

## بررسی ارتباط بین سود یا زیان شناسایی نشده ناشی از تورم، جریان‌های نقد آتی و بازده غیرعادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

محسن دستگیر\*<sup>۱</sup>، وجیهه یوسفی گورتی<sup>۲</sup>

۱-استاد، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات اصفهان

dastmw@yahoo.com

۲- کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه اصفهان

yousefi\_vajih@yaho.com

### چکیده

در شرایط تورمی، اطلاعات صورت‌های مالی در صورتی مفید است که بتواند به پیش‌بینی توان سودآوری و بازده آینده سرمایه‌گذاری کمک کند. بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد، چنانچه سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم با گذشت زمان آشکار شود، می‌تواند به پیش‌بینی جریان‌های نقدی آینده شرکت کمک کند. به علاوه، در صورتی که بازار سهام به چنین تأثیری بر جریان‌های نقد آینده به طور کامل توجه نکند، سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم می‌تواند بر بازده آینده سهام نیز اثر گذارد. به همین منظور، هدف پژوهش حاضر، بررسی ارتباط بین سود یا زیان شناسایی نشده ناشی از تورم و جریان‌های نقد عملیاتی آینده، جریان‌های نقد آینده حاصل از فروش دارایی‌ها و بازده غیرعادی سبدهای سرمایه‌گذاری طبقه‌بندی شده است. به منظور آزمون فرضیه‌ها از مدل‌های رگرسیونی چند متغیره بر اساس نمونه‌ای متشکل از ۱۰۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، با استفاده از روش حذف سامانند در بازه زمانی ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۹ و داده‌های ترکیبی استفاده شده است. برای تعیین نوع داده‌های ترکیبی از آزمون‌های F لیمر و هاسمن، برای معنادار بودن کل مدل رگرسیون از آماره F فیشر و معنادار بودن ضرایب از آماره t استیودنت استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که افزایش سود یا زیان شناسایی نشده ناشی از تورم، منجر به افزایش جریان‌های نقد آتی حاصل از فروش دارایی‌ها و باعث کاهش جریان‌های نقد عملیاتی آینده و بازده غیرعادی حاصل از سبدهای سرمایه‌گذاری طبقه‌بندی شده می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** تورم، اقلام پولی و غیر پولی، جریان‌های نقد عملیاتی، بازده سهام، بازده غیرعادی.

## مقدمه

## بیان مسأله

صورت‌های مالی بر مبنای بهای تمام شده تاریخی تهیه و ارائه می‌شود، زیرا در شرایط غیرآرمانی و در دنیای واقع نمی‌توان صورت‌هایی تهیه کرد که ارزش فعلی شرکت را منعکس کند. با این حال، اگر نمی‌توان صورت‌هایی تهیه کرد که از لحاظ نظری صحیح باشد؛ حداقل می‌توان تلاش کرد تا صورت‌های مالی مبتنی بر بهای تمام شده تاریخی مفیدتر شود [۲۰]. یکی از ویژگی‌های کیفی مرتبط با محتوای اطلاعات مفید مالی، مربوط بودن است. مربوط بودن اطلاعات حسابداری می‌تواند به طور بالقوه تحت تأثیر تورم قرار گیرد. در دوره‌های با نرخ بالا یا متضمن نوسان‌ها در بهای کالاها به علت تغییرات در سطح عمومی قیمت‌ها، نظام اندازه‌گیری بهای تمام شده تاریخی از دیدگاه «مربوط بودن» مورد سؤال قرار می‌گیرد [۴]. تورم نیز می‌تواند بر قابل مقایسه بودن که یکی از ویژگی‌های کیفی مرتبط با ارائه اطلاعات مفید مالی است، اثر گذارد. هنگامی که قدرت خرید ثابت نباشد، ترکیب پول‌های دوره‌های مختلف به قابل مقایسه بودن اطلاعات شرکت‌ها در طول زمان صدمه می‌زند [۱۷]. اطلاعات صورت‌های مالی در صورتی مفید است که بتواند به پیش‌بینی بازده آینده سرمایه‌گذاری کمک کند؛ به عبارت دیگر، در فرایند تصمیم‌گیری، سرمایه‌گذاران از اطلاعات صورت‌های مالی جاری برای پیش‌بینی توان سودآوری آینده، استفاده می‌کنند [۲۰]. بسیاری از تحلیل‌های مالی، در برآورد سودآوری آینده، به طور مکرر بر اهمیت تحلیل اجزای نقدی و تعهدی سود جاری تأکید کرده‌اند

[۲۳]. از آنجا که جریان‌های نقد عملیاتی، عینی‌تر و در نتیجه نسبت به دستکاری مدیریت کمتر آسیب‌پذیر است، مکمل مناسب‌تری برای اطلاعات سود به حساب می‌آید. علی‌رغم اهمیت جریان‌های نقد، نتایج پژوهش‌های قبلی عموماً نشان می‌دهد که سود در توضیح بازده سهام از جریان‌های نقد ارجح است؛ در واقع، بخش بزرگی از کتاب‌شناسی به مربوط بودن ارزش ارقام تعهدی و سود تعهدی اشاره دارد. از دید فعالان بازار، زمانی که جمع ارقام تعهدی افزایش می‌یابد، اطلاعات جریان‌های نقد به عنوان اطلاعات مکمل سود برای تصمیم‌گیری مفید است. در این حالت تقاضا برای اطلاعات جریان‌های نقد به جهت ارتباط مستقیم آن با ارزش شرکت نیست، بلکه به علت کمک آن به بازار برای تفسیر اطلاعات موجود در سود است. پژوهش‌های بوئن و همکاران<sup>۱</sup> (۱۹۸۷)، علی<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) و دیچو<sup>۳</sup> (۱۹۹۴)، نیز بیانگر آن است که در ارزیابی اوراق بهادار، اطلاعات مرتبط با جریان‌های نقد نقش مکمل دارد [۱۲]. مطالعات در زمینه پیامدهای تورم در آمریکا طی سال‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ به طرح این سؤال پرداختند که آیا آثار تورم با بازده سهام سال جاری ارتباط دارد؟ نتایج نشان داد داده‌های تعدیل شده برای تورم جهت تصمیم‌گیری‌های مالی نامربوط است؛ با این حال، ممکن است تورم پیامدهایی در دوره‌های بلندتر داشته باشد. به بیان دقیق‌تر، چنانچه سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم با گذشت زمان آشکار شود، احتمالاً می‌تواند به پیش‌بینی جریان‌های نقدی آینده شرکت کمک کند. به علاوه، در صورتی که بازار سهام به چنین تأثیری بر جریان‌های نقد آینده به طور کامل توجه نکند، سود یا

و بازده غیرعادی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد؟ به بیان دقیق‌تر، این پژوهش بررسی می‌کند که آیا سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم می‌تواند به پیش‌بینی جریان‌های نقد آینده کمک کند؟ و این که آیا سرمایه‌گذاران این اطلاعات را به هنگام اخذ تصمیمات سرمایه‌گذاری در نظر می‌گیرند؟

### اهمیت موضوع

در اقتصادهای سرمایه‌داری، بازار اوراق بهادار ابزار اولیه جذب سرمایه و تخصیص آن به نیازهای سرمایه‌گذاری، در رقابت با یکدیگر است. در نتیجه، مطلوبیت اجتماعی در آن است که این بازارها کارکرد مناسبی داشته باشند، زیرا قیمت‌های اوراق بهادار باید ارزش‌های صحیحی به دست دهند تا بتوانند به درستی جریان وجوه را برای سرمایه‌گذاری هدایت کنند. این امر، در صورتی به وقوع می‌پیوندد که قیمت اوراق بهادار به درستی منعکس کننده ارزش بنیادی باشد؛ با این حال، حتی در بازارهای کارایی نوع نیمه قوی، قیمت اوراق تنها می‌تواند منعکس کننده تمامی اطلاعات در دسترس عموم باشد. بنابراین، قیمت اوراق لزوماً همیشه ارزش واقعی بنیادی شرکت را نشان نمی‌دهد. از آنجا که به هنگام وجود تورم، نظام اندازه‌گیری بهای تمام شده تاریخی از نظر مربوط بودن مورد سؤال قرار می‌گیرد و تعدیلات انجام شده تحت این نظام (مانند تجدید ارزیابی) خود با ایرادات جدی مواجه است؛ انجام پژوهشی در مورد اینکه، آیا ارائه اطلاعات تعدیل شده بابت تورم ضروری است، احساس می‌شود. در مورد ارائه

زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم می‌تواند بر بازده آینده سهام نیز اثر گذارد [۱۷]. سال‌هاست که رابطه بین تورم و بازده سهام موضوع بررسی پژوهشگران است. تا اواسط سال‌های ۱۹۷۰، بسیاری از اقتصاددانان بر این باور بودند که باید بین بازده واقعی سهام و تورم رابطه‌ای مثبت یا حداقل غیرمنفی وجود داشته باشد. این تفکر، به شکل نسبتاً نامربوطی بر پایه فرضیه فیشر (۱۹۳۰) قرار داشت که، بازده واقعی سهام مستقل از انتظارات تورمی است [۲۱]. مطالعات تجربی، رابطه مثبتی بین بازده سهام و تورم در دوره قبل از جنگ جهانی دوم یافته‌اند [۱۸]. هر چند تعدادی از پژوهش‌ها نشان می‌دهد، پس از جنگ جهانی دوم در ایالات متحد و تعدادی از کشورهای اروپایی، بین بازده واقعی سهام و تورم رابطه منفی معنی‌دار دیده شده است و برای توجیه این رابطه منفی، چندین فرضیه‌ای که در آن سرمایه‌گذاران بازار سهام توهم تورم دارند، پیشنهاد شده است که از آن جمله می‌توان به فرضیه توهم تورمی، مودیگیانی و کان<sup>۴</sup> (۱۹۷۹)، اشاره کرد [۲۱]. فاما<sup>۵</sup> (۱۹۸۳، ۱۹۸۱) نیز فرضیه نمایندگی را مطرح کرد که در آن تورم از طریق تأثیر بر صرف ریسک بر ارزش اثر می‌گذارد. همچنین، برنت و ونگ<sup>۶</sup> (۲۰۰۳)، فرضیه ریسک‌گریزی تغییرپذیر، براساس زمان را ارائه کردند. در این فرضیه، با توجه به رابطه تورم و بازده در دوره‌های قبل و بعد از جنگ جهانی دوم رابطه تورم و بازده سهام بر حسب زمان تغییر می‌کند [۱۸].

با توجه به موارد مطرح شده در فوق، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این پرسش است که آیا ارتباطی بین سود یا زیان شناسایی نشده ناشی از تورم، جریان‌های نقد آتی

منافع احتمالی ناشی از ارائه اطلاعات تعدیل شده بابت تورم می‌پردازد؛ تا با ارائه نتایج مفید در این زمینه به سرمایه‌گذاران و کلیه گروه‌های استفاده‌کننده از گزارش‌ها و صورت‌های مالی کمک کند، زیرا اگر اطلاعات حسابداری دارای محتوای اطلاعاتی نباشد، با ورود آن به بازار هیچ تجدید نظری در باورها ایجاد نمی‌شود و قیمت و حجم معاملات تغییر نخواهد کرد.

### هدف‌های پژوهش

در این پژوهش دو هدف اصلی به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

#### هدف‌های علمی

الف) تعیین تأثیر سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم بر جریان‌های نقد عملیاتی آینده در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران؛

ب) تعیین تأثیر سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم بر جریان‌های نقد آینده حاصل از فروش دارایی‌ها در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران؛

ج) تعیین تأثیر سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم بر بازده غیرعادی حاصل از سبدهای سرمایه‌گذاری طبقه بندی شده، در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.

#### هدف‌های کاربردی

الف) کمک به سرمایه‌گذاران در دسترسی به اطلاعات تعدیل شده بابت تورم؛ در فرایند تصمیم‌گیری؛

اطلاعات تعدیل شده بابت تورم، مانند هر منبع اطلاعاتی دیگر، باید به یکی از ویژگی‌های اصلی تهیه اطلاعات؛ یعنی فزونی منفعت بر هزینه توجه کرد. اگر هزینه تهیه یک منبع اطلاعاتی بیش از حد باشد، اصلاً اطلاعات به‌شمار نمی‌رود، زیرا کسی از آن استفاده نخواهد کرد [۲۰]. یکی از اطلاعاتی که در دسترس عموم سرمایه‌گذاران قرار نمی‌گیرد، اطلاعات صورت‌های مالی تعدیل شده بابت تورم است. در دوره‌هایی که تغییرات در سطح قیمت‌ها قابل ملاحظه است، از قبیل دوره‌های با نرخ تورم بالا یا متضمن نوسان‌ها در بهای کالاها، نظام اندازه‌گیری بهای تمام شده تاریخی از دیدگاه مربوط بودن مورد سؤال قرار می‌گیرد؛ با این حال، در عمل نظام بهای تمام شده تاریخی در مواردی تعدیل می‌شود تا از گزارش دارایی‌ها به مبلغی بیش از ارزش جاری آنها جلوگیری شود. در این موارد، قواعد به کار رفته همانند ارائه موجودی‌های مواد و کالا به اقل بهای تمام شده یا خالص ارزش فروش، تفسیری خاص از ویژگی احتیاط هستند. در مواردی دیگر تجدید ارزیابی برخی از انواع دارایی‌ها؛ یعنی دارایی‌های ثابت مشهود و سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت به صورت اختیاری، مجاز شمرده شده است. با این حال، استفاده از روش تجدید ارزیابی موجب می‌شود که دارایی‌ها و بدهی‌ها در یک ترازنامه واحد با استفاده از مبانی اندازه‌گیری متفاوت نمایش یابند؛ به گونه‌ای که برخی دارایی‌ها به بهای تمام شده، برخی به ارزش جاری و برخی دیگر به مبالغ تجدید ارزیابی در ترازنامه منعکس شوند [۴].

به همین منظور، این پژوهش از جهت اثرگذاری اطلاعات تعدیل شده بر تصمیم افراد، به شناسایی بعد

کیم و ریو (۲۰۱۰) به بررسی رابطه بلندمدت تورم و قیمت کالاها پرداختند. آنها این موضوع را آزمون کردند که آیا کشش بین دو متغیر تورم و قیمت کالاها برابر با یک است؟ و آیا سهام، سپری در برابر تورم به حساب می‌آید؟ نتایج نشان داد که بین قیمت سهام و قیمت کالاها رابطه باثبات بلندمدت و با کشش یک واحد وجود دارد. همچنین، سهام عادی در آمریکا از اوایل سال‌های ۱۹۸۰ به صورت سپری در برابر تورم عمل کرده است [۱۶].

آلاگیده و پاناگئیدس (۲۰۱۰) بررسی کردند که تا چه اندازه بازارهای سهام آفریقا از سرمایه‌گذاران در برابر تورم محافظت می‌کند. در این راستا، شش کشور آفریقایی مصر، کنیا، مراکش، نیجریه، آفریقای جنوبی و تونس مطالعه شدند. بازه زمانی پژوهش با توجه به کشور مورد مطالعه متفاوت و بین سال‌های ۲۰۰۷-۱۹۸۰ متغیر بود. بر اساس رویه‌های پارامتریک و ناپارامتریک یکپارچگی مشترک، نقاط برآوردی کشش قیمت سهام به نسبت قیمت مصرف‌کننده از ۰.۱۵. در تونس تا ۲/۲۶۴ در آفریقای جنوبی به دست آمد که شاهدهی بر یک رابطه بلندمدت مثبت است. به علاوه، روند زمانی پاسخ قیمت سهام به قیمت مصرف‌کننده نشان‌دهنده یک پاسخ منفی موقتی در مصر و آفریقای جنوبی بود که در افق‌های زمانی بلندتر به پاسخی مثبت تبدیل گردید. در مجموع، نتایج پژوهش نشان داد که بازارهای سهام در آفریقا سپری در برابر افزایش قیمت مصرف‌کننده هستند [۸].

اشملینگ و اشرفیمف (۲۰۱۰) به تحلیل رابطه تورم و بازده سهام پرداختند. دوره مورد مطالعه ایشان، دسامبر ۱۹۹۱ تا سپتامبر ۲۰۰۷ بود. آنها برای اندازه‌گیری

سرمایه‌گذاران از اطلاعات صورت‌های مالی جاری برای پیش‌بینی جریان‌های نقد آتی و توان سودآوری آینده استفاده می‌کنند.

ب) بهبود تصمیم‌گیری گروه‌های مختلف فعال در بازار سرمایه، از جمله سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و تحلیلگران مالی در بررسی بازدهی سهام و ارزش شرکت‌ها در شرایط تورمی؛

ج) کاربرد در تدوین استانداردهای حسابداری از جهت سودمندی اطلاعات تعدیل شده بابت تورم؛

د) کمک به پژوهشگران در افزایش دسترسی به دامنه اطلاعات مورد نیاز، برای انجام پژوهش‌های بعدی.

## مروری بر پیشینه پژوهش

اهم پژوهش‌های مرتبط با موضوع این پژوهش در خارج و داخل کشور به شرح زیر است:

### پژوهش‌های خارجی

کانچیتچکی (۲۰۱۱) در پژوهشی به بررسی رابطه سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم با جریان‌های نقد عملیاتی آتی، جریان‌های نقد آتی حاصل از فروش دارایی‌ها و بازده غیرعادی حاصل از سبد سرمایه‌گذاری طبقه‌بندی شده پرداخت. در این راستا، نمونه‌ای از بین شرکت‌های آمریکایی طی سال‌های ۱۹۸۴ تا ۲۰۰۵ آزمون شد. نتایج حاصل نشان داد که بین سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم با جریان‌های نقد عملیاتی آتی، جریان‌های نقد آتی حاصل از فروش دارایی‌ها و بازده غیرعادی حاصل از سبد سرمایه‌گذاری طبقه‌بندی شده، رابطه معنی‌داری وجود دارد [۱۷].

ریسک تورم قرار ندارد، ۴۰٪ سهم کمتری از ثروتش را به سهام تخصیص می‌دهد [۱۵].

لی (۲۰۱۰) به بررسی رابطه تورم و بازده سهام پرداخت، که در این پژوهش مدل ارزیابی را با مدل VAR، ترکیب کرد. دوره زمانی مطالعه سال‌های ۱۹۲۷ تا ۲۰۰۷ و شامل آمریکا و ده کشور توسعه یافته دیگر بود. او برای توجیه رابطه بین تورم و بازده سهام، فرضیه عمومی دو رژیمی را پیشنهاد کرد که حضور دو نوع رابطه بین تورم و بازده سهام را شناسایی می‌کند. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که بین تورم و بازده سهام، بر اساس نیروهای رقابتی اقتصاد (مثل کل تقاضا در مقابل کل عرضه) در طول زمان متغیر است [۱۸].

بلو (۲۰۰۹) کیفیت افشا درباره تورم را مدل‌بندی و آزمون کرد. وی از ثبت‌های مالی سالانه چهار شرکت سیمانی فعال در کشور نیجریه طی سال‌های ۲۰۰۶-۱۹۹۵ استفاده کرد. نتایج حاصل از استفاده مدل باقیمانده اولسون و چهارچوب ادواردز و بلز حاکی از محتوای فزاینده اطلاعاتی گزارش‌های مالی از طریق افشای اضافی درباره قدرت خرید عمومی و مدل بهای جاری بود. با این حال، شواهدی دال بر ارجحیت تعدیل بابت تورم نسبت به رویه بهای تمام شده تاریخی یافت نشد. این موضوع، تلویحاً اشاره داشت که برای ارتقای کیفیت گزارشگری، به هر دو مجموعه داده‌های بهای تمام شده تاریخی و داده‌های تعدیل شده بابت تورم نیاز است [۹].

شیلی (۲۰۰۹) در پژوهشی به بررسی چهار عامل تأثیرگذار بر قیمت سهام در بازارهای مالی پرداخت. این چهار عامل: تورم، تولید ناخالص داخلی، بیکاری و میزان عرضه پول معرفی شد. وی این بررسی را بر روی ۱۰

تورم مورد انتظار از داده‌های پرسشنامه‌ای استفاده کردند که توسط پیش‌بینی‌کننده‌های حرفه‌ای در باره تورم مورد انتظار در کشورهای آمریکا، بریتانیا، آلمان، فرانسه، ایتالیا و ژاپن به دست آمده بود. بر اساس شواهد حاصل، تورم مورد انتظار قوی از توان پیش‌بینی بازده سهام برخوردار و نیز بین این دو متغیر رابطه مثبتی برقرار است. همچنین، نتایج نشان داد که این توان پیش‌بینی ناشی از توهم پولی و نه فرضیه نمایندگی یا فرضیه ریسک‌گریزی بوده است [۱۹].

آدام و فریمپونگ (۲۰۱۰) در پژوهشی بررسی کردند که آیا سهام غنا می‌تواند سپری در برابر تورم باشد؟ این دو پژوهشگر، بر اساس رابطه بین قیمت سهام و سطح عمومی قیمت‌ها در بلندمدت و با استفاده از داده‌های موجود در بانک داده‌های شاخص سهام طی سال‌های ۲۰۰۷-۱۹۹۱ به آزمون فرضیه فیشر پرداختند. نتایج حاصل از تحلیل یکپارچگی مشترک نشان داد بازار غنا در شرایط تورمی کاراست، زیرا سرمایه‌گذاران در زمان افزایش قیمت کالاها بازده سهام بالایی دریافت می‌نماید. بنابراین، بازار سهام غنا سپر کاملی در برابر تورم است [۷].

کاتزور و اسپیردیک (۲۰۱۰) در پژوهشی به قرار گرفتن سهام عادی در معرض ریسک تورم و ارزیابی اثر آن بر انتخاب سبد سرمایه‌گذاری پرداختند. به این منظور، داده‌های موجود در کشور آمریکا طی سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۸۵ را به کمک مدل VAR آزمون کردند. نتایج حاکی از آن بود که ریسک تورم باعث می‌شود یک سرمایه‌گذار در بازه بلندمدت نسبت به سرمایه‌گذاری که معتقد است در آن سهام در معرض

شرکت بورس اوراق بهادار نیویورک طی سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۹۴ انجام داد. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون چند متغیره نشان می‌دهد که بعد از حجم عرضه پول، تورم مهم‌ترین عاملی است که بر قیمت سهام اثر دارد و دو عامل دیگر اثرشان اندک است. همچنین، نتایج بیان می‌کند که رابطه تورم و قیمت سهام برای شرکت‌های مختلف یکسان نیست. این رابطه، برای برخی از شرکت‌ها مثبت و برای برخی دیگر منفی بود [۲۲].

چن (۲۰۰۹) به بررسی توان متغیرهای کلان اقتصادی در پیش‌بینی رکود بازار سهام پرداخت. به این منظور، توان پیش‌بینی هشت متغیر کلان اقتصادی (توزیع نرخ بهره، تورم، حجم پول در گردش، تولید کل، نرخ بیکاری، بدهی دولت فدرال، نرخ اسمی ارز و نرخ وجوه فدرال) بر داده‌های ماهانه شاخص S & P ۵۰۰ طی سال‌های ۲۰۰۷-۱۹۵۷ را آزمون کرد. نتایج حاصل از آزمون مدل جایگزینی مارکوف<sup>۸</sup> نشان داد که از متغیرهای مورد آزمون، توزیع نرخ بهره و نرخ تورم در پیش‌بینی رکود بازارهای سهام آمریکا مفیدتر است [۱۱].

بورردو و همکاران (۲۰۰۹) رابطه دو متغیر تورم و سیاست‌های پولی را با شرایط بازارهای سهام آزمون کردند. به این منظور، آنها اثر تورم و سیاست‌های پولی را بر شاخص اسمی S & P ۵۰۰ طی سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۵۰ بررسی کردند. نتایج حاصل از آزمون دوگانه ترکیبی Qual-VAR<sup>۹</sup> و مدل عوامل پویا<sup>۱۰</sup> نشان داد که رکود غیرمنتظره در افزایش بی‌رویه قیمت‌های بازار سهام مؤثر است و برخلاف آن، تورم غیرمنتظره به شکستن این حباب قیمت منجر می‌شود. به علاوه، تورم غیرمنتظره می‌تواند میزان قابل ملاحظه‌ای از تغییرات قیمت‌های

واقعی سهام را توجیه کند [۱۰].

دیز و جارنو (۲۰۰۹) واکنش کوتاه‌مدت بازده سهام را در برابر بخش غیرمنتظره تورم بررسی کردند. آنها اثر ۱۷۹ مورد شاخص قیمت مصرف‌کننده را بر ۱۱۵ شرکت طی سال‌های ۲۰۰۴-۱۹۹۰ آزمون کردند. برای آزمون داده‌ها از مدل سری زمانی ARIMA<sup>۱۱</sup> استفاده شد. نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن است که در زمان رکود اقتصادی چنانچه نرخ تورم بالاتر از نرخ تورم مورد انتظار باشد، بازده سهام واکنش قابل ملاحظه و مثبتی در برابر اعلام این خبر نشان می‌دهد، زیرا فعالان اقتصاد فکر می‌کنند که رشد اقتصاد، بالاتر از میزان مورد انتظار بوده است. همچنین، در شرایط غیررکودی اقتصاد، چنانچه نرخ تورم پایین‌تر از نرخ تورم مورد انتظار باشد، بازده سهام واکنش مشابهی نشان می‌دهد [۱۳].

ستودورای و بهادری (۲۰۰۹) در پژوهشی به بررسی رابطه بین نرخ تورم و بازده سهام پرداختند. آنها با اشاره به اواسط سال ۱۹۷۰ که بسیاری از اقتصاددانان بر این باور بودند باید بین بازده واقعی سهام و تورم رابطه‌ای مثبت یا حداقل غیر منفی وجود داشته باشد، دریافتند که این تفکر به شکل نسبتاً نامربوطی بر پایه فرضیه فیشر (۱۹۳۰) قرار گرفته بود، و بازده واقعی سهام مستقل از انتظارات تورمی است. آنها به این نتیجه رسیدند که باید بین بازده واقعی سهام و تورم رابطه‌ای منفی وجود داشته باشد. همچنین، دریافتند که پس از جنگ جهانی (دوم) در ایالات متحد و تعدادی از کشورهای اروپایی، بین بازده واقعی سهام و تورم رابطه معنی‌دار وجود دارد، که برای توجیه آن چندین فرضیه پیشنهاد کردند [۲۱].

## پژوهش‌های داخلی

عزیزی و همکاران (۱۳۹۱) در ایران به این نتیجه رسیدند که بازده اسمی، رابطه یک به یک با تورم نداشته و بازده حقیقی سهام با تورم رابطه منفی دارد. اعمال توجیه فاما بیانگر این حقیقت است که رابطه منفی بین دو متغیر در کوتاه مدت ناشی از جزء موقت تورم بوده و نشأت گرفته از شوک‌های سمت تقاضای کل اقتصاد است، اما رابطه بلندمدت میان دو متغیر حاکی از آن است که بورس تهران در بلندمدت سپر کاملی در مقابل تورم است [۳].

مشیری و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی رابطه بین بازده سهام و نرخ تورم و نیز آزمون فرضیه فیشر پرداختند. آنها داده‌های ماهانه نرخ تورم و نرخ بازدهی شاخص قیمت سهام، شاخص قیمت و بازده نقدی و شاخص بازده نقدی بورس اوراق بهادار تهران را طی دوره زمانی ۱۳۸۶-۱۳۷۱ به کمک روش چند مقیاسی موجک آزمون کردند. نتایج حاکی از آن بود که رابطه بین تورم و بازده سهام در افق زمانی کوتاه‌مدت منفی و در افق زمانی میان‌مدت و بلندمدت مثبت است. همچنین، نتایج این مطالعه فرضیه فیشر را حمایت کرد [۶].

پاشایی فام و امیدی پور (۱۳۸۸) به بررسی نرخ تورم و بازده واقعی سهام ایران پرداختند. به این منظور، داده‌های فصلی شاخص بهای سهام بورس اوراق بهادار تهران و شاخص بهای کالا و خدمات مصرفی را طی دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۶۹ و به کمک روش  $VECM$ <sup>۱۱</sup>، آزمون کردند. براساس نتایج حاصل، متغیر نرخ تورم در بلندمدت تأثیر منفی بر بازده واقعی سهام از خود نشان می‌دهد [۱].

سعیدی و کوهساریان (۱۳۸۸) در پژوهشی رابطه میان تورم و بازده سهام را مورد کنکاش قرار دادند. آنها رابطه بین دو شاخص قیمت مصرف‌کننده و شاخص قیمت تولیدکننده را با بازده سهام در بازه زمانی ۱۳۸۷-۱۳۷۱ بررسی کردند. در این پژوهش، برای تحلیل داده‌های بورس تهران از مدل گارچ، گارچ نمایی و اثر اهرمی استفاده شد. نتایج حاصل نشان داد که تورم برای توضیح بازده سهام مناسب نیست و نمی‌تواند تغییرات بازده سهام را توصیف کند. به عبارت دیگر، بین تورم و بازده سهام رابطه معنی‌داری یافت نشد [۲].

مشایخ و حاجی مرادخانی (۱۳۸۸) به بررسی رابطه متغیرهای اقتصادی نرخ تورم، نرخ سود تضمین شده و نرخ رشد قیمت طلا با بازده و نرخ رشد حجم معاملات بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۶-۱۳۷۷ آزمون شدند. به این جهت، از دو روش برآورد یک رگرسیون ساده چند متغیره با برآورد کننده  $OLS$ <sup>۱۳</sup>، و نیز روش اقتصاد-سنجی برآورد رگرسیون همگرایی با آزمون یوهانسون استفاده شده است. نتایج حاصل از روش یوهانسون نشان می‌دهد که تورم در بلندمدت رابطه معنی‌دار و مثبتی با متغیرهای بورس اوراق بهادار دارد، و افزایش آن به افزایش بازدهی و رشد حجم معاملات سهام منجر می‌شود [۵].

## فرضیه‌های پژوهش

با در نظر گرفتن اهمیت و هدف‌های پژوهش و بررسی پیشینه پژوهش، فرضیه‌های زیر مطرح شد:



تعیین اصلاح شده ( $R^2$ ) استفاده شده است.

### ابزار جمع‌آوری و آماده‌سازی داده‌ها

در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به مبانی نظری و پیشینه پژوهش از روش کتابخانه‌ای استفاده شد. همچنین، برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز برای آزمون فرضیه‌ها از روش اسنادکاوی استفاده شده است. در این راستا، داده‌های مرتبط به صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه از طریق نرم افزار تدبیرپرداز، پایگاه‌ها و گزارش‌های سازمان بورس و اوراق بهادار و اطلاعات مالی شرکت‌های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران، استخراج و کلیه داده‌های مرتبط با بازار شرکت‌ها از طریق نرم افزار ره‌آورد نوین جمع‌آوری شد. شاخص قیمت مصرف‌کننده با مراجعه حضوری به بانک مرکزی و نرخ بازده بدون ریسک از طریق پایگاه بانک مرکزی<sup>۴</sup> به دست آمد. همچنین، به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزارهای Eviews7 و Excel استفاده شد، که در نهایت فرضیه‌های پژوهش از طریق آزمون  $t$ ،  $F$ ، فیشر و ضریب تعیین ( $R^2$ ) در سطح اطمینان ۹۵٪ آزمون شد.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری در این پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی پژوهش از ابتدای سال ۱۳۷۸ تا پایان سال ۱۳۸۹ است. در این پژوهش برای انتخاب نمونه آماری از روش حذف سامانمند با در نظر گرفتن معیارهای زیر استفاده شده است:

فرضیه اول: سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم بر جریان‌های نقد عملیاتی آینده، تأثیر می‌گذارد.

فرضیه دوم: سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم بر جریان‌های نقد آینده حاصل از فروش دارایی‌ها، تأثیر می‌گذارد.

فرضیه سوم: سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم بر بازده غیرعادی حاصل از سبدهای سرمایه‌گذاری طبقه‌بندی شده، تأثیر می‌گذارد.

### روش پژوهش

#### نوع روش پژوهش

از آنجا که پژوهش حاضر تنها با هدف شناخت علمی پدیده‌ها و روابط موجود بین متغیرها به توضیح، تعریف و تشریح هر یک از متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی و بیان مبانی نظری مربوط به هر یک از آنها می‌پردازد؛ از لحاظ هدف از نوع بنیادی - تجربی است؛ و با توجه به اینکه در این پژوهش به بررسی تأثیر سود یا زیان شناسایی نشده ناشی از تورم بر جریان‌های نقد آتی و بازده غیرعادی شرکت‌ها پرداخته می‌شود، از لحاظ ماهیت همبستگی - توصیفی است. در این پژوهش از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شده است. نوع رگرسیون مورد استفاده، رگرسیون داده‌های ترکیبی است. برای معنی‌دار بودن مدل رگرسیونی و ضرایب از آزمون  $F$  فیشر و آزمون  $t$  استفاده شد. با توجه به ترکیبی بودن داده‌ها از آزمون  $F$  لیمر برای انتخاب از بین روش داده‌های تابلویی و تلفیقی و در صورت لزوم، از آزمون هاسمن برای انتخاب از بین روش آثار ثابت و تصادفی، همچنین، برای تحلیل فرضیه‌های پژوهش از ضریب

۱. از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۹ در بورس تهران حضور داشته باشند.
  ۲. سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
  ۳. در دوره مورد نظر تغییر سال مالی نداده باشد.
  ۴. نماد معاملاتی شرکت به تابلوی غیررسمی بورس منتقل نشده باشد.
  ۵. جزو شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بیمه، هلدینگ، بانک و لیزینگ نباشد.
  ۶. اطلاعات مالی شرکت طی دوره مورد مطالعه در دسترس باشد.
- با توجه به شرایط و محدودیت‌های فوق، و پس از اعمال این ویژگی‌ها، در مجموع ۱۰۰ شرکت انتخاب شدند.

### تبیین و اندازه‌گیری متغیرها متغیرهای وابسته

در این پژوهش، سه متغیر وابسته به شرح زیر استفاده شد:

الف) جریان‌های نقد عملیاتی آینده ( $CFO_{t+i}$ ): سود حسابداری متشکل از دو جزء نقدی سود و تعهدی سود است. منظور از جزء نقدی سود، جریان‌های نقدی عملیاتی است. جریان وجوه نقدی آینده حاصل از فعالیت‌های عملیاتی، از اطلاعات مندرج در صورت جریان وجوه نقد در سال آینده استخراج شده است.

ب) جریان‌های نقد آینده حاصل از فروش دارایی‌های ثابت مشهود ( $CF\_PPESale_{t+i}$ ): منظور از این متغیر، وجوه نقد آینده حاصل از فروش دارایی‌های

ثابت مشهود است.

ج) بازده ماهانه سبد سرمایه‌گذاری  $P$  منهای نرخ بازده بدون ریسک ماهانه ( $R_{p,m} - R_{f,m}$ ): منظور از  $R_{p,m}$  بازده ماهانه سبد سرمایه‌گذاری  $P$  و منظور از  $R_{f,m}$  نرخ بازده بدون ریسک ماهانه است؛ که از تفاوت آنها بازده اضافی شرکت نسبت به بازده بدون ریسک به دست آمد. شایان ذکر است، بازده ماهانه هر سبد سرمایه‌گذاری  $p$  (سبدهای سرمایه‌گذاری طبقه‌بندی شده براساس سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم)، به صورت میانگین موزون بازده‌های سهام شرکت‌های موجود در سبد سرمایه‌گذاری، به شرح زیر محاسبه شده است:

$$R_{p,m} = k_1 \cdot R_{1,m} + k_2 \cdot R_{2,m} + \dots + k_n \cdot R_{n,m}$$

نسبت ارزش بازار سهام شرکت  $n$  به ارزش بازار سهام کل شرکت‌های موجود در سبد سرمایه‌گذاری؛

$$R_{n,m} = \text{بازده ماهانه سهام}^{15} \text{ شرکت } n \text{ موجود در سبد سرمایه‌گذاری.}$$

### متغیر مستقل

متغیر مستقل این پژوهش عبارت است از: سود یا زیان شناسایی نشده ناشی از تورم (RMN). برای محاسبه سود یا زیان شناسایی نشده ناشی از تورم، از الگوریتم تعدیل تورم به شرح زیر استفاده شده است [۱۷]:

**سود اسمی - سود واقعی = سود و زیان شناسایی نشده ناشی از تورم**

در فرمول فوق منظور از سود اسمی، سود قبل از ارقام غیرمترقبه است که از صورت سود و زیان شرکت‌های

$$\begin{aligned} &= \text{گردش موجودی کالا سال } t \\ &\quad \text{بهای تمام شده کالای فروش رفته سال } t \\ \hline &\div 2 \left( \text{موجودی کالا در ابتدای سال } t + \text{موجودی کالا در پایان سال } t \right) \\ &= \text{موجودی کالای تعدیل شده سال } t \\ &\quad \times \text{موجودی کالا سال } t \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\text{ش ق م در پایان سال } t \\ \hline &\text{ش ق م در } (5 \times \frac{12}{\text{گردش موجودی کالا سال } t}) \text{ ماه قبل از پایان سال } t \end{aligned}$$

الف-۳) سایر دارایی‌ها:

$$\begin{aligned} &= \text{سایر دارایی ها سال } t \\ &\quad \text{موجودی کالا سال } t - \text{جمع دارایی ها سال } t \\ &\quad \text{خالص دارایی ها ثابت مشهود سال } t - \end{aligned}$$

الف-۴) سهام عادی و صرف سهام: برای تعدیل، سهام عادی و صرف سهام به دو لایه تقسیم می‌شود:

لایه اول:

$$\begin{aligned} &= \text{سهام عادی و صرف سهام تعدیل شده سال } t \\ &\quad \times \left( \text{سهام عادی} + \text{صرف سهام} \right)_{t-1} \\ \hline &\quad \text{ش ق م در پایان سال } t \\ \hline &\quad \text{ش ق م در } 12 \text{ ماه پیش از پایان سال } t \end{aligned}$$

لایه دوم:

$$\begin{aligned} &= \text{انتشارهای جدید سهام تعدیل شده سال } t \\ &\quad \left[ \text{صرف سهام} \right]_{t-1} - \left[ \text{سهام عادی} + \text{صرف سهام} \right]_t \\ &\quad + \left[ \text{سهام عادی} \right]_t \\ \hline &\quad \text{ش ق م در پایان سال } t \\ \hline &\quad \times \text{متوسط ش ق م در سال } t \end{aligned}$$

الف-۵) سایر ارقام حقوق صاحبان سهام به جز سود انباشته:

$$\begin{aligned} &= \text{سایر ارقام پولی حقوق صاحبان سهام به جز سود انباشته سال } t \\ &\quad \text{سود انباشته سال } t - \text{جمع بدهی ها سال } t - \text{جمع دارایی ها سال } t \\ &\quad \text{صرف سهام سال } t - \text{سهام عادی سال } t - \end{aligned}$$

پذیرفته شده در بورس استخراج می‌شود؛ و منظور از سود واقعی، سود تعدیل شده بابت تورم است که در سال مورد نظر به روش زیر محاسبه شده است:

$$\begin{aligned} &= \text{سود واقعی سال } t \\ &\quad \left( \text{سود انباشته تعدیل شده سال } t-1 - \text{سود انباشته تعدیل شده سال } t \right) \\ &\quad + \text{سود سهام عادی تعدیل شده سال } t \\ &\quad - \text{سایر ارقام مؤثر بر سود انباشته بدون تاثیر مستقیم بر سود خالص سال } t - \end{aligned}$$

در ادامه، نحوه تعدیل هر یک از اجزای معادله سود واقعی ارائه می‌شود:

الف) سود انباشته تعدیل شده سال  $t$ : سود انباشته تعدیل شده در سال  $t$  به صورت عدد باقیمانده با کمک ترازنامه سال  $t$  به دست آمد. از آنجا که ارقام پولی ترازنامه سال  $t$ ، خود در قالب پول سال  $t$  بیان می‌شوند، به تعدیل بابت پول معادل در پایان سال  $t$  نیازی ندارند، اما ارقام غیرپولی به صورت زیر تعدیل شده است:

$$\begin{aligned} &= \text{قلم غیر پولی تعدیل شده} \\ &\quad \text{تورم شاخص در سال پایان } t \\ \hline &\quad \times \text{قلم غیر پولی} \\ &\quad \text{شاخص تورم در زمان مبادله} \end{aligned}$$

نحوه تعدیل هر یک از ارقام سود انباشته تعدیل شده در سال  $t$  به شرح زیر به دست آمد:

الف-۱) دارایی‌های ثابت مشهود:

$$\begin{aligned} &\text{خالص دارایی ثابت مشهود سال } t \\ \hline &= \text{عمر باقی مانده دارایی ثابت سال } t \\ \hline &\quad \text{استهلاک سالانه سال } t \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \text{دارایی ثابت مشهود تعدیل شده سال } t \\ &\quad \times \text{خالص دارایی ثابت مشهود سال } t \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\text{ش ق م } t^6 \text{ در پایان سال } t \\ \hline &\quad \text{ش ق م در } (12 \times \text{عمر باقی مانده دارایی ثابت مشهود}) \text{ ماه قبل از پایان سال } t \end{aligned}$$

الف-۲) موجودی کالا:

$$\frac{\text{ش ق م در پایان سال } t}{\text{متوسط ش ق م در سال } t} \times \text{سود سهام عادی سال } t$$

(د) سایر اقلام مؤثر بر سود انباشته بدون تأثیر مستقیم بر سود خالص: بر اساس الگوریتم مورد استفاده، این رویدادها در پایان سال مالی  $t$  به وقوع می‌پیوندند، بنابراین، با آنها رفتاری مشابه با اقلام پولی می‌شود:

$$\begin{aligned} & \text{سایر اقلام مؤثر بر سود انباشته بدون تأثیر مستقیم بر سود خالص سال } t \\ & = \text{سود انباشته سال } t - \text{سود انباشته سال } t-1 \\ & \text{سود سهام عادی سال } t + \text{سود خالص سال } t - \end{aligned}$$

### متغیرهای کنترلی

(الف) جریان‌های نقد عملیاتی ( $CFO_t$ ): منظور از جریان‌های نقدی عملیاتی، جزء نقدی سود است.  
(ب) تغییرات حساب‌های دریافتنی ( $\Delta AR_t$ ): از تفاوت مانده پایان دوره و اول دوره حساب‌های دریافتنی (استخراج شده از اطلاعات مندرج در ترازنامه مقایسه‌ای) به‌دست آمده است.

(پ) تغییرات موجودی کالا ( $\Delta INV_t$ ): از تفاوت پایان دوره و اول دوره حساب موجودی کالا (استخراج شده از ترازنامه مقایسه‌ای) به‌دست آمده است.

(ت) تغییرات حساب‌های پرداختنی ( $\Delta AP_t$ ): از تفاوت مانده پایان دوره و اول دوره حساب‌های پرداختنی (استخراج شده از ترازنامه مقایسه‌ای) به‌دست آمده است.  
(ث) استهلاک ( $DEPN_t$ ): منظور هزینه استهلاک سال جاری استخراج شده از اطلاعات مندرج در صورت سود و زیان است.

(ج) خالص سایر اقلام تعهدی ( $OTHER_t$ ):  

$$OTHER_t = \text{Nominal Earnings}_t + DEPN_t - (CFO_t + \Delta AR_t + \Delta INV_t + \Delta AP_t)$$
 (چ) جریان‌های نقد حاصل از فروش دارایی‌های ثابت مشهود ( $CF\_PPESale_{t+i-1}$ ): منظور از این متغیر، وجوه

پس از محاسبه اقلام فوق، سود انباشته تعدیل شده سال  $t$  به شرح زیر به‌دست آمد<sup>۱۷</sup>:

$$\begin{aligned} & = \text{سود انباشته تعدیل شده سال } t \\ & \text{موجودی کالای تعدیل شده سال } t \\ & + \text{سایر دارایی ها سال } t + \text{خالص دارایی های ثابت مشهود تعدیل شده سال } t \\ & - \text{سایر اقلام حقوق صاحبان سهام به جز سود انباشته سال } t \\ & - \text{انتشارهای جدید سهام تعدیل شده سال } t \\ & - \text{سهام عادی و صرف سهام تعدیل شده سال } t \\ & - \text{جمع بدهی ها سال } t \end{aligned}$$

(ب) سود انباشته تعدیل شده سال  $t-1$ : سود انباشته تعدیل‌شده در سال  $t-1$  نیز به‌روشی مشابه با سود انباشته تعدیل‌شده سال  $t$  محاسبه می‌شود؛ با این تفاوت که در محاسبه سود انباشته تعدیل شده سال  $t-1$  علاوه بر اقلام غیر پولی، اقلام پولی موجود در ترازنامه سال  $t-1$  نیز به پول معادل در سال  $t$  به شرح زیر تعدیل شده است:

$$\begin{aligned} & \text{قلم پولی} = \text{قلم پولی تعدیل شده} \\ & \text{تورم شاخص در سال پایان } t \\ & \times \frac{\text{شاخص تورم در پایان سال } t-1}{\text{تورم شاخص در سال پایان } t} \end{aligned}$$

همچنین، سهام عادی و صرف سهام تعدیل شده در سال  $t-1$  همانند سال  $t$  در نظر گرفته می‌شود.

$$\begin{aligned} & = \text{سود انباشته تعدیل شده سال } t-1 \\ & \text{موجودی کالای تعدیل شده سال } t-1 \\ & + \text{خالص دارایی های ثابت مشهود تعدیل شده سال } t-1 \\ & + \text{سایر دارایی ها تعدیل شده سال } t-1 \\ & - \text{سایر اقلام حقوق صاحبان سهام به جز سود انباشته تعدیل شده سال } t-1 \\ & - \text{سهام عادی و صرف سهام تعدیل شده سال } t-1 \\ & - \text{جمع بدهی ها ی تعدیل شده سال } t-1 \end{aligned}$$

(ج) سود سهام عادی: سود سهام عادی (با فرض اینکه به صورت یکنواخت طی سال توزیع شده است) به شرح زیر محاسبه شده است:

$$= \text{سود سهام تعدیل شده سال } t$$

نقد حاصل از فروش دارایی‌های ثابت مشهود است.

(ح) عامل ریسک در بازده اضافی ماهانه بازار (MKT)<sup>۲۰</sup>: بازده سبد سرمایه‌گذاری منهای نرخ ماهانه بازده بدون ریسک است که به آن عامل بازار در بازده سهام می‌گویند.

(خ) عامل ریسک در بازده مرتبط با اندازه بازار (SMB)<sup>۲۱</sup>: میانگین بازده شرکت‌های کوچک، منهای شرکت‌های بزرگ است که به آن عامل اندازه می‌گویند.

(د) عامل ریسک در بازده مرتبط با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (HML)<sup>۲۲</sup>: میانگین بازده شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا، منهای میانگین بازده شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین است؛ که به آن عامل ارزش می‌گویند.

برای محاسبه متغیرهای کنترلی MKT، SMB، HML از روش فاما و فرنچ (۱۹۹۳) [۱۴] به شرح زیر استفاده شده است. بر این اساس، در پایان اسفند ماه هر سال، سهام بر اساس اندازه (قیمت ضربدر تعداد سهام) رتبه‌بندی و بر مبنای میانه اندازه، به دو دسته کوچک و بزرگ تقسیم شد. همچنین، بر مبنای، به ترتیب ۳۰٪، ۴۰٪ متوسط و ۳۰٪ بالا نسبت ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار آن، به سه دسته طبقه‌بندی شدند. بنابراین، از تقاطع این دو نوع دسته‌بندی، شش سبد سرمایه‌گذاری به شرح زیر ساخته شد:

S/L: شرکت‌هایی که از نظر اندازه کوچک هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام آنها پایین است.

S/M: شرکت‌هایی که از نظر اندازه کوچک هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام آنها متوسط است.

S/H: شرکت‌هایی که از نظر اندازه کوچک هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام آنها بالاست.

B/L: شرکت‌هایی که از نظر اندازه بزرگ هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام آنها پایین است.

B/M: شرکت‌هایی که از نظر اندازه بزرگ هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام آنها متوسط است.

B/H: شرکت‌هایی که از نظر اندازه بزرگ هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام آنها بالاست.

محاسبه SMB: سبد سرمایه‌گذاری SMB، در هر ماه برابر با تفاوت میانگین ساده بازده‌های سه سبد سرمایه‌گذاری سهام کوچک (S/H, S/M, S/L) و میانگین ساده بازده‌های سه سبد سرمایه‌گذاری سهام بزرگ (B/H, B/M, B/L) است:

$$SMB = \frac{R(S/L) + R(S/M) + R(S/H)}{3} - \frac{R(B/L) + R(B/M) + R(B/H)}{3}$$

R: بازده ماهانه موزون بر اساس ارزش بازار.

محاسبه HML: سبد سرمایه‌گذاری HML، در هر ماه برابر با تفاوت میانگین ساده بازده‌های دو سبد سرمایه‌گذاری با نسبت BE/ME بالا (B/H, S/H) و میانگین بازده‌های دو سبد سرمایه‌گذاری با نسبت BE/ME پایین (B/L, S/L) است:

$$HML = \frac{R(S/H) + R(B/H)}{2} - \frac{R(S/L) + R(B/L)}{2}$$

محاسبه MKT: MKT، بازده اضافی بازار (RM-RF) است. RF، نرخ ماهانه بازده بدون ریسک است؛ RM

گرفته شد:

$$CFO_{t+i} = \alpha + \beta_{RMN} \cdot RMN_t + \gamma_1 \cdot CFO_t + \gamma_2 \cdot \Delta AR_t + \gamma_3 \cdot \Delta INV_t + \gamma_4 \cdot \Delta AP_t + \gamma_5 \cdot DEPN_t + \gamma_6 \cdot OTHER_t + \varepsilon_{t+i} \quad (1)$$

ب) برای آزمون فرضیه دوم، از مدل (۲) برای افق

زمانی پنج سال استفاده شد:

$$CF\_PPESale_{t+i} = \alpha + \beta_{RMN} \cdot RMN_t + \beta_1 \cdot CF\_PPESale_{t+i-1} + \varepsilon_{t+i} \quad (2)$$

ج) برای آزمون فرضیه سوم، برای هر دوره، ۱۰ سبد سرمایه‌گذاری به گونه‌ای ساخته شد که تمامی مشاهدات شرکت‌ها با سود یا زیان شناسایی نشده ناشی از تورم پایین (بالا) در سبد سرمایه‌گذاری شماره ۱ تا ۱۰ دسته‌بندی شدند. پس از آن، بازده آتی ماهانه هر سبد سرمایه‌گذاری محاسبه شد. سپس به کمک مدل فاما و فرنچ (۱۹۹۳) [۱۴] بازده غیرعادی در سطح سبد سرمایه‌گذاری به دست آمد. در اینجا مدل رگرسیونی یک بار برای سبد سرمایه‌گذاری بالا و یک بار برای سبد سرمایه‌گذاری پایین تشکیل شد، در نتیجه، از این دو مدل دو  $a_p$  (بازده غیر عادی سبد سرمایه‌گذاری) به دست آمد. به منظور آزمون این فرضیه از مدل (۳) استفاده شده است:

$$R_{p,m} - R_{f,m} = \alpha_p + \beta_{p,MKT} \cdot MKT_m + \beta_{p,SMB} \cdot SMB_m + \beta_{p,HML} \cdot HML_m + \varepsilon_{p,m} \quad (3)$$

### یافته‌های پژوهش

#### تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها

خلاصه آمار توصیفی متغیرهای پژوهش به شرح

جدول (۱) ارائه شده است:

بازده سبد سرمایه‌گذاری است که از سهام موجود در شش سبد سرمایه‌گذاری مرتب شده بر اساس اندازه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام تشکیل شده است.

### آزمون فرضیه‌ها

در این پژوهش، برای آزمون فرضیه اول از متغیر جریان‌های نقد عملیاتی آینده و برای آزمون فرضیه دوم از متغیر جریان‌های نقد آینده حاصل از فروش دارایی‌ها و همچنین، برای آزمون فرضیه سوم از متغیر بازده ماهانه سبد سرمایه‌گذاری P منهای نرخ بازده بدون ریسک، به عنوان متغیرهای وابسته، استفاده شده است. به طور کلی، در این پژوهش، ابتدا سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم، طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۸۰ محاسبه شد، سپس امکان وجود رابطه معنی‌دار بین سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم هر سال، با جریان‌های نقد عملیاتی و نیز جریان‌های نقد حاصل از فروش دارایی‌های ثابت در هر یک از پنج سال بعدی بررسی گردید. در نهایت، بر اساس میزان سود یا زیان شناسایی نشده ناشی از تورم محاسبه شده برای هر یک از سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۸۰، شرکت‌ها به ده سبد سرمایه‌گذاری از شماره ۱ تا ۱۰ طبقه‌بندی و امکان وجود تفاوت معنی‌دار بین بازده‌های غیرعادی سبد سرمایه‌گذاری بالا (سبد سرمایه‌گذاری شماره ۱۰) و سبد سرمایه‌گذاری پایین (سبد سرمایه‌گذاری شماره ۱) طی ۱۲ ماه بعدی بررسی شد. در این پژوهش، برای بررسی و اندازه‌گیری رابطه متغیرها، ۳ مدل استفاده شد که به تفکیک بیان می‌شود [۱۷]:

الف) برای آزمون فرضیه اول، مدل بارت و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) برای افق زمانی پنج سال در نظر

جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای مدل‌ها

$\Delta AR_t$	$\Delta AP_t$	$CFO_t$	$CFO_{t+1}$	متغیر پارامتر
۷۲۲۰۲	-۳۷۷۸۷	۲۴۶۴۹۶	۵۸۶۴۹	میانگین
۱۱۱۷۹	-۶۸۸۹	۳۲۰۴۶	۷۶۹۱	میانه
۳۰۷۶۷۸۱	۳۱۶۵۸۵۸	۱۰۵۱۳۶۳۰	۳۰۳۲۸۳۲	بیشینه
-۲۵۱۷۷۴۶	-۲۳۵۲۵۱۶	-۲۴۱۳۳۳۲	۰/۰۰	کمینه
۳۴۷۴۲۴	۲۸۰۷۸۶	۹۹۶۰۲۹	۲۴۵۰۳۵	انحراف معیار
۴۱۸۵۵	-۰/۱۱	۶/۴۴	۹/۳۶	چولگی
۴۰/۷۱	۵۷/۹۰	۵۴/۶۶	۱۰۳/۸۲	کشیدگی
$RMN_t$	$OTHER_t$	$\Delta INV_t$	$DEPN_t$	متغیر پارامتر
-۲۰۷۵	-۲۳۰۲۴	۲۹۲۱۶	۲۴۳۲۵	میانگین
۵۳۶۱	-۳۱	۶۷۶۴	۷۴۷۶/۲۵	میانه
۹۰۲۲۱۰۶	۲۵۷۴۹۲۸	۲۰۵۶۹۳۱	۹۵۶۹۸۲	بیشینه
-۲۰۰۲۷۱۹۳	-۳۷۳۸۸۶۷	-۲۲۳۵۱۲۳	۱۹۷	کمینه
۱۲۷۶۹۵۰	۴۰۹۷۰۶	۲۶۲۸۸۸	۴۴۶۷۴	انحراف معیار
-۷/۰۷	-۳/۰۴	۰/۶۰	۵/۵۰	چولگی
۱۴۱/۰۱	۳۴/۱۴	۳۸/۵۶	۱۲۵/۵۲	کشیدگی
$CF\_PPESale_{t+i-1}$		$CF\_PPESale_{t+i}$		متغیر پارامتر
۲۷۹۱۲۴		۵۷۴۰۸		میانگین
۳۲۹۸۸		۷۶۹۱		میانه
۱۰۵۱۳۶۳۰		۳۰۳۲۸۳۲		بیشینه
-۲۴۱۳۳۳۲		۰/۰۰		کمینه
۱۱۰۶۱۰۷		۲۴۴۶۷۰		انحراف معیار
۶/۲۵		۹/۴۲		چولگی
۵۰/۱۷		۱۰۴/۸۱		کشیدگی

متغیر پارامتر	HML <sub>m</sub>	MKT <sub>m</sub>	R <sub>p,m</sub> - R <sub>f,m</sub>	SMB <sub>m</sub>
میانگین	-۰/۸۱	۳/۴۷	۱/۴۰	-۱/۰۷
میانه	-۰/۹۸	۴/۷۱	۰/۵۸	-۱/۲۶
بیشینه	۲/۰۰	۶/۷۶	۳۲/۰۰	۵/۰۰
کمینه	-۱/۹۹	-۰/۲۹	-۰/۴۳	-۴/۲۴
انحراف معیار	۱/۱۳	۲/۷۳	۲/۵۸	۱/۹۳
چولگی	۰/۸۱	-۰/۲۵	۴/۶۷	-۰/۰۲
کشیدگی	۲/۴۳	۱/۳۷	۴۲/۹۴	۳/۰۸

### تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌ها

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل رگرسیونی داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از روش‌های آمار استنباطی به شرح زیر استفاده شد:

### الف) مراحل تخمین مدل به وسیله داده‌های ترکیبی

پیش از آنکه به بیان نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخته شود، ابتدا به نحوه تخمین مدل‌ها اشاره می‌شود. به منظور تخمین مدل‌های پژوهش از تکنیک داده‌های ترکیبی به شرح جدول (۲) استفاده شده است:

جدول (۲) آزمون تخمین مدل با داده‌های ترکیبی

آزمون F لیمر			مدل
نتیجه	(p-value)	آماره F لیمر	
داده‌های تابلویی	۰/۰۰	۵/۹۵	(۱)
داده‌های تابلویی	۰/۰۰	۳/۱۲	(۲)
داده‌های تلفیقی	۰/۲۱	۱/۲۱	سبد سرمایه‌گذاری بالا (۳)
داده‌های تلفیقی	۰/۲۰	۲/۱۰	سبد سرمایه‌گذاری پایین (۳)
آزمون هاسمن			مدل
نتیجه	(p-value)	آماره کای دو	
اثرهای ثابت	۰/۰۰	۲۲۵/۵	(۱)
اثرهای ثابت	۰/۰۰	۲۹۵/۹	(۲)
.....	.....	.....	سبد سرمایه‌گذاری بالا (۳)
.....	.....	.....	سبد سرمایه‌گذاری پایین (۳)



### ب) مفروضات مدل رگرسیون

واریانس و عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها موضوعیت پیدا کردند. خلاصه نتایج به شرح جدول (۳) ارائه شده است:

قبل از برآزش مدل رگرسیون و آزمون فرضیه‌ها، فرض کلاسیک مدل آزمون شد. با توجه به این که داده‌های ما ترکیبی بودند، از بین فرض تنها همسانی

### جدول (۳) آزمون مفروضات مدل رگرسیون

آزمون دورین - واتسون (آزمون عدم خود همبستگی باقیمانده‌ها)			مدل
نتیجه	آماره		
عدم خود همبستگی	۲/۰۶		(۱)
عدم خود همبستگی	۲/۲۴		(۲)
عدم خود همبستگی	۱/۶۵		سبد سرمایه گذاری بالا (۳)
عدم خود همبستگی	۱/۷۴		سبد سرمایه گذاری پایین (۳)
آزمون وایت (آزمون عدم ناهمسانی واریانس باقیمانده‌ها یا همسانی واریانس مدل‌ها)			مدل
نتیجه	احتمال	آماره	
عدم ناهمسانی	۰/۳۲	۱/۱۶	(۱)
عدم ناهمسانی	۰/۴۵	۰/۹۸	(۲)
عدم ناهمسانی	۰/۳۱	۱/۲۵	سبد سرمایه گذاری بالا (۳)
عدم ناهمسانی	۰/۱۲	۳/۱۲	سبد سرمایه گذاری پایین (۳)

### ج) آزمون مانایی متغیرها

متغیرها کوچکتر از ۰/۰۵ بود، در نتیجه فرض صفر رد می شود و متغیرها ایستا (مانا) هستند:

در این پژوهش برای بررسی مانایی متغیرها برای داده‌های ترکیبی، از آزمون لوین، لین و چو استفاده شده است. با توجه به جداول (۴)، مقدار p-value برای همه

جدول (۴) نتایج آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

$\Delta AR_t$	$RMN_t$	$CFO_t$	$CFO_{t+1}$	متغیر مقدار
-۶۹/۲	-۲۰۱/۸	-۳۲/۳	-۴۴/۷	Levin, Lin & Chu
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	(p-value)
$OTHER_t$	$DEPN_t$	$\Delta AP_t$	$\Delta INV_t$	متغیر مقدار
-۵۵۵/۲	-۲۹۲/۶	-۷۹/۰	-۴۴/۷	Levin, Lin & Chu
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	(p-value)
				متغیر مقدار
-۵۱۴/۷		-۸۳/۲		Levin, Lin & Chu
۰/۰۰		۰/۰۰		(p-value)
				متغیر مقدار
-۸/۶۹	-۳/۴۶	-۳/۰۳	-۱۳۴/۴	Levin, Lin & Chu
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	(p-value)

خلاصه نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها برای

نتایج آزمون فرضیه‌ها

آزمون فرضیه اول در جدول (۵) منعکس شده است:

نتایج فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر بیان می‌شوند:

الف) نتایج آزمون فرضیه اول

جدول (۵) نتایج آزمون فرضیه اول

p-value	آماره t	انحراف استاندارد	ضریب	متغیر
۰/۰۴	-۲/۰۸	۸/۸۱	-۱۸/۳۱	C
۰/۰۰	-۱۵/۸۶	۰/۰۷	-۱/۱۷	
۰/۰۰	۴۶/۴۵	۰/۰۲	۱/۰۶	
۰/۰۰	۱۲/۵۶	۰/۰۵	۰/۵۹	
۰/۰۰	۷/۳۹	۰/۰۶	۰/۴۶	
۰/۲۹	۱/۰۵	۰/۰۰	۰/۰۰	
۰/۲۳	۱/۲۰	۰/۴۶	۰/۵۵	
۰/۰۰	۱۶/۶۸	۰/۰۴	۰/۶۶	$OTHER_t$
۳۲۹/۲	آماره F	۰/۸۲	R-squared	
۰/۰۰	Prob(F-statistic)	۰/۸۱	Adjusted R-squared	

شناسایی نشده ناشی از تورم (RMN) که منفی و برابر ۱/۱۷- است، نتیجه می‌شود سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم، بر جریان‌های نقد عملیاتی آینده اثر منفی (معکوس) می‌گذارد.

مقدار  $R^2$  تعدیل شده مدل برابر ۰/۸۱ است، که نشان می‌دهد ۸۱٪ تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل تشریح می‌شود؛ به عبارت دیگر، ۸۱٪ تغییرات متغیر وابسته مربوط به متغیرهای مستقل است.

### ب) نتایج آزمون فرضیه دوم

خلاصه نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها برای آزمون فرضیه دوم در جدول (۶) منعکس شده است:

جدول (۶) نتایج آزمون فرضیه دوم

متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	p-value
C	۶/۳۲	۲/۵۴	۲/۴۹	۰/۰۰
	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۱	۲/۱۰	۰/۰۴
	-۰/۰۵	۰/۰۸	-۰/۷۲	۰/۴۷
R-squared		۰/۶۴	آماره F	۷/۰۷
Adjusted R-squared		۰/۵۵	Prob(F-statistic)	۰/۰۰

که برابر ۰/۰۴ و کوچکتر از سطح خطای ۰/۰۵ است، فرض صفر رد می‌شود و در نتیجه، بین سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم و جریان‌های نقد آینده حاصل از فروش دارایی‌ها رابطه معنی‌داری وجود دارد. بنابراین، فرضیه دوم پذیرفته می‌شود. همچنین، با توجه به ضریب متغیر سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم که مثبت و برابر ۰/۰۰۰۲ است، نتیجه می‌شود سود

با توجه به مقدار p-value به دست آمده برای آماره F که برابر با صفر است ( $p\text{-value} \leq 0.05$ )، فرض  $H_0$  رد می‌شود و این نشان می‌دهد که تمامی ضرایب رگرسیون به طور همزمان صفر نیستند. بنابراین، به طور همزمان بین تمامی متغیرهای مستقل با متغیر وابسته رابطه معنی‌داری وجود دارد. مقدار p-value آماره t برای متغیر سود یا زیان شناسایی نشده ناشی از تورم (RMN) برابر صفر و کوچکتر از سطح خطای ۰/۰۵ است، لذا فرض صفر (فرض عدم رابطه بین سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم و جریان‌های نقد عملیاتی آینده) رد می‌شود و در نتیجه، بین سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم و جریان‌های نقد عملیاتی آینده، رابطه معنی‌داری وجود دارد. بنابراین، فرضیه اول پذیرفته می‌شود. همچنین، با توجه به ضریب متغیر سود یا زیان

با توجه به مقدار p-value به دست آمده برای آماره F که برابر با صفر است، فرض  $H_0$  رد می‌شود و این نشان می‌دهد که تمامی ضرایب رگرسیون به طور همزمان صفر نیستند. بنابراین، به طور همزمان بین تمامی متغیرهای مستقل با متغیر وابسته رابطه معنی‌داری وجود دارد. با توجه به جدول (۶) و مقدار p-value آماره t برای متغیر سود یا زیان شناسایی نشده ناشی از تورم (RMN)

برای آزمون فرضیه سوم، مدل رگرسیونی سوم یک بار برای سبد سرمایه گذاری بالا و یک بار برای سبد سرمایه گذاری پایین برآزش داده شد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها برای آزمون فرضیه سوم در جدول (۷) منعکس شده است.

یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم، بر جریان‌های نقد آینده حاصل از فروش دارایی‌ها، اثر مثبتی (مستقیم) می‌گذارد. مقدار  $R^2$  تعدیل شده مدل برابر ۰/۵۵ است، که نشان می‌دهد ۵۵٪ تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل تشریح می‌شود.

### ج) نتایج آزمون فرضیه سوم

جدول (۷) نتایج آزمون فرضیه سوم

نتایج بر اساس سبد سرمایه گذاری طبقه‌بندی شده بالا				
متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	p-value
$\alpha_p$	-۱/۱۴	۰/۱۵	-۷/۶۱	۰/۰۰
	۰/۸۷	۰/۰۵	۱۷/۷۲	۰/۰۰
	۰/۹۲	۰/۰۸	۱۲/۰۰	۰/۰۰
	-۰/۷۱	۰/۰۷	-۱۰/۴۰	۰/۰۰
R-squared		۰/۴۴	آماره F	۱۲۸/۱
Adjusted R-squared		۰/۴۳	Prob(F-statistic)	۰/۰۰
نتایج بر اساس سبد سرمایه گذاری طبقه‌بندی شده پایین				
متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	p-value
$\alpha_p$	۰/۸۷	۰/۰۳	۲۸/۲۲	۰/۰۰
	۰/۶۴	۰/۰۲	۳۱/۸۲	۰/۰۰
	۰/۴۹	۰/۰۳	۱۶/۹۱	۰/۰۰
	-۰/۴۵	۰/۰۲	-۱۸/۲۷	۰/۰۰
R-squared		۰/۵۵	آماره F	۳۳۶/۲
Adjusted R-squared		۰/۵۴	Prob(F-statistic)	۰/۰۰

همچنین، با توجه به تفاوت ضریب بازده غیرعادی سبدهای سرمایه گذاری طبقه‌بندی شده بالا ( $\alpha_p$ ) و ضریب بازده غیرعادی سبد سرمایه گذاری های طبقه‌بندی شده پایین، که منفی و برابر ۰/۲۷- است، نتیجه می‌شود سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم، اثر منفی و

با توجه به مقدار p-value به دست آمده برای آماره F که برابر با صفر است، فرض  $H_0$  رد می‌شود و این نشان می‌دهد که تمامی ضرایب رگرسیون به طور همزمان صفر نیستند. بنابراین، به طور همزمان بین تمامی متغیرهای مستقل با متغیر وابسته رابطه معنی‌داری وجود دارد.

معکوس بر بازده غیرعادی حاصل از سبدهای سرمایه‌گذاری طبقه‌بندی شده دارد؛ لذا با افزایش سود یا زیان شناسایی نشده ناشی از تورم، بازده غیر عادی حاصل از سبدهای سرمایه‌گذاری طبقه‌بندی شده کاهش می‌یابد. بنابراین، فرضیه سوم پذیرفته می‌شود.

مقدار  $R^2$  تعدیل شده مدل برای سبدهای سرمایه‌گذاری طبقه‌بندی شده بر اساس سود یا زیان شناسایی نشده بالا برابر ۰/۴۳ است، که نشان می‌دهد ۴۳ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل تشریح می‌شود. همچنین، مقدار  $R^2$  تعدیل شده مدل برای سبدهای سرمایه‌گذاری طبقه‌بندی شده بر اساس سود یا زیان شناسایی نشده پایین برابر ۰/۵۴ است، که نشان می‌دهد ۵۴ درصد تغییرات متغیر وابسته مربوط به متغیرهای مستقل است.

## نتیجه‌گیری

### خلاصه مسأله و هدف پژوهش

اطلاعات صورت‌های مالی برای این که مفید باشند، باید بتوانند به پیش‌بینی بازده آتی سرمایه‌گذاری کمک کنند. در فرایند تصمیم‌گیری، سرمایه‌گذاران از اطلاعات صورت‌های مالی جاری استفاده می‌کنند تا بتوانند به پیش‌بینی توان سودآوری آتی پردازند؛ یعنی برای پیش‌بینی بازده آتی سرمایه‌گذاری، که منظور نهایی سرمایه‌گذار است، از پیش‌بینی توان سودآوری آتی استفاده می‌شود. بسیاری از تحلیل‌های مالی، در برآورد سودآوری آتی، به طور مکرر بر اهمیت تحلیل اجزای نقدی و تعهدی سود جاری تأکید کرده‌اند. در اینجا، می‌توان به اهمیت اطلاعات موجود در سود جاری و اجزای آن در برآورد توان سودآوری آتی واحد تجاری اشاره و بیان کرد که، جریان‌های نقد عملیاتی به عنوان

معیاری برای سنجش عملکرد، نسبت به رقم سود خالص، کمتر در معرض تحریف قرار دارد؛ زیرا سیستم تعهدی که عدد سود را به دست می‌دهد، متکی بر ارقام تعهدی، پیش پرداخت‌ها، تخصیص‌ها و ارزیابی‌هایی است که نسبت به آنچه در تعیین جریان‌های نقد عملیاتی دخیل است، از ذهنیت بیشتری برخوردار است. شواهد نشان می‌دهند که بخش تعهدی سود در مقایسه با بخش نقدی آن دوام کمتری دارد؛ زیرا بخش نقدی سود پیش‌بینی‌کننده مقطعی مثبتی از بازده است؛ هر چند شواهد متفاوتی مبنی بر قوت بخش تعهدی در پیش‌بینی جمع بازده سهام در سری‌های زمانی و ضعف بخش نقدی دیده می‌شود.

در سال‌های اخیر، تحلیلگران با روندی افزایشی، به انتشار پیش‌بینی جریان‌های نقد عملیاتی پرداخته‌اند. در سال ۱۹۹۳ تنها برای ۴٪ از شرکت‌هایی که پیش‌بینی سود انجام می‌دادند، جریان‌های نقد نیز پیش‌بینی می‌شد؛ حال آنکه در سال ۲۰۰۵ این رقم به ۵۴٪ افزایش یافته است. زمانی که فعالان بازار تقاضای بیشتری برای اطلاعات مرتبط با جریان‌های نقد به منظور ارزیابی اوراق بهادار دارند، تحلیلگران نیز انگیزه بیشتری برای پیش‌بینی جریان‌های نقد پیدا می‌کنند. از آنجا که جریان‌های نقد عملیاتی، عینی‌تر و در نتیجه نسبت به دستکاری مدیریت کمتر آسیب‌پذیر است، مکمل مناسبتری برای اطلاعات سود به حساب می‌آید. به علاوه، پیش‌بینی جریان‌های نقد توسط تحلیلگران، موجب می‌شود که مدیران برای گزارش اطلاعات جریان‌های نقد که محتوای اطلاعاتی بیشتری درباره احتمال موفقیت آتی شرکت دارد، نوعی خود کنترلی داشته باشند. بنابراین، هدف پژوهش حاضر، پاسخ به این پرسش بود که آیا ارتباطی بین سود یا زیان شناسایی نشده ناشی از تورم، جریان‌های نقد آتی و بازده

غیرعادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد؟

### نتیجه‌گیری

در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌های کانچیتچکی (۲۰۱۱) [۱۷] استفاده شده است. بر اساس تخمین‌های حاصله، فرضیه‌های پژوهش بررسی شد که ضمن یادآوری نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها، پیشنهادهایی ارائه می‌شود:

در مجموع، یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان داد که سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم از توان پیش‌بینی جریان‌های نقد عملیاتی آتی و جریان‌های نقد آتی حاصل از فروش دارایی‌ها برخوردار است. همچنین، بین سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم و بازده غیرعادی حاصل از سبدهای سرمایه‌گذاری طبقه‌بندی شده، رابطه معنی‌داری وجود دارد. بر اساس شواهد، هر چقدر میزان سود یا زیان‌های شناسایی نشده ناشی از تورم شرکتی بیشتر باشد، انتظار می‌رود که آن شرکت در آینده جریان‌های نقد عملیاتی کمتری داشته باشد. به علاوه، این شرکت‌ها در آینده بیشتر به فروش دارایی‌های ثابت خود مبادرت می‌ورزند و بازدهی سهام آنها نیز کمتر خواهد بود. این نتایج با یافته‌های پژوهش کانچیتچکی (۲۰۱۱) [۱۷] سازگار است.

### پیشنهادها:

#### الف) پیشنهادهایی مبتنی بر یافته‌های پژوهش

۱- از آنجا که سود یا زیان‌های شناسایی نشده از تورم از توان پیش‌بینی جریان‌های نقد عملیاتی آتی و جریان‌های نقد آتی حاصل از فروش دارایی‌ها برخوردار است، افشای آن بر تصمیمات اقتصادی استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی مؤثر خواهد بود. بنابراین، به مرجع تدوین استانداردهای حسابداری پیشنهاد می‌گردد، الزامی

کردن افشای اطلاعات تعدیل شده بابت تورم را بررسی کند.

۲- به سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و تحلیلگران مالی بالفعل و بالقوه پیشنهاد می‌شود به هنگام ارزش‌گذاری شرکت‌ها و اخذ تصمیم‌های سرمایه‌گذاری و اعتباری، و ارزیابی عملکرد مدیران، تأثیر تورم بر سود گزارش شده مبتنی بر بهای تمام شده تاریخی را در نظر بگیرند.

۳- به مدیران شرکت‌هایی که موجودی‌ها و دارایی‌های ثابت زیادی درند، پیشنهاد می‌شود از قیمت‌های جاری این اقلام استفاده کنند؛ زیرا در زمان ترقی قیمت‌ها، قیمت تمام شده کالای فروش رفته و استهلاک بر اساس قیمت‌های جاری بالاتر از قیمت‌های مبتنی بر بهای تاریخی است، بنابراین، سود مشمول مالیات کمتر بوده و مالیات کمتری پرداخت می‌شود. لذا سودمندی اطلاعات تهیه شده، مسأله هزینه و مخارج بالای تهیه چنین اطلاعاتی را خنثی می‌کند.

۴- به مدیران شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود به هنگام استفاده از اطلاعات حسابداری مبتنی بر بهای تمام شده تاریخی جهت اخذ تصمیمات مدیریتی، تأثیر تورم بر این اطلاعات را در نظر بگیرند؛ زیرا ضمن این که منجر به ترویج پدیده حسابداری تورمی و روشن شدن موارد فایده آن، برای استفاده‌کنندگان و سایر تصمیم‌گیرندگان اقتصادی می‌گردد، باعث می‌شود که اطلاعات واقعی‌تر و منطبق بر شاخص‌های اقتصادی روز در دسترس عموم قرار گیرد. همچنین، این اطلاعات، مدیران شرکت‌هایی را که مایلند بدانند قیمت سهام و سود هر سهم شرکت‌هایشان به چه میزان از تورم متأثر می‌شوند، هدایت می‌کند.

۵- به کلیه مجمع‌های تصمیمات مالی و پولی کشور

(HC/CD)<sup>۲۴</sup> و بهای جاری/ریال ثابت (CC/CD)<sup>۲۵</sup> برای تصمیم‌گیری در مورد ارزش شرکت اطلاعات مربوط تری به دست می‌دهد.

#### منابع:

- [۱] پاشایی فام، رامین و رضا امیدپور. (۱۳۸۸). «بررسی تاثیر نرخ تورم بر بازده واقعی سهام در اقتصاد ایران»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۱۷ (۵۰)، صص ۹۳-۱۱۳.
- [۲] سعیدی، پرویز و علی کوهساریان. (۱۳۸۸). «بررسی ارتباط شاخص‌های تورم (CPI و PPI) و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران»، پژوهش‌های اقتصادی، ۴ (۴۴)، صص ۱۰۹-۱۲۸.
- [۳] عزیززی، فیروزه، حسن خداویسی و فاطمه جوهری. (۱۳۹۱). «بررسی رابطه تورم و بازده سهام بورس اوراق بهادار تهران، ارزیابی فرضیه جانشینی فاما»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۱۲ (۲)، صص ۱۱۷-۱۳۵.
- [۴] کمیته تدوین استانداردهای حسابداری. (۱۳۸۶). اصول و ضوابط حسابداری و حسابرسی: استانداردهای حسابداری، تهران: مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی.
- [۵] مشایخ، شهناز و حدیثه حاجی مرادخانی. (۱۳۸۸). «بررسی رابطه نرخ تورم، نرخ سود تضمین شده و بازده طلا با بازار سهام ایران»، فصلنامه تحقیقات حسابداری ۱ (۴)، صص ۱۳۰-۱۴۷.
- [۶] مشیری، سعید، کامران پاکیزه، منوچهر دبیریان و ابوالفضل جعفری. (۱۳۸۹). «رابطه میان بازدهی سهام و تورم، شواهدی تازه بر پایه تجزیه و تحلیل موجک در

و همچنین، متولیان بازار سرمایه، پیشنهاد می‌شود در تصمیم‌گیری‌های خود (با توجه به اطلاعات و گزارش‌های مالی)، موضوع و شرایط تورم را در جهت پیشبرد اهداف خرد و کلان، بیشتر مد نظر قرار دهند.

۶- به حساب‌برسان توصیه می‌شود برای انجام دقیق و بهتر عملیات حسابرسی، به شرایط تورمی کشور اهمیت زیادی دهند؛ اما علاوه بر آن مراقب باشند که این شرایط می‌تواند به دلیل اهداف مدیریتی شرکت، به پنهان و آشکار کردن افراطی برخی از عملیات سازمان منجر شود.

#### ب) پیشنهادهایی در خصوص پژوهش‌های آتی

- ۱- انجام پژوهش در خصوص تأثیر اطلاعات تعدیل شده بابت تورم بر نسبت‌های مالی آتی شرکت، از قبیل نسبت‌های مرتبط با سودآوری و توان پرداخت بدهی‌های بلندمدت؛
- ۲- انجام پژوهش در خصوص رابطه بین اطلاعات تعدیل شده بابت تورم و فعالیت‌های عملیاتی آتی شرکت مانند میزان تولید یا فروش؛
- ۳- انجام پژوهش در خصوص رابطه بین تمایل مدیران به ارائه صورت‌های مالی تعدیل شده بابت تورم و مشوق‌ها و بازدارنده‌های موجود در قوانین مالیاتی. چنین پژوهشی می‌تواند دربرگیرنده این موضوع باشد که آیا قوانین فعلی برای ترغیب مدیران به ارائه صورت‌های مالی تعدیل شده بابت تورم کافی هستند.

۴- انجام پژوهش در خصوص این که کدام یک از روش‌های تعدیل اطلاعات صورت‌های مالی بابت تورم مانند روش بهای تمام شده تاریخی/ریال‌های ثابت

- bonds. *Journal of Financial Economics* 33: 3-56.
- [15] Katur, Tomek and Spierdijk, Laura. (2010). Stock Returns and Inflation Risk: Implications for Portfolio Selection. *www.ssrn.com or www.dx.doi.org*.
- [16] Kim, Jae H. & Heajin H. Ryoo. (2010). Common Stocks as a Hedge against Inflation: Evidence from Century-Long Us Data. *www.ssrn.com*.
- [17] Konchitchki, Y. (2011). Inflation and Nominal Financial Reporting: Implications for Performance and Stock prices. *The Accounting Review* 86(3): 1045-1085.
- [18] Lee, B.S. (2010). Stock returns and inflation revisited: An evaluation of the inflation illusion hypothesis. *Journal of Banking & Finance* 34: 1257-1273.
- [19] Schmeling, M. and Schrimpf, A. (2010). Expected inflation, expected Stock returns, and money illusion: What can we learn from survey expectations. *European Economic Review* 18: 134-172.
- [20] Scott, W.R. (2007). *Financial accounting theory*, 3rd Edition, Prentice Hall.
- [21] SethuDurai, S.R. and Bhaduri, S.N. (2009). Stock prices, inflation and output: Evidence from wavelet analysis. *Economic Modeling* 26: 1089-1092.
- [22] Shiblee, Lena Saeed. (2009). The Impact of Inflation, GDP, Unemployment, and Money Supply On Stock Prices. *www.ssrn.com or www.dx.doi.org*.
- [23] Skaife, Hollis A. Veenman, David and Wangerin, Daniel. (2013). Internal control over financial reporting and managerial rent extraction: Evidence from the profitability of insider trading. *Journal of Accounting and Economics* 55: 91-110.
- بورس اوراق بهادار تهران»، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، ۱۴ (۴۲)، صص ۵۵-۷۴.
- [7] Adam, Anokye M. and Frimpong, Siaw, (2010). Can Stocks Hedge Against Inflation in the Long Run: Evidence from Ghana Stock Market. *www.ssrn.com or www.dx.doi.org*.
- [8] Alagidede, Paul & Panagiotidis, Theodore. (2010). Can common stocks provide a hedge against inflation? Evidence from African countries. *Review of Financial Economics, Elsevier* 19 (3): 91-100.
- [9] Bello, Ahmad. (2009). Share Prices Response to Accounting Fundamentals in Nigerian Stock Market. *www.ssrn.com*.
- [10] Bordo, Michael D. Dueker, Michael and Wheelock, David C. (2009). Inflation, Monetary Policy and Stock Market Conditions: Quantitative Evidence from a Hybrid Latent-Variable VAR. *www.ssrn.com or www.dx.doi.org*.
- [11] Chen, Shiu S. (2009). Predicting the Bear Stock Market: Macroeconomic Variables as leading Indicators. *Journal of Banking & Finance*. 33:211-223.
- [12] DeFond, M. L. and Hung, M. (2003). An empirical analysis of analysts' cash flow forecasts. *Journal of Accounting and Economics* 33: 73-100.
- [13] Díaz, Antonio and Francisco, Jareño. (2009). Explanatory factors of the inflation news impact on stock returns by sector: The Spanish case. *Research in International Business and Finance* 23(3): 349-368.
- [14] Fama, E. and French, K. (1993). Common risk factors in the returns of stocks and

9 - Quantitative Latent-Variable

10 - Dynamic Factor Modal

11 - AutoRegressive Integrated Moving Average

12 - Vector Error Correction Model

13 - Ordinary Least Squares

14 - www.cbi.ir

۱۵- نرخ بازده سهام شرکت طی دوره زمانی مشخص برابر است با

تفاوت قیمت بازار سهم در پایان و ابتدای دوره به علاوه سود سهام

1 - Bowen et al.

2 - Ali

3 - Dechow

4 - Modigliani & Cohn

5 - Fama

6 - Brant & Vang

7 - Vector AutoRegression

8 - Markov Switching Model



پرداخت شده توسط شرکت طی آن دوره تقسیم بر قیمت بازار سهم در ابتدای دوره.

۱۶- شاخص قیمت مصرف کننده.

۱۷- در این معادله جمع بدهی‌ها، سایر دارایی‌ها (بخش الف-۳) و سایر ارقام حقوق صاحبان سهام به جزء سود انباشته (بخش الف-۵)، ارقام پولی در نظر گرفته می‌شود.

۱۸- در این معادله سایر دارایی‌ها، سایر ارقام حقوق صاحبان سهام به جز سود انباشته و جمع بدهی‌ها ارقام پولی هستند و مابقی ارقام غیر پولی در نظر گرفته می‌شوند.

۱۹- سود اسمی (سود قبل از ارقام غیر مترقیه، که در صورت‌های مالی از صورت سود و زیان استخراج شده است).

20 - Market

21- Small Minus Big

22- High Book to Market Minus Low Book to Market

23 - Barth & et al.

24 - Historical Cost/Constant Dollar

25 - Current Cost/Constant Dollar

