

تعیین توان سود عملیاتی و تغییرات آن در تبیین و پیش بینی بازده سهام؛ مورد بازار بورس اوراق بهادار تهران

دکتر ناصر ایزدی نیا*

دکتر سید کمیل طیبی**

علی اکبر کاشف***

تاریخ پذیرش: ۹۱/۲/۱۰

تاریخ دریافت: ۹۰/۱/۱۵

چکیده

در این مطالعه، توانایی سود حسابداری در پیش بینی و توضیح بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شده است. سؤال پژوهش این است که آیا پس از کنترل شاخصهای نرخ تنزیل و خطر پذیری، رقم سود حسابداری در تبیین و پیش بینی بازده سهام و آشکار شدن واکنش بازار سرمایه به اطلاعات، نقش قابل ملاحظه-ای ایفا می کند. از این رو، ۴۱ شرکت در دوره زمانی ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۹ به عنوان نمونه انتخاب شده اند. داده های انتخابی برای تجزیه و تحلیل از نوع سریهای زمانی است. بازده و سود عملیاتی سبد نمونه از طریق محاسبه نسبت ارزش بازار شرکتهای عضو نمونه به ارزش بازار تمام شرکتهای عضو نمونه در هر سال تجمیع، و از تحلیل رگرسیون برای

* استادیار گروه حسابداری دانشگاه اصفهان.

**

*** کارشناس ارشد حسابداری.

نویسنده مسئول مقاله: علی اکبر کاشف (Email: aliakbar.kashef@gmail.com)

آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد سود عملیاتی سال جاری همراه با متغیر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، پیش‌بینی‌کننده مثبتی از بازده سال آینده است و تغییر در سود عملیاتی، توان مناسبی را در توضیح بازده حول زمان اعلام تغییرات در سود دارد.

واژه‌های کلیدی: سود عملیاتی، بازده سهام، خطرپذیری و نرخ تنزیل.

مقدمه

شناسایی چگونگی واکنش بازار سهام به اطلاعات حسابداری در تشخیص کارایی بازار سرمایه و همچنین ارزیابی سودمندی اطلاعات صورتهای مالی اساسی از اهمیت زیادی برخوردار است. در صورتی که پژوهشهای تجربی نشان دهد ارقام حسابداری توان پیش‌بینی دارد، می‌توان ارزش پیش‌بینی‌کنندگی اطلاعات حسابداری را به عنوان یکی از ویژگیهای کیفی اطلاعات حسابداری پذیرفت.

تأکید مبانی نظری بر این است که به کارگیری اقلام تعهدی در پیش‌بینی جریانهای نقدی آینده، نسبت به زمانی توان پیش‌بینی را افزایش می‌دهد که تنها از جریانهای نقدی جاری استفاده می‌شود پیش‌بینی را افزایش می‌دهد (ثقفی و فدایی، ۱۳۸۶). در واقع شناسایی سود بر مبنای تعهدی با هدف افزایش توان پیش‌بینی ارقام حسابداری تجویز شده است. بنابراین، بررسی اینکه آیا سود تعهدی حسابداری واقعاً در دستیابی به هدف گزارشگری مالی، که پیش‌بینی جریانهای نقدی آینده است، مؤثر است، می‌تواند در نتیجه‌گیری نسبت به مفید بودن یا نبودن اطلاعات مالی، مؤثر واقع شود. اگر سود حسابداری به عنوان جایگزینی برای جریانهای نقدی قابل استفاده باشد، احتمالاً پس از کنترل شاخصهای نشاندهنده خطرپذیری و معیارهای مؤثر در تعیین نرخ تنزیل، قادر به توضیح قیمت و بازده سهام در بازار اوراق بهادار تهران در دوره زمانی پژوهش خواهد بود. به همین دلیل این پژوهش درصدد یافتن پاسخ برای این دو سؤال اساسی است: آیا در بازار اوراق بهادار تهران، سود حسابداری در خصوص پیش‌بینی سود آینده، توانایی مورد نظر گزارشگری مالی دارد؛ در صورت مثبت بودن پاسخ، آیا سود حسابداری در

چارچوب الگوی تنزیل، پس از کنترل شاخصهای ریسک و نرخ تنزیل قادر به پیش‌بینی و تبیین بازده سهام است؟

بخش دوم این پژوهش به بیان مبانی و پیشینه نظری موضوع و بخش سوم به تبیین فرضیه‌ها می‌پردازد. این پژوهش در بخش چهارم با تشریح الگوی پژوهش و شیوه محاسبه متغیرها ادامه می‌یابد. در بخش پنجم یافته‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها ارائه می‌شود و در بخش پایانی، نتایج، محدودیتها و پیشنهادها برای پژوهش بیان می‌شود.

مبانی نظری

چارچوب نظری حسابداری بر پایه هدف پیش‌بینی میزان، زمانبندی و عدم اطمینان مربوط به جریانهای نقدی، بنیان نهاده شده است (هندریکسن و ون بردا،^۱ ۱۹۹۱). از طرفی هیأت تدوین استانداردهای حسابداری مالی^۲ با تعیین پیش‌بینی جریانهای نقدی به عنوان هدف گزارشگری مالی به‌طور تلویحی فرض کرده است که استفاده‌کنندگان از اطلاعات تهیه شده توسط گزارشگری مالی، الگوی تنزیل جریانهای نقدی موردانتظار را به کار می‌برند (ولک و تیرنی،^۳ ۱۹۹۷). در این خصوص مفاهیم الگوی قیمتگذاری دارایی سرمایه‌ای^۴ قابل توجه است. الگوی *CAPM* عواملی را شناسایی می‌کند که ارزش بازار اوراق بهادار بویژه جریانهای نقدی شرکتها و مخاطره مرتبط با آنها را متأثر می‌سازد؛ همچنین *CAPM* از ویژگیهای رابطه بین سود و قیمت‌های سهام تأثیر می‌پذیرد (واتس و زیمرمن،^۵ ۱۹۸۶).

ارقام حسابداری، اطلاعاتی را درباره جریانهای نقدی مورد انتظار و نرخ تنزیل مدنظر الگوی *CAPM* به بازار منتقل می‌کند. به طور تجربی سود حسابداری می‌تواند با جریانهای نقدی مرتبط باشد؛ در این صورت سود حسابداری شرکت برای دوره جاری، اطلاعاتی را درباره جریانهای نقدی جاری و موردانتظار در آینده ارائه می‌کند؛ هم‌چنین نرخ بازده مورد انتظار به ریسک دارایی (β) و ریسک دارایی نیز احتمالاً به اعداد حسابداری وابسته است. خطرپذیری دارایی می‌تواند بر حسب کواریانس جریانهای نقدی آینده آبا نرخ

بازده بازار بیان شود. اگر سود حسابداری به عنوان جایگزینی برای جریانهای نقدی باشد، اطلاعات تا آن اندازه که سود حسابداری با نوسانهای فعالیت تجاری تغییر می کند، می تواند در خصوص ریسک شرکت دارای محتوا و پیام باشد. استفاده از نسبتهای حسابداری به عنوان معیارهای ریسک امکانپذیر است؛ زیرا این نسبتها جایگزینهای تجربی برای ریسک است (واتس و زیمرمن، ۱۹۸۶). بنابراین در تحلیل رابطه سود و بازده سهام، کنترل متغیرهای بیان کننده ریسک و نرخ بازده مورد انتظار به منظور دستیابی به نتیجه صحیح ضروری به نظر می رسد. پژوهشهای انجام شده معیارهایی را برای کنترل ریسک و نرخ تنزیل ارائه می کند که به برخی از آنها اشاره می شود. لولن^۶ (۲۰۰۴) بیان می کند نسبتهایی همچون نسبت سود به قیمت، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و نسبت سود تقسیمی به قیمت حاوی اطلاعاتی در خصوص صرف ریسک است و زمانی که نرخ تنزیل کم باشد، کوچک است و بالعکس، این نسبتها نشاندهنده نوسانهای نرخ تنزیل در طول زمان است.

هریشلیفر و همکاران^۷ (۲۰۰۹) در پژوهش خود بیان می کنند علاوه بر نسبتهای بازار، تورم و میزان بهره انواع اوراق بهادار از متغیرهایی است که بیانگر نوسان در ریسک تجاری و نرخ تنزیل است و می توان از آنها به عنوان شاخصهایی از ریسک و نرخ تنزیل برای کنترل رابطه سود و بازده استفاده کرد. کوتاری و همکاران^۸ (۲۰۰۶) معتقدند قیمتها حتی به نرخ بهره اسمی واکنش نشان می دهد؛ زیرا سرمایه گذاران اشتباهاً سود را با استفاده از نرخ بهره اسمی تنزیل می کنند. تهرانی (۱۳۸۸) عقیده دارد ریسک کلی هر دارایی مالی، تابعی از چندین عامل از جمله ریسک نوسان قیمت بهره، ریسک تورم و ریسک بازار یا تغییر در بازده ناشی از نوسانهای بازار است.

بر پایه مطالعات پیشگفته، شاخصهای ریسک و نرخ تنزیل در این پژوهش به دو دسته تقسیم می شود: ۱) شاخصهای ریسک کلی و عام، که بر عملیات هر بنگاه اقتصادی داخل و خارج از بورس ممکن است مؤثر باشد، عبارت است از: میزان تورم و میزان سود سپرده بانکی ۲) شاخصهای ریسک خاص، که بر عملیات شرکتهای فعال در بازار بورس و تعیین

نرخ تنزیل تأثیرگذار است، شامل نسبت سود تقسیمی به قیمت و نسبت ارزش دفتری سرمایه به ارزش بازار سهام.

تفاوت این پژوهش با پژوهشهای گذشته از دو جنبه قابل بیان است:

۱. در این پژوهش به جای استفاده مستقیم از داده‌های شرکتها و برازش بازده سهام شرکتها منفرد بر اطلاعات سود^۹، اطلاعات یاد شده در قالب سبد بازار همانند پژوهش هریشلیفر و همکاران (۲۰۰۹) و مطالعه کوتاری و همکاران (۲۰۰۶) تجمیع می‌شود به گونه‌ای که در نهایت بازده سبد بازار بر اطلاعات سود حسابداری و نسبتهای سبد طی دوره پژوهش برازش شود^{۱۰}؛ بدین ترتیب استفاده از میزان سود بانکی و میزان تورم در الگوی پژوهش امکان‌پذیر می‌گردد.

۲. در پژوهشهای داخلی انجام شده متغیرهای کلان اقتصادی در تحلیل رابطه بازده با ارقام حسابداری کمتر مورد توجه واقع شده است. در این مطالعه، رابطه بازده با سود حسابداری و اجزای آن پس از کنترل شاخصهای منعکس کننده ریسک تحلیل می‌شود که بر تعیین نرخ بازده موردانتظار مؤثر است و در این راستا از متغیرهای کلان اقتصادی همچون میزان سود بانکی و نرخ تورم نیز استفاده می‌شود تا برای تحلیل رفتار بازده صرفاً بر اطلاعات صورتهای مالی اتکا نشده باشد.

فرضیه تمرکز بر سود^{۱۱}: این فرضیه واکنش بازار به رقم سود و اجزای آن را تبیین می‌کند که در پژوهش اسلون^{۱۲} (۱۹۹۶) گزارش شده است. اسلون اقلام تعهدی (جریانهای نقدی) را به عنوان پیش‌بینی کننده منفی (مثبت) از بازده سال آینده معرفی می‌کند.

بر اساس فرضیه تمرکز بر سود، سرمایه‌گذاران بر کلیت رقم سود تمرکز می‌کنند و به ویژگیهای متفاوت اجزای سود توجه کافی مبذول نمی‌کنند. از آنجا که جزء نقدی سود توان بیشتری در پیش‌بینی سود آینده نسبت به جزء تعهدی دارد، سرمایه‌گذارانی که از این ویژگی غفلت می‌کنند، انتظارات بیش از حد خوشبینانه‌ای در خصوص سود آینده شرکتها با اقلام تعهدی زیاد و جریانهای نقدی کم پیدا می‌کنند و این شرکتها را بیشتر از

واقع ارزشیابی می‌نمایند، اما با اعلام سود آینده و برآورده نشدن انتظارات خوش بینانه از سود، قیمت گذاری اشتباه اولیه اصلاح می‌گردد. در نتیجه این شرکتها، بازده کمتری را در آینده کسب می‌کنند (هریشلیفر و همکاران، ۲۰۰۹).

پیشینه پژوهش

نتایج برخی از پژوهش‌های مهم خارجی و داخلی مرتبط با موضوع پژوهش به طور خلاصه به این شرح است: اسلون (۱۹۹۶) نشان داد که توان جریانهای نقدی در پیش بینی سود عملیاتی بیشتر از توانایی ارقام تعهدی است و به همین علت، ارقام تعهدی (جریانهای نقدی) پیش‌بینی‌کننده منفی (مثبت) از بازده آینده است. کوتاری و همکاران (۲۰۰۶)، رابطه‌ای منفی بین تغییرات در سود و بازده همزمان گزارش می‌کنند و این رابطه را به همبستگی تغییرات در سود با تغییرات در نرخ تنزیل نسبت می‌دهند.

هریشلیفر و همکاران (۲۰۰۹) به این نتیجه دست یافتند که ارقام تعهدی (جریانهای نقدی) پیش‌بینی‌کننده قوی و مثبت (منفی) از بازده بازار و تغییرات در ارقام تعهدی (جریانهای نقدی) دارای همبستگی منفی (مثبت) با بازده همزمان است. آنها از این روابط نتیجه گرفتند که سطح ارقام تعهدی و جریانهای نقدی و تغییرات آنها با میزان تنزیل همبسته است به این معنا که بالا بودن سطح ارقام تعهدی و تغییر مثبت در آن نشان‌دهنده خطرپذیری بیشتر و در نتیجه تنزیل شدیدتر جریانهای نقدی آینده است.

جیو و جیانگ^{۱۳} (۲۰۱۱) عقیده دارند که جزء تعهدی سود با عوامل تعیین‌کننده صرف ریسک همبسته است. پژوهش آنان نشان می‌دهد آن بخش از ریسک مرتبط با ارقام تعهدی شرکت، که از طریق متنوع‌سازی قابل حذف نیست، رابطه بین ارقام تعهدی مجموعه بازار و بازده آینده سهام را تبیین می‌کند. بخش دیگر ارقام تعهدی، که بیانگر نوسان در ارقام تعهدی خاص هر شرکت است رابطه منفی بین ارقام تعهدی و بازده آینده سهام را در سطح شرکتها تبیین می‌نماید. همچنین وجود رابطه منفی میان تغییرات سود مجموعه بازار و بازده همزمان، ناشی از همبستگی تغییرات سود با صرف ریسک است.

زاروین و کوهن^{۱۴} (۲۰۱۲) این فرضیه را آزمون کردند که آیا بیش نمای سود واکنشی به ارزش گذاری کمتر از حد بازار است، اما به شواهدی دست نیافتند که از این فرضیه پشتیبانی کند. آنها دریافتند زمانی که بازده کل بازار منفی است، فقط شرکت‌هایی که بازده منفی دارند، ارقام تعهدی اختیاری مثبت دارند در حالی که اگر شرکتها، بیش نمای سود را با هدف رویارویی با ارزشگذاری کمتر از حد بازار انجام دهند، تمامی شرکتها باید ارقام تعهدی اختیاری مثبت داشته باشند.

عرب مازار و همکاران (۱۳۸۵) نشان دادند سود نسبت به وجوه نقد عملیاتی توان بیشتری برای توضیح دادن بازده سهام دارد. کرمی و همکاران (۱۳۸۵) نشان دادند که شدت رابطه میان نسبت‌های مالی شامل نسبت‌های سودآوری، بدهی و بازار با بازده قوی نیست و به نظر می‌رسد اطلاعات صورتهای مالی برای پیش‌بینی بازده کافی نیست. سعیدی و قادری (۱۳۸۶) با انتخاب متغیرهای ارزش دفتری، سود حسابداری و گردش وجوه نقد عملیاتی و سرمایه‌گذاری ارزش بازار شرکتها را پیش‌بینی کردند. نتایج پژوهش آنان حاکی است که ترکیب ارزش دفتری و سود حسابداری الگوی بهتری را برای پیش‌بینی ارزش بازار شرکت عرضه می‌کند.

فرضیه‌های پژوهش

به منظور ارزشیابی سهام، سود حسابداری باید بتواند سودهای آینده را پیش‌بینی کند تا استفاده‌کنندگان با پیش‌بینی جریانهای نقدی موردانتظار و با استفاده از الگوی تنزیل جریانهای نقدی، ارزش سهام را تعیین کنند. در این راستا، این فرضیه‌ها تدوین شده است:

فرضیه اول: سود عملیاتی آینده سبب بازار، توانایی پیش‌بینی سود عملیاتی آینده را دارد.

فرضیه دوم: ارقام تعهدی سبب بازار، توانایی پیش‌بینی سود عملیاتی آینده را دارد.

فرضیه سوم: جریانهای نقدی عملیاتی سبب بازار، توانایی پیش‌بینی سود عملیاتی آینده را دارد.

فرضیه چهارم: توان جریانهای نقدی عملیاتی در پیش بینی سود عملیاتی آینده سبد بازار از قدرت پیش بینی اقلام تعهدی بیشتر است.

فرضیه پنجم: سود عملیاتی آتی سبد بازار توان پیش بینی بازده آینده سبد بازار را دارد.
فرضیه ششم: تغییرات در سود عملیاتی سبد بازار در تبیین بازده سبد بازار دارای قدرت توضیح دهنده است.

انتخاب الگو

در الگوی مبتنی بر فرضیه اول، انتظار می رود سود عملیاتی سال آینده پرتفوی بازار تابعی از سود عملیاتی سال جاری باشد. در این چارچوب فرض می شود سود موردانتظار، بیشتر به سود مشاهده شده اخیر بستگی دارد (ثقفی و آقایی، ۱۳۷۳). شکل صریح معادله پیش بینی سود عملیاتی به شرح ذیل است:

$$EARNING_{p,t+1} = \alpha + \beta EARNING_{p,t} + v_{t+1} \quad (1)$$

که در آن $EARNING_{p,t+1}$ سود عملیاتی سبد نمونه در دوره $t+1$ و v_{t+1} خطای رگرسیون است.

هدف استفاده از مبنای تعهدی، کمک به افزایش توان استفاده کنندگان از اطلاعات حسابداری در پیش بینی سود عملیاتی و متعاقباً جریانهای نقدی آینده است (هیأت تدوین استانداردهای حسابداری مالی، ۱۹۷۸). لذا در فرضیه های دوم، سوم و چهارم توان اقلام تعهدی که ناشی از به کارگیری مبنای تعهدی در محاسبه سود است و توانایی جریانهای نقدی عملیاتی در پیش بینی سود عملیاتی در قالب الگوی زیر آزمون می شود:

$$EARNING_{p,t+1} = \alpha + \beta_1 ACCRUALS_{p,t} + \beta_2 CASHFLOWS_{p,t} + v_{t+1} \quad (2)$$

که در آن $ACCUALS_{p,t}$ ، اقلام تعهدی سبد نمونه در دوره t ؛ $CASHFLOWS_{p,t}$ ،

جریانهای نقدی عملیاتی سبد نمونه در دوره t است.

مانند پژوهش اسلون (۱۹۹۶)، انتظار می‌رود که توان پیش‌بینی اقلام تعهدی پرتفوی بازار در پیش‌بینی سود عملیاتی آینده به علت ماهیت ناپایدار آنها از توان جریانهای نقدی عملیاتی کمتر باشد.

اگر سود حسابداری جانشینی برای جریانهای نقدی باشد، اطلاعات تا آن اندازه که سود حسابداری با نوسانهای فعالیتهای تجاری تغییر می‌کند در خصوص ریسک شرکت دارای محتوا خواهد بود؛ در این صورت، نسبتهای حسابداری به عنوان شاخص ریسک قابل استفاده است (واتس و زیمرمن، ۱۹۸۶). به همین دلیل در تجزیه و تحلیل رابطه میان سطح سود و بازده استفاده از نسبتهای سود تقسیمی به قیمت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار استفاده می‌شود که به عقیده هریشلیفر و همکاران (۲۰۰۹) نشاندهنده نوسانهای محیط فعالیت تجاری شرکتهاست. بر اساس مبانی نظری ارائه شده در بخش دوم پژوهش، میزان تورم و بهره نیز شاخصهای احتمالی ریسک و میزان تنزیل است که در الگوی زیر مورد توجه قرار گرفته است:

$$R_{p,t+1} = \alpha + \beta_1 EARNING_{p,t} + \beta_2 \left(\frac{BE_{p,t}}{ME_{p,t}} \right) + \beta_3 \left(\frac{D_{p,t}}{P_{p,t}} \right) + \beta_4 I_t + \beta_5 In_t + v_{t+1} \quad (3)$$

که در آن $R_{p,t+1}$ بازده سبد نمونه در دوره $t+1$ ؛ $\frac{BE_{p,t}}{ME_{p,t}}$ ، نسبت ارزش دفتری حقوق

صاحبان سهام سبد نمونه به ارزش بازار آن؛ $\frac{D_{p,t}}{P_{p,t}}$ ، نسبت سود تقسیمی سبد نمونه به ارزش

بازار آن؛ I_t ، نرخ سود سپرده بانکی یک ساله به عنوان یک جایگزین برای نرخ بهره؛

و In_t ، نرخ تورم است.

واتس و زیمرمن (۱۹۸۶) معتقدند به دلیل تأثیرپذیری جریانهای نقدی از عوامل متعددی، که ممکن است رابطه بین میزان سود و قیمت سهام را غیرقابل مشاهده سازد، می‌توان رابطه تغییرات در سود و تغییرات در قیمت را هنگام اعلام سود مورد مطالعه قرار

داد تا اثر سایر متغیرهای مؤثر بر جریانهای نقدی و قیمت به سمت صفر میل کند (واتس و زیمرمن، ۱۹۸۶). بنابراین، عوامل ریسک خاص بازار، که نشاندهنده نوسانهای فعالیتهای تجاری است، شامل نسبت سود تقسیمی به قیمت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار در الگوی آزمون رابطه بازده با تغییرات در سود، حذف می‌شود؛ زیرا تغییرات در سود در اثر نوسانهای فعالیتهای تجاری حاکم بر بازار سرمایه آشکار می‌گردد؛ در نتیجه، این تغییرات بیان‌کننده نوسانهای محیط فعالیت واحدهای تجاری خواهد بود؛ هم‌چنین به علت بدون تغییر ماندن میزان سود بانکی در طول نه سال از دوره زمانی پژوهش، تغییرات در میزان سود بانکی (ΔI_t) برابر با صفر می‌شود و به همین دلیل از این متغیر نیز صرف نظر می‌شود. سرانجام به منظور آزمون فرضیه سوم، رابطه بازده حول زمان اعلام سود با تغییرات در سود عملیاتی و تغییرات در میزان تورم در چارچوب الگوی ذیل بررسی می‌گردد:

$$R_{p,t} = \alpha + \beta_1 \Delta EARNING_{p,t} + \beta_2 \Delta I_{t-1} + v_{t+1} \quad (۴)$$

روش اندازه‌گیری متغیرها

• سود عملیاتی پرتفوی نمونه ($EARNING_{p,t}$): برابر است با میانگین موزون سود عملیاتی هم‌مقیاس شده شرکتهای عضو نمونه بر اساس ارزش بازار که از طریق این رابطه محاسبه می‌شود:

$$EARNING_{p,t} = \sum_{i=1}^N \frac{mv_{i,t}}{MV_t} Scaled\ Earning_{i,t} \quad (۵)$$

در این رابطه $mv_{i,t}$ ، ارزش بازار شرکت i در زمان t ؛ $MV_{i,t}$ ، ارزش بازار پرتفوی نمونه در زمان t ؛ و $Scaled\ Earning_{i,t}$ ، سود عملیاتی هم‌مقیاس شده شرکت i در دوره t است.

سود عملیاتی هم‌مقیاس شده نیز بر اساس رابطه زیر به دست می‌آید:

$$\text{Scaled Earning}_{i,t} = \frac{\text{Earning}_{i,t}}{\text{Asset avg}_{i,t}} \quad (6)$$

که در آن $\text{Earning}_{i,t}$ ، سود عملیاتی شرکت i در دوره t و $\text{Asset avg}_{i,t}$ ، متوسط داراییهای شرکت i در دوره t است.

- اقلام تعهدی پرتفوی نمونه ($\text{ACCRUALS}_{p,t}$): از طریق رابطه زیر محاسبه می-گردد (هریشلیفر و همکاران، ۲۰۰۹):

$$\text{ACCRUALS}_{p,t} = \sum_{i=1}^N \frac{mv_{i,t}}{MV_t} \text{Scaled Accruals}_{i,t} \quad (7)$$

$\text{Scaled Accruals}_{i,t}$ اقلام تعهدی هم مقیاس شده شرکت i در دوره t است و از طریق رابطه زیر محاسبه می شود:

$$\text{Scaled Accruals}_{i,t} = \frac{\text{Accruals}_{i,t}}{\text{Asset avg}_{i,t}} \quad (8)$$

که در آن $\text{Accruals}_{i,t}$ ، اقلام تعهدی شرکت i در دوره t است و با استفاده از روش ترازنامه‌ای غیر مستقیم به عنوان تغییر در داراییهای جاری به غیر از وجه نقد منهای تغییر در بدهیهای جاری بدون در نظر گرفتن تسهیلات کوتاه مدت دریافتی و مالیات پرداختنی منهای هزینه استهلاک محاسبه می شود (اسلون، ۱۹۹۶).

- جریانهای نقدی عملیاتی آتی پرتفوی نمونه ($\text{CASHFLOWS}_{p,t}$): از تفاوت سود عملیاتی و اقلام تعهدی پرتفوی نمونه با استفاده از رابطه زیر محاسبه می شود:

$$\text{CASHFLOWS}_{p,t} = \text{EARNING}_{p,t} - \text{ACCRUALS}_{p,t} \quad (9)$$

که در آن $R_{p,t+1}$ ، بازده سبد نمونه در دوره $t+1$ می باشد. بازده سبد نمونه در سال t با استفاده از رابطه زیر محاسبه می گردد (هریشلیفر و همکاران، ۲۰۰۹):

$$R_{p,t} = \sum_{i=1}^N \frac{mv_{i,t}}{MV_t} r_{i,t} \quad (10)$$

که در آن $mv_{i,t}$ ، ارزش بازار شرکت i در زمان t ؛ $r_{i,t}$ ، بازده سهم شرکت i در زمان t ؛ و MV_t ، ارزش بازار سبد نمونه در زمان t است.

همچنین بازده در سطح شرکتهای منفرد از ابتدای مرداد ماه هر سال تا پایان تیر ماه سال بعد و با انجام تعدیلات لازم بابت سود تقسیمی، ارزش حق تقدم و گواهینامه اختیار خرید محاسبه می گردد. دلیل استفاده از یک وقفه زمانی چهار ماهه پس از پایان سال مالی برای محاسبه بازده آن است که اطلاعات حسابداری حداکثر پس از گذشت چهار ماه از سال مالی تهیه و منتشر می شود؛ بنابراین پس از گذشت مدت مذکور قیمتها نشان دهنده واکنش بازار به اطلاعات حسابداری بوده و می تواند برای مطالعه واکنش بازار مورد تحلیل قرار گیرد.

• نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار $\left(\frac{BE_{p,t}}{ME_{p,t}}\right)$: از تقسیم مجموع ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت های نمونه به مجموع ارزش بازار سهام آنها در پایان اسفند هر سال به دست می آید (کوتاری و همکاران، ۲۰۰۶).

• نسبت سود تقسیمی به قیمت $\left(\frac{D_{p,t}}{P_{p,t}}\right)$: کل سود تقسیمی محقق از مرداد ماه سال $t-1$ تا پایان تیر ماه سال t در مورد تمام شرکتهای نمونه تعیین و بر ارزش بازار کلیه سهام نمونه در پایان تیر ماه سال t تقسیم می گردد (کوتاری و همکاران، ۲۰۰۶؛ هریشلیفر و همکاران، ۲۰۰۹).

• نرخ تورم $(I_{m,t})$: با استفاده از تغییرات در شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی اعلامی توسط بانک مرکزی محاسبه می شود.

• نرخ سود سپرده بانکی یک ساله (I_t) : از گزارشهای رسمی منتشر شده در پایگاه اینترنتی بانک مرکزی کشور استخراج می گردد

جامعه آماری و روش تخمین

جامعه آماری این پژوهش، شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سالهای ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۹ است و برای نمونه گیری از روش حذف نظام مند استفاده شده است؛ شرایط مدنظر برای انتخاب نمونه عبارت است از:

۱. سال مالی شرکتهای نمونه به پایان اسفند هر سال منتهی باشد.

۲. فعالیت آنها تولیدی باشد.

۳. اطلاعات مربوط به صورتهای مالی در طی دوره زمانی مورد بررسی و ارزش بازار آنها در اسفند و تیر ماه هر سال در دسترس باشد.

سرانجام با اعمال این شرایط ۴۱ شرکت حائز شرایط تشخیص داده، و به عنوان نمونه انتخاب شد.

در این پژوهش، تجزیه و تحلیلهای مورد استفاده در اقتصاد سنجی بویژه تحلیل رگرسیون ساده و چند متغیره به روش حداقل مربعات معمولی به منظور آزمون فرضیه و تخمین به کار گرفته شده است. برای آزمون معنی دار بودن معادله رگرسیون، آزمون F و برای آزمون هر یک از ضرایب جزئی در رگرسیون، آزمون t مورد استفاده قرار گرفته است. به علاوه فرض الگوهای رگرسیون خطی استاندارد شامل نداشتن خودهمبستگی، هم خطی و ناهمسانی واریانس و نیز عادی بودن جملات خطا در سطح اطمینان ۹۵ درصد آزمون شده است.

ابزار گردآوری دادهها، اسنادکاوی است. اطلاعات مالی مورد نیاز شامل سود حسابداری، نسبتهای بازار و بازده سهام از طریق بانک اطلاعاتی و نرم افزارهای رهاورد نوین و تدبیر پرداز، پایگاه اینترنتی مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی^{۱۵} و اطلاعات اقتصادی شامل نرخ تورم و نرخ سود تضمین شده بانکی با مراجعه به گزارشهای پایگاه اینترنتی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران^{۱۶}، جمع آوری شده است؛ هم چنین دادههای مورد استفاده در این پژوهش از نوع سری زمانی است.

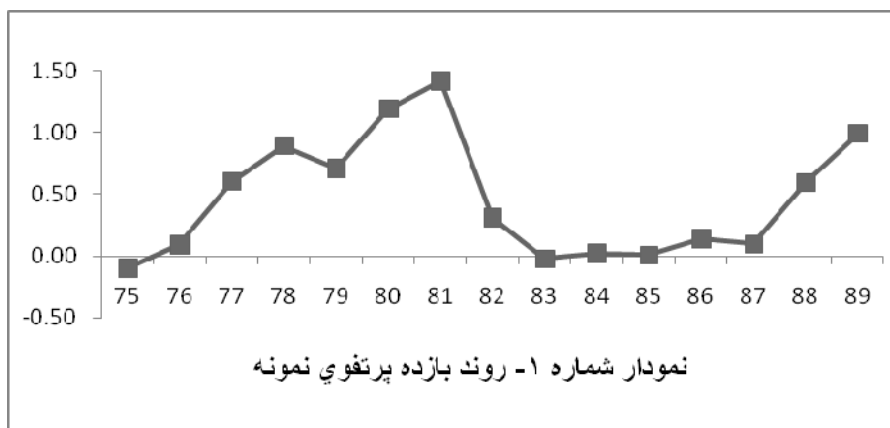
تجزیه و تحلیل داده‌ها

بر پایه داده‌های جدول شماره ۱، میانگین ارقام تعهدی در دوره زمانی پژوهش تقریباً برابر با صفر، و میانگین سود و جریانهای نقد عملیاتی در دوره مورد مطالعه تقریباً برابر است. بنابراین، می‌توان گفت ارقام تعهدی شناسایی شده در دوره پژوهش تقریباً به‌طور کامل به جریانهای نقدی تبدیل شده و بدین لحاظ سود عملیاتی جایگزین مناسبی برای جریانهای نقدی است.

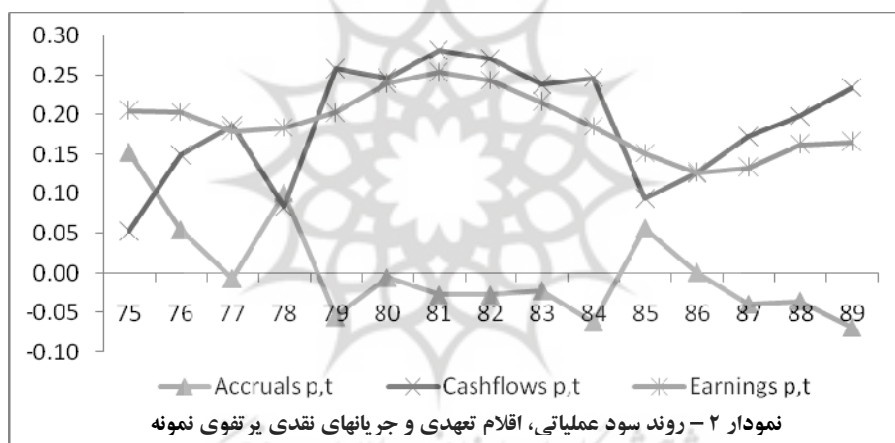
جدول شماره (۱): آمار توصیفی

متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
$R_{p,t}$	۰/۴۶۰	۰/۴۸۸	-۰/۱۰۰	۱/۴۱۳
$ACCRUALS_{p,t}$	۰/۰۰۱	۰/۰۶۳	-۰/۰۶۸	۰/۱۵۲
$CASHFLOWS_{p,t}$	۰/۱۸۹	۰/۰۷۳	۰/۰۵۲	۰/۲۸۱
$EARNING_{p,t}$	۰/۱۹۰	۰/۰۳۸	۰/۱۲۷	۰/۲۵۴
$\left(\frac{D_{p,t}}{P_{p,t}}\right)$	۰/۰۷۲	۰/۰۴۹	۰/۰۰۰	۰/۱۶۷
$\left(\frac{BE_{p,t}}{ME_{p,t}}\right)$	۰/۴۴۳	۰/۲۰۰	۰/۱۶۴	۰/۸۳۲
$\left(\frac{E_{p,t}}{P_{p,t}}\right)$	۰/۲۷۰	۰/۱۶۶	۰/۱۰۶	۰/۷۷۶
I_t	۰/۱۴۰	۰/۰۱۰	۰/۱۳۰	۰/۱۶۰
In_t	۰/۱۵۹	۰/۰۴۵	۰/۱۰۴	۰/۲۵۳

روند بازده و سود عملیاتی سبد نمونه طی دوره زمانی پژوهش در نمودارهای ۱ و ۲ ترسیم شده است. همان‌گونه که در نمودار شماره ۱ منعکس شده است بازده سبد نمونه در سالهای ابتدایی پژوهش روندی صعودی دارد اما در سالهای ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷، کاهش قابل توجهی در بازده ایجاد شده است.



برخلاف شکستهای ناگهانی نمودار بازده در دوره پژوهش، سود عملیاتی سبب نمونه روند ملایم سینوسی دارد که در نمودار شماره ۲ نمایش داده شده است.



افت شدید بازده از سال ۱۳۸۱ تا سال ۱۳۸۷ با کاهش سود عملیاتی این سالهای ملازم بوده است. از سوی دیگر با افزایش سود مجموعه شرکتهای نمونه از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ بازده سبب نمونه نیز افزایش یافته است. نکته قابل توجه در بررسی روند سود عملیاتی و اجزای آن در طول زمان، همراه شدن کاهش (افزایش) در ارقام تعهدی با افزایش (کاهش) در جریانهای نقدی است. این امر می تواند به پدیده هموارسازی سود نسبت داده

۲۲/ تعیین توان سود عملیاتی و تغییرات آن در تبیین و پیش بینی بازده سهام...

شود که انگیزه آن کاهش نوسانهای سود و افزایش ثبات روند آن در طول زمان است. ضریب همبستگی میان اقلام تعهدی و جریانهای نقدی به میزان ۰/۸۵- نیز بیانگر وقوع پدیده مدیریت سود است.

در الگوی مبتنی بر فرضیه اول این پژوهش، انتظار می‌رود سود عملیاتی سال آینده سبب بازار تابعی از سود عملیاتی سال جاری باشد. شکل صریح معادله و نتایج برآورد این الگو با استفاده از داده‌های دوره زمانی ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۸ در جدول شماره ۲ منعکس شده است. نتایج نشان می‌دهد ضریب برآوردی متغیر سود عملیاتی با مقدار احتمال ۰/۰۰۱ معنی‌دار، و مقدار آن برابر با ۰/۸۳۹ است؛ هم‌چنین ضریب تعیین تعدیل شده ۶۴ درصدی حاکی از توانایی مناسب الگو در پیش‌بینی است. بر پایه این معادله، که معناداری آن نیز مورد تأیید قرار گرفت و با استفاده از سود عملیاتی سال ۱۳۸۸ به پیش‌بینی سود عملیاتی سال ۱۳۸۹ اقدام می‌شود. نتایج پیش‌بینی سود عملیاتی سال ۱۳۸۹ در جدول شماره ۳ منعکس شده است.

جدول شماره (۲): نتایج برآورد معادله پیش‌بینی سود عملیاتی

$$EARNING_{p,t+1} = \alpha + \beta EARNING_{p,t} + v_{t+1}$$

ضرایب	α	β	آماره F	سطح معناداری F	ضریب تعیین تعدیل شده
مقدار ضریب	۰/۰۲۸	۰/۸۳۹	۲۱/۲۹	۰/۰۰۱	۰/۶۴
آماره t	۰/۷۷	۴/۶۱			
سطح معناداری معناداری	۰/۴۵۹ خیر	۰/۰۰۱ بلی			

بر اساس سود عملیاتی سال ۱۳۸۸ به مقدار ۰/۱۶۳۱۵ و با استفاده از معادله برآورد شده با استفاده از داده‌های سالهای ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۸ سود عملیاتی سال ۱۳۸۹ معادل ۰/۱۶۴۸۸ پیش‌بینی شد که با مقدار مشاهده شده در نمونه دارای خطای پیش‌بینی به میزان ۰/۰۰۱۳۵ (۰/۸ درصد) است. به طور کلی یافته‌های آزمون، توان پیش‌بینی سود عملیاتی سال جاری

را تأیید می‌کند و بدین ترتیب فرضیه اول پژوهش مبنی بر توان پیش‌بینی سود عملیاتی سال جاری در خصوص سود سال آینده مورد قبول واقع می‌شود.

جدول شماره (۳): پیش‌بینی سود عملیاتی سال ۸۹ به وسیله سود عملیاتی سال ۸۸

$$EARNING_{p,t+1} = 0.028 + 0.839 EARNING_{p,t} + v_{t+1}$$

سود عملیاتی		سود عملیاتی پیش‌بینی شده		درصد خطا
سود عملیاتی	۱۳۸۸	سود عملیاتی	۱۳۸۹	خطای پیش‌بینی
			۱۳۸۹	۰/۰۰۱۳۵
	۰/۱۶۳۱۵		۰/۱۶۴۸۸	٪۰/۸

یافته‌های برآورد معادله پیش‌بینی سود عملیاتی سال آینده بر اساس اجزای سود عملیاتی سال جاری همراه با شکل صریح معادله رگرسیونی در جدول شماره ۴ ارائه شده است. برآورد ضرایب رگرسیون بر اساس داده‌های دوره زمانی ۱۳۷۵-۱۳۸۸ صورت پذیرفته است.

ضریب متغیر اقلام تعهدی (β_1) و جریانهای نقدی عملیاتی (β_2) به ترتیب معادل ۰/۶۴۲۳ و ۰/۶۹۹۵ برآورد شده است. بر اساس این یافته‌های آماری، هر دو متغیر در پیش‌بینی سود عملیاتی تأثیر معناداری دارد. بنابراین، فرضیه‌های دوم و سوم پژوهش پذیرفته می‌شود. اجرای آزمون برابری ضرایب متغیرهای پیش‌بینی کننده با مقدار احتمال ۰/۵۶ و آماره F به میزان ۰/۳۶، حاکی است که دو ضریب با یکدیگر اختلاف معنی‌داری ندارد؛ لذا برخلاف انتظار، جریانهای نقدی عملیاتی، توان بیشتری در پیش‌بینی سود عملیاتی سبد بازار ندارد و فرضیه چهارم پذیرفته نمی‌شود.

۲۴/ تعیین توان سود عملیاتی و تغییرات آن در تبیین و پیش بینی بازده سهام...

جدول شماره (۴): نتایج برآورد معادله پیش بینی سود عملیاتی بر اساس اجزای سود

$$EARNING_{p,t+1} = \alpha + \beta_1 ACCRUALS_{p,t} + \beta_2 CASHFLOWS_{p,t} + v_{t+1}$$

ضریب تعیین تعدیل شده	سطح معناداری F	آماره F	β_2	β_1	α	ضرایب
۰/۴۲	۰/۰۳۶	۴/۹۳	۰/۶۹۹۵	۰/۶۴۲۳	۰/۰۲۰۶	مقدار ضریب
			۳/۰۱	۲/۴۷	۱/۲۱	آماره t
			۰/۰۱۵	۰/۰۳۶	۰/۲۵۸	سطح معناداری
			بلی	بلی	خیر	معناداری

F($\beta_1=\beta_2$)=0/36
P-value ($\beta_1=\beta_2$)=0/56

با مبنا قرار دادن این معادله، که معناداری آن نیز مورد تأیید قرار گرفت و با استفاده از اجزای سود عملیاتی سال ۱۳۸۸ به پیش بینی سود عملیاتی سال ۱۳۸۹ اقدام شد. نتایج پیش بینی سود عملیاتی سال ۱۳۸۹ بر مبنای اقلام تعهدی و جریانهای نقدی عملیاتی سال ۱۳۸۸ در جدول شماره ۵ انعکاس یافته است.

جدول شماره (۵): پیش بینی سود عملیاتی سال ۸۹ با اجزای سود عملیاتی سال ۸۸

$$EARNING_{p,t+1} = 0/0206 + 0/6423 ACCRUALS_{p,t} + 0/6995 CASHFLOWS_{p,t} + v_{t+1}$$

درصد	خطای پیش بینی	خطای	سود عملیاتی پیش - بینی شده ۱۳۸۹	سود عملیاتی ۱۳۸۹	جریانهای نقدی عملیاتی ۱۳۸۸	اقلام تعهدی ۱۳۸۸
۰/۰۲۹۴	۰/۰۲۹۴	۰/۱۳۶۸۳	۰/۱۳۶۸۳	۰/۱۶۶۲۳	۰/۱۹۴۸۹	-۰/۰۳۵۳۴۶

بر اساس اجزای سود عملیاتی سال ۱۳۸۸ و با استفاده از معادله برآورد شده از داده های سالهای ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۸ بازار اوراق بهادار تهران، سود عملیاتی سال ۱۳۸۹ معادل ۰/۱۳۶۸۳ پیش بینی شد که در مقایسه با مقدار مشاهده شده در نمونه دارای خطای پیش بینی به میزان ۰/۰۲۹۴ (۱۸ درصد) است. به طور کلی یافته های آزمون، توان اجزای سود عملیاتی سال جاری را در خصوص پیش بینی سود عملیاتی سال آینده تأیید می کند لیکن اقدام به

پیش‌بینی بر اساس کلیت رقم سود عملیاتی، برآورد بهتری از سود سال آینده نسبت به پیش‌بینی سود بر اساس اجزای سود سال گذشته عرضه می‌کند.

نتیجه برآورد معادله ۳ به منظور پیش‌بینی بازده در جدول شماره ۶ ارائه شده است. یافته‌ها، حاکی از معنادار نبودن معادله رگرسیون با مقدار احتمال ۰/۲۰۷ و معنادار نبودن اغلب ضرایب رگرسیونی است.

جدول شماره (۶): نتایج برآورد معادله پیش‌بینی بازده بر تقوی نمونه

$$R_{p,t+1} = \alpha + \beta_1 \text{EARNING}_{p,t} + \beta_2 \left(\frac{\Delta E_{p,t}}{ME_{p,t}} \right) + \beta_3 \left(\frac{P_{p,t}}{E_{p,t}} \right) + \beta_4 I_t + \beta_5 In_t + v_{t+1}$$

ضرایب	α	β_1	β_2	β_3	β_4	β_5
مقدار ضریب	-۷/۱۴	۲۴/۷	۶/۰۹	-۴/۲۶	۴/۹۲	-۰/۷۷
آماره t	-۱/۵۰	۲/۵۴	۲/۲۳	-۰/۵۲	۰/۲۰	-۰/۱۷
سطح معناداری	۰/۱۸	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۶۲	۰/۸۵	۰/۸۷
معناداری	خیر	بلی	خیر	خیر	خیر	خیر
آماره F	F	مقدار احتمال آماره F			ضریب تعیین تعدیل شده	
۱/۹۳	۰/۲۰۷	۰/۲۸				

در میان متغیرهای رگرسیونی، معناداری ضریب متغیر اصلی پژوهش (β_1) با مقدار احتمال ۰/۰۴ پذیرفته می‌شود. هم‌چنین از میان متغیرهای کنترلی، تنها متغیر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سرمایه (β_2)، دارای آماره t بزرگتری نسبت به سایر متغیرهای کنترلی است که این امر احتمالاً بیانگر این است که اضافه کردن سایر متغیرهای کنترلی به الگو باعث کاهش توان توضیح‌دهندگی رگرسیون شده است؛ به همین دلیل معادله رگرسیون پیش‌بینی بازده با حذف متغیرهای کنترلی اضافی دوباره برآورد گردید که نتایج جدول شماره ۷ انعکاس یافته است.

یافته‌های برآزش بازده سال آینده بر سود عملیاتی سال جاری و نسبت ارزش دفتری حاکی از معناداری کلیت معادله رگرسیون با آماره F معادل ۴/۹۲ و مقدار احتمال

۲۶/ تعیین توان سود عملیاتی و تغییرات آن در تبیین و پیش بینی بازده سهام...

۰/۰۳ است. این امر نشان می‌دهد بیشتر متغیرهای کنترل شامل نسبت سود تقسیمی به قیمت، نرخ تورم و نرخ سود سپرده بانکی، که در معادله ۳ به منظور کنترل نرخ تنزیل و ریسک حاکم بر بازار سرمایه به کار رفته، عملاً کاهش ضریب تعیین تعدیل شده را به دنبال داشته است.

جدول شماره (۷): نتایج برآورد معادله پیش‌بینی بازده سبد نمونه پس از کاهش متغیرهای کنترل

$$R_{p,t+1} = \alpha + \beta_1 EARNING_{p,t} + \beta_2 \left(\frac{BE}{ME}\right)_{p,t} + v_{t+1}$$

ضرایب	α	β_1	β_2	آماره F	سطح معناداری F	ضریب تعیین تعدیل شده
مقدار ضریب	-۵/۲۵	۱۹/۹۳	۴/۴۸	۴/۹۲	۰/۰۳	۰/۵۰
آماره t	-۲/۸۶	۳/۰۵	۳/۰۸			
سطح معناداری	۰/۰۱۷	۰/۰۱۲	۰/۰۱۲			
معناداری	بلی	بلی	بلی			

ضرایب متغیرهای رگرسیونی الگوی جدید کاملاً معنی‌دار است و علامت مثبت ضرایب نشانگر رابطه مثبت سود عملیاتی و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سرمایه با بازده آینده است. به علاوه ضریب تعیین تعدیل شده به میزان ۵۰ درصد از توان توضیحی نسبتاً مناسب الگو حکایت می‌کند. آزمون مفروضات رگرسیون کلاسیک شامل نرمالیتی، نداشتن همخطی، خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس نشان دهنده حاکم بودن این مفروضات بر معادله برآورد شده است. بر پایه نتایج جدول شماره ۷ معناداری رابطه سود عملیاتی با بازده آینده با مقدار احتمال ۰/۰۱۲ در کنار متغیر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار به عنوان متغیر کنترلی، پذیرفته، و فرضیه دوم پژوهش تأیید می‌شود.

بر اساس ضرایب برآورد شده از داده‌های دوره زمانی ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۸ و با استفاده از اندازه متغیرهای رگرسیونی در سال ۱۳۸۹ بازده پرتفوی نمونه انتخاب شده از بازار اوراق

بهادار تهران در سال ۱۳۸۹ پیش‌بینی و نتایج در قیاس با مقدار بازده مشاهده شده سال ۱۳۸۹ در سطح نمونه در جدول شماره ۸ ارائه شده است.

جدول شماره (۸): پیش‌بینی بازده سبد بازار در سال ۸۹

$$R_{p,t+1} = -5/25 + 19/93 \text{Earning}_{p,t} + 4/48 \left(\frac{BE}{ME} \right)_{p,t} + v_{t+1}$$

درصد خطا	خطای پیش‌بینی	بازده پیش‌بینی شده ۸۹ سبد نمونه	بازده واقعی ۸۹ سبد نمونه	نسبت ارزش دفتری سود عملیاتی	سود عملیاتی
٪۱۹۱	۱/۱۳۷	۱/۷۳	۰/۵۹۳	۰/۸۳۳	۰/۱۶۳۱۴

مقایسه بازده برآوردی با استفاده از معادله رگرسیون تخمین زده شده با مشاهده واقعی از بازده سبد نمونه در سال ۱۳۸۹ دارای خطای قابل توجهی است و الگوی مورد استفاده در پیش‌بینی بازده سال ۱۳۸۹ عملکرد مناسبی نشان نمی‌دهد؛ بنابراین فرضیه پنجم پژوهش مورد قبول واقع نمی‌شود. با عنایت به نوسانات شدید بازده، که در نمودار ۱ ترسیم شده است و با توجه به محیط حاکم بر اقتصاد کشور به نظر می‌رسد عوامل سیاسی و ساختاری بر برآورد ضرایب رگرسیون، اثر قابل ملاحظه‌ای دارد که اثر این عوامل با متغیرهای تعدیل‌کننده مدنظر این پژوهش کنترل نشده است. شاید به همین دلیل معادله برآورد شده خطای قابل ملاحظه‌ای را در پیش‌بینی بازده نشان می‌دهد. کنترل اثر این عوامل نیازمند تعریف متغیرهایی است که نشان‌دهنده ریسک سیاسی مؤثر بر فعالیت‌های اقتصادی باشد.

۲۸/ تعیین توان سود عملیاتی و تغییرات آن در تبیین و پیش بینی بازده سهام...

جدول (۹) نتایج برآورد معادله تبیین بازده توسط تغییرات در سود

$$R_{p,t} = \alpha + \beta_1 \Delta EARNING_{p,t} + \beta_2 \Delta In_t + v_{t+1}$$

ضرایب	α	β_1	β_2
مقدار ضرایب	۰/۵۴	۱۶/۲۳	۲/۲۶
آماره t	۵/۴۹	۳/۶۹	۱/۳۱
سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۴	۰/۲۲
معنی داری	بلی	بلی	خیر
آماره F	سطح معناداری F		ضریب تعیین تعدیل شده
۶/۸۱	۰/۰۱۳		۰/۴۹

نتایج برآورد معادله ۴ به منظور آزمون توان توضیحی تغییرات در سود عملیاتی در خصوص بازده همزمان در جدول شماره ۹ ارائه شده است. معناداری معادله رگرسیون چندمتغیره با مقدار احتمال ۰/۰۱۳ مورد پذیرش قرار می گیرد؛ لیکن تنها متغیر اصلی یعنی تغییرات در سود عملیاتی (β_1) دارای رابطه معنادار با بازده همزمان است و تغییرات در میزان تورم بر توان توضیح دهندگی الگو نمی افزاید. بر پایه یافته‌ها، فرضیه ششم پژوهش مبنی بر توانایی تغییرات در سود عملیاتی در تبیین بازده همزمان پذیرفته می شود.

تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش

نتایج آزمون فرضیه اول حاکی از توان مناسب سود عملیاتی سال جاری در پیش بینی سود عملیاتی سال آینده است. با توجه به اینکه سود حسابداری جانشینی برای جریانهای نقدی است، می توان پذیرفت بر اساس سودهای کنونی، پیش بینی جریانهای نقدی مورد انتظار امکان پذیر است که هدف گزارشگری مالی است. یافته‌های آزمون فرضیه‌های پنجم و ششم به ترتیب بیانگر این است که سطح سود با بازده سال آینده و تغییرات در سود با بازده همزمان، رابطه مثبت دارد؛ بنابراین، می توان نتایج آزمون دو فرضیه اخیر را در

مقایسه با فرضیه تمرکز بر سود به این صورت تبیین کرد: در ارزیابی توان اجزای سود، ضرایب ارقام تعهدی و جریانهای نقدی عملیاتی در پیش‌بینی سود سال آینده تفاوت معناداری نشان نمی‌دهد، بنابراین حداقل در سطح شرکتهای نمونه عملاً توانایی اجزای سود در پیش‌بینی سود سال آینده یکسان است؛ لذا اگر سرمایه‌گذار کلیت رقم سود یا اجزای آن را برای پیش‌بینی مبنای قرار دهد در خصوص سود سال آینده، برآوردی نخواهد داشت که به طور قابل توجهی بیشتر از حد انتظار باشد؛ به همین دلیل انتظارات خوشبینانه‌ای نیز نسبت به سود آینده به وجود نخواهد آمد که مبنای واکنش غیرمنتظره و بیش از حد در زمان اعلام سود و در نتیجه ارزشیابی بیش از واقع شرکت شود و متعاقباً بازار با اصلاح این واکنش در سال آینده و کاهش قیمت گذاری قبلی انجام شده، بازده متعاقب کمتری را کسب کند، بلکه بازار با استفاده از اطلاعات مقایسه‌ای ارائه شده در صورت سود (زیان) در صورتی که تغییرات در سود را مثبت یافت به دلیل اینکه افزایش در رقم سود باعث افزایش در جریانهای نقدی مورد انتظار می‌گردد، شرکتهایی را که سود بیشتری نسبت به سال گذشته اعلام نموده‌اند، بیشتر ارزشیابی می‌کند و در نتیجه این شرکتهای بازده همزمان بیشتری به دست می‌آورند.

این نتایج حتی با این فرضیه مطابقت دارد که سود شرکتهای نمونه هموارسازی شده است. به نظر می‌رسد مدیریت سود در سطح شرکتهای عضو نمونه به گونه‌ای صورت پذیرفته است که با کاهش خطای ارقام تعهدی در پیش‌بینی سود، توان پیش‌بینی افزایش یابد. شاید به همین علت ضرایب اجزای سود تفاوت آماری معنی‌داری را نمایش نمی‌دهد؛ به بیان دیگر، برابری عددی ضرایب اجزای سود نتیجه تلاش مدیران برای افزایش توان پیش‌بینی سود از مجرای مدیریت سود است بویژه اینکه یافته‌های پژوهش اسلون (۱۹۹۶) و مطالعه انجام شده توسط هریشلیفر و همکاران (۲۰۰۹) مبنی بر اینکه جریانهای نقدی و ارقام تعهدی، توان متفاوتی در پیش‌بینی بازده دارد و جزء نقدی توانایی بیشتری در پیش‌بینی سود نشان داده است در وضعیتی گزارش شده که هر دو پژوهش در بازاری انجام شده که سطح بالای حمایت از سرمایه‌گذاران حاکم است.

در این پژوهش از متغیرهای نسبت سود تقسیمی به قیمت، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، نرخ تورم و نرخ سود بانکی برای کنترل شرایط مؤثر بر ریسک و تعیین نرخ بازده مورد انتظار استفاده شده است. از تمام این متغیرهای تنها نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار در تبیین بازده آینده و افزایش توان رقم سود در خصوص پیش‌بینی بازده آینده مؤثر واقع شود. معنادار نبودن متغیر نرخ تورم تا حدودی می‌تواند از تغییر شیوه محاسبه این شاخص قیمت و تغییر سبد مصرفی مورد استفاده در محاسبه این شاخص در سالهای اخیر تأثیر پذیرفته باشد؛ هم‌چنین به دلیل کمتر بودن میزان سود بانکی نسبت به تورم، این متغیر عنصر مؤثری در تصمیم‌گیری نیست؛ به این معنی که نرخ هر نوع سرمایه‌گذاری بدون ریسک، که کمتر از نرخ تورم باشد به معنی عدم عقلایی بودن آن سرمایه‌گذاری است؛ زیرا چنین سرمایه‌گذاریهایی حتی قادر به مقاومت در برابر ارزش زمانی نقد سرمایه‌گذاری شده و جبران کاهش ارزش زمانی پول نیست.

پیشنهادهای پژوهش

تداوم پژوهشها در زمینه پیش‌بینی سود و بازده می‌تواند به ارائه الگوهایی با خطای کمتر منجر شود که سرانجام به گسترش توسعه نظریه‌های حسابداری و کاربرد نتایج آنها در عمل کمک می‌کند. در این زمینه پیشنهادهای زیر در دو بخش پژوهشی و کاربردی قابل طرح است:

الف- پیشنهادهای کاربردی

- ۱- با توجه به نتایج فرضیه چهارم مبنی بر نبودن تفاوت در توان پیش‌بینی ارقام تعهدی و جریانهای نقدی به دلیل وجود پدیده هموارسازی سود توصیه می‌شود استفاده کنندگان صورت‌های مالی به اثر شروط مندرج در گزارش حسابرسی بر تصمیم‌گیریهای اقتصادی خود بویژه در زمینه پیش‌بینی سود در بازار اوراق بهادار تهران، دقت ویژه مبذول دارند.
- ۲- با عنایت به رابطه مثبت بازده بازار سهام با سود عملیاتی و تغییرات آن، که در فرضیه‌های پنجم و ششم این پژوهش مورد توجه قرار گرفت و تجزیه و تحلیل ارائه

شده مبنی بر شکل گیری واکنش بازار به کلیت رقم سود عملیاتی، پیشنهاد می‌شود نهاد قانونگذار بازار سرمایه و تدوین کنندگان استانداردهای حسابداری و حسابرسی برای حمایت از صاحبان سرمایه، امکان تدوین روش‌های کنترلی مناسب را برای جلوگیری از گمراهی بازار در قیمت گذاری بهینه منابع از طریق وضع قوانین و استانداردهای جدید بررسی کنند.

ب- پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده

- ۱- از آنجا که نقش و اثر عوامل سیاسی بر ریسک حاکم بر فعالیتهای اقتصادی در بازار سرمایه ایران قابل توجه است، پیشنهاد می‌شود متغیرهایی که نشان‌دهنده اثر این عوامل بر محیط اقتصادی کشور باشد، شناسایی شود و در الگوهای تبیین و پیش‌بینی بازده و قیمت سهام به کار رود.
- ۲- تکرار این پژوهش با تفکیک اقلام تعهدی و جریانهای نقدی به اجزای تشکیل دهنده و بررسی و تبیین بازده بازار بر اساس آنها در سطح سبد صنایع توصیه می‌شود.

محدودیت‌های پژوهش

- ۱- به دلیل کوچک بودن دوره زمانی پژوهش امکان برآورد معادلات رگرسیون به تفکیک سالهای قبل و بعد از افت شدید بازده و بررسی اثر احتمالی شکست ساختاری بر نتایج پژوهش امکانپذیر نشد.
- ۲- با توجه به انتخاب نمونه از بین شرکتهای تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به روش حذف نظام‌مند لازم است در تسری نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش به سایر شرکتهای با احتیاط عمل شود.
- ۳- با عنایت به انتخاب سالهای ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۹ به عنوان دوره زمانی پژوهش، توصیه می‌شود در تعمیم نتایج پژوهش به سایر دوره‌های زمانی جوانب احتیاط رعایت شود.

یادداشتها

- 1- Hendrikson and Van berda
- 2- Financial Accounting Standard Board (FASB)
- 3- Wolk and Tearny
- 4- Capital Asset Pricing Model
- 5- Watts and Zimmerman
- 6- Lewellen
- 7- Hirshleifer
- 8- Kothari
- 9 - Firm level study
- 10 - Aggregate level study
- 11 - Earning fixation hypothesis
- 12- Sloan
- 13 - Guo and Jiang
- 14 - Zarowin and Cohen
- 15- www.rdis.ir
- 16 - www.cbi.ir

منابع و مأخذ

- تهرانی، رضا. (۱۳۸۸). مدیریت مالی، تهران، انتشارات نگاه دانش.
- ثقفی، علی و محمدعلی، آقای. (۱۳۷۳). رفتار سود حسابداری، بررسیهای حسابداری، شماره ۹، ص ۵-۲۱.
- ثقفی، علی و حمیدرضا، فدایی. (۱۳۸۶)، گزینش مدلی کارآمد برای پیش بینی جریانهای نقدی بر اساس مقایسه مدل‌های مربوط در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ۱۳۷۸-۱۳۸۴، بررسیهای حسابداری و حسابرسی، ش ۵۰، ص ۳ تا ۲۴.
- سعیدی، علی و احسان قادری. (۱۳۸۶)، بررسی مربوط بودن سود حسابداری، ارزش دفتری و گردش وجوه نقد عملیاتی و سرمایه گذاری در مدل‌های ارزشیابی مبتنی بر قیمت، بررسیهای حسابداری و حسابرسی، ش ۵۰، ص ۴۷ تا ۶۴.
- کرمی، غلامرضا، مرادی، محمدتقی، مرادی، فریدون و آرمیتا مصلی نژاد. (۱۳۸۵)، بررسی روابط خطی و غیرخطی بین نسبت‌های مالی و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران، بررسیهای حسابداری و حسابرسی، ش ۴۶، ص ۱۹ تا ۳۶.

- عرب مازار یزدی، محمد ویتا، مشایخی و افسانه، رفیعی. (۱۳۸۵). محتوای اطلاعاتی جریانهای نقدی و تعهدی در بازار سرمایه ایران، بررسیهای حسابداری و حسابرسی، ش ۴۳، ص ۹۹ تا ۱۱۸.

- Financial Accounting Standard Board (1978). *Objectives of Financial Reporting by Business Enterprise, Statement of Concepts No. 1*, Stanford, CT: FASB.
- Guo, H., and Jiang, X. (2011). Accruals and the conditional equity premium, *Journal of Accounting Research*, Vol. 49, pp. 187-221.
- Hendriksen, E., and Van Breda, M. (1991). *Accounting Theory*, Southern Methodist University.
- Hirshleifer, D., Kewei, H., and SiewHong, T. (2009). Accruals, cash flows, and aggregate stock returns, *Journal of Financial Economics*, Vol. 91, pp.389-406.
- Kothari, S.P., Lewellen, J., and Warner, J.B. (2006). Stock returns, aggregate earnings surprises, and behavioral finance, *Journal of Financial Economics*, Vol. 79, pp.537-568.
- Lewellen, J. (2004). Predicting returns with financial ratios, *Journal of Financial Economics*, Vol. 74, pp. 209-235.
- Sloan, R.G.(1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings?, *The Accounting Review*, Vol. 71, No. 3, pp.289-315.
- Wolk, H.I., and Tearney, M.G. (1997). *Accounting Theory: A Conceptual and Institutional Approach*, Fourth Edition. Cincinnati: South-Western College Publishing.
- Watts, R., & Zimmerman, J. (1986). *Positive Accounting Theory*, Prentice Hall International, Inc.
- Zarowin, P. and Cohen, D. (2012). Do 'firms lean against the wind'? Earnings management and stock market returns, *SSRN Working Paper Series*.