, No.3, PP.425-442.
- 37) Shu, Yan, Broadstock, David C. and Xu, Bing. (2013), "The Heterogeneous Impact of Macroeconomic Information on Firms' Earnings Forecasts". The British Accounting Review. Vol.45, PP.311-325.

یادداشت‌ها

- ¹. Ball and Brown
- ². Boyd et al.
- ³. Gertler and Grinols
- ⁴. Ackert and Hunter
- ⁵. Shu et al.
- ⁶. John Muth
- ⁷. Elton and Gruber
- ⁸. McNamara and Duncan
- ⁹. Sharpe
- ¹⁰. Poitras

11. Gan
12. Erman, Okuyan & Kadioglu
13. Hess and Kreutzmann
14. Bhargava
15. Auto Regressive Distributed Lag (ARDL)
16. Principal Component Analysis
17. Bai and Ng
18. Stock and Watson
19. Chen and Ross
20. Stationary
21. Dickey-Fuller
22. Redundant variables
23. Modified Wald Test
24. Generalized least squares
25. Wooldrige Test
26. robust regression
27. Sloan