

بررسی رابطه بین سود هر سهم و نسبت p/e

سید احمد ارمان

کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد کرمان، کرمان

چکیده

این پژوهش بینش دقیقی درباره رفتار پویای داده های حسابداری در بافت اقتصاد کلان ارائه می دهد و راهنمای مفیدی برای تحلیلگران و سایر استفاده کنندگان از اطلاعات مالی را برای پیش بینی متغیرهای اساسی حسابداری فراهم می آورد. این تحقیق این امکان را برای تصمیم گیرندگان فراهم می آورد که چگونه پیش بینی خود را در خصوص عملکرد شرکت ها با توجه به شرایط کلان اقتصادی بهبود بخشند. لذا نتایج حاصل از این تحقیق می تواند برای تصمیم گیرندگان، سرمایه گذاران، تحلیلگران مالی و مدیران شرکتها راه گشا باشد. بنابراین سنجش تاثیر چرخه های تجاری (رکود و رونق) بر عملکرد مالی و اقتصادی شرکت ضروری به نظر می رسد. برای انجام این تحقیق داده های صورتهای مالی سالهای ۸۷ تا ۹۱ گرد اوری شده است. نتایج تحقیق بیانگر اینست که بین فعالیتهای تجاری و سود هر سهم رابطه معنادار وجود دارد. با این وجود نتایج نشانگر اینست که ارتباط معناداری بین فعالیتهای تجاری و نسبت P/E وجود ندارد.

واژه های کلیدی: رابطه، سود، سهم و نسبت

مقدمه

بازار سرمایه در اقتصاد کشورها نقش حیاتی ایفا می کند. این بازار نه تنها پولها و سرمایه های راكد را از طریق شرکتهای به فعالیت می اندازد بلکه خود به عنوان شاخص رونق اقتصادی کشورها عمل می کند. بنابراین، هدف سرمایه گذاران از سرمایه گذاری در هر شرکت کسب بازدهی متناسب با سرمایه گذاریشان است. لذا توجه به این بازار و مبانی اساسی تصمیم گیری در آن ضروری است. اگر شرکت در ایجاد ارزش، موفق باشد نه تنها سرمایه گذاران و افراد داخلی شرکتهای بلکه در سطح وسیع تر، جامعه از ایجاد ارزش بهره مند خواهد شد. سنجش عملکرد در فرآیند تصمیم گیری با توجه به اهمیت نقش بازار سرمایه از مهمترین موضوعات حوزه اقتصاد مالی است؛ پس کارکرد معیارهای مالی و اقتصادی به منظور ارزیابی عملکرد شرکت ضروری است. ارزیابی عملکرد شرکتهای در تصمیم گیری اقتصادی اهمیت زیادی دارد. معیارها و روشهای مختلفی برای ارزیابی عملکرد شرکتهای وجود دارد، از معیارهای ارزیابی عملکرد می توان به سود هر سهم، نسبت قیمت به سود، نسبت بازده فروش، نرخ بازده داراییها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام به عنوان معیارهای مالی ارزیابی عملکرد و Q توبین و ارزش افزوده بازار به عنوان معیارهای اقتصادی ارزیابی عملکرد اشاره کرد. چرخه تجاری نوعی نوسانات با قاعده و منظم در فعالیت های کلان اقتصادی کشورهاست که عمدتاً، به وسیله بنگاه های تجاری سازماندهی می شود. هر دوره تجاری شامل مراحل بهبود، رونق، تنزل و کساد می باشد (برنز و میچل^۱، ۱۹۴۶). وجود رکود و رونق اقتصادی با دستکاری سود توسط مدیران ارتباط با اهمیتی دارد. بطور کلی، ارائه اطلاعات غیر قابل اتکا و نامربوط به تخصیص نادرست سرمایه منجر می شود، که می تواند تأثیری منفی بر بازار اوراق بهادار داشته باشد. توجه به این بازار و مبانی اساسی تصمیم گیری در آن ضروری است. مسلماً هدف سرمایه گذاران از سرمایه گذاری در هر شرکت کسب بازدهی متناسب با سرمایه گذاریشان است. اگر شرکت در ایجاد ارزش، موفق باشد نه تنها سرمایه گذاران و افراد داخلی شرکتهای بلکه در سطح وسیع تر، جامعه از ایجاد ارزش بهره مند خواهد شد. سنجش عملکرد در فرآیند تصمیم گیری با توجه به اهمیت نقش بازار سرمایه از مهمترین موضوعات حوزه اقتصاد مالی است؛ پس کارکرد معیارهای مالی و اقتصادی به منظور ارزیابی عملکرد شرکت ضروری است.

پیشینه تحقیق

امامی و محرابیان (۱۳۸۶) در پژوهشی نوسانهای چرخه های تجاری و نااطمینانی تورم از طریق مدل های ناهمسانی واریانس شرطی خودرگرسیون عمومی را محاسبه کردند و سپس تأثیر نوسانات چرخ های بر رشد بلندمدت اقتصادی با استفاده از آزمونهای هم انباشتگی و مدل های تصحیح خطای برداری برآورد نمودند. نتایج حاصل از برآورد نشان می دهد که نوسانهای چرخه های تجاری موجب کاهش رشد اقتصادی در بلندمدت شده است. این بدین دلیل است که در ایران نوسانات در رشد تولید به نااطمینانی در تولید انجامیده، لذا باعث کاهش سرمایه گذاری و در نتیجه کاهش رشد اقتصادی در بلندمدت می شود. پرزکوروز و تیمرم^۲ (۲۰۰۷) به بررسی نوسان های بازده سهام در مقاطع تغییر چرخه های تجاری پرداخته اند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که نوسان های بازده سهام در مقطع تغییر چرخه های تجاری قابل توجه است.

آنتونیو، لام و پادیان (۲۰۰۷) نیز به بررسی این موضوع پرداختند که آیا متغیرهای چرخه های تجاری و رفتار جانبدارانه سودآوری سرعت معاملات را در سه بازار اصلی اروپا تبیین می نمایند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که سودآوری سرعت معاملات در بازارهای اروپا تحت تاثیر شرایط تجاری جهانی است.

نمازی و کرمانی (۱۳۸۶) به بررسی تاثیر ساختار مالکیت بر عملکرد (Q tobin, ROE, ROA, MVR) شرکتهای پذیرفته شده در بورس پرداختند. نمونه آماری پژوهش آنها مشتمل بر ۶۶ شرکت طی سالهای ۸۶-۸۲ بود. آنها در تحقیق خود ساختار مالکیت را به دو طبقه مالکیت نهادی و خصوصی، و مالکیت خصوصی را نیز به سه دسته سرمایه گذاران شرکتی، مدیریتی و

1. Burns and Mitchell

2. Perez and Timmermann

خارجی تقسیم کردند. فرضیات مطرح شده در تحقیق آنها بدین شرح بودند: (۱) بین درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی و عملکرد رابطه معناداری وجود دارد. (۲) بین مالکیت شرکتی و عملکرد رابطه معناداری وجود دارد. (۳) بین مالکیت مدیریتی و عملکرد رابطه معناداری وجود دارد. (۴) بین مالکیت خصوصی و عملکرد رابطه معناداری وجود دارد. نتایج تحقیق آنها نشان داد که رابطه‌ای معنی دار و منفی بین مالکیت نهادی و عملکرد شرکت و رابطه‌ای مثبت و معنی دار بین مالکیت شرکتی و عملکرد شرکت وجود دارد. همچنین مالکیت مدیریتی به صورت معنی دار و منفی بر عملکرد تاثیر می‌گذارد. در مورد سرمایه‌گذاران خارجی نیز در نمونه پژوهش آنها اطلاعاتی مشاهده نشد.

پورحیدری و عالی پور (۱۳۸۸) در تحقیقی به بررسی رفتار داده‌های حسابداری با توجه به چرخه‌های تجاری در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این مطالعه همچنین رفتار داده‌های حسابداری با توجه به چرخه‌های تجاری را با مد نظر قرار دادن ویژگی‌های خاص شرکت‌ها بررسی شد.

در این تحقیق ۲۵۳ شرکت به عنوان نمونه انتخاب شدند که مربوط به ۲۹ صنعت مختلف بودند که ۲۴ صنعت آن صنایع چرخه‌ای و ۵ صنعت دیگر صنایع غیر چرخه‌ای بودند، برای تعیین صنایع چرخه‌ای و غیر چرخه‌ای از طبقه‌بندی شرکت‌های مورد بررسی از تحقیق فاما و فرنچ استفاده شده است. دوره مورد تحقیق از سال ۱۳۷۷ لغایت ۱۳۸۶ است. نتایج این تحقیق نشان داد که در بورس اوراق بهادار تهران بین برخی از متغیرهای حسابداری (رشد فروش و حاشیه سود ناخالص) با چرخه‌های تجاری ارتباط معناداری وجود دارد و در رابطه با برخی از متغیرها (مانند تغییر کل دارایی‌ها) نیز هیچ‌گونه ارتباطی مشاهده نشد. همچنین، یافته‌های این تحقیق نشان داد که ارتباط بین داده‌های حسابداری با چرخه‌های تجاری تحت تاثیر اندازه شرکت‌ها و چرخه‌ای یا غیر چرخه‌ای بودن شرکت‌ها (ویژگی‌های خاص شرکتها) است.

جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

جامعه آماری عبارتست از کلیه عناصر و افرادی که در یک مقیاس جغرافیایی مشخص دارای یک یا چند صفت مشترک باشند. جامعه آماری تحقیق حاضر، به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران محدود می‌گردد. در این پژوهش برای انتخاب نمونه آماری از روش حذف نظام مند استفاده شد.

نمونه عبارتست از تعدادی از افراد جامعه که صفات آنها با صفات جامعه مشابهت داشته و معرف جامعه بوده و از تجانس و همگنی با افراد جامعه برخوردار باشند. در این تحقیق به منظور انتخاب نمونه آماری، شرکت‌هایی که دارای ویژگی‌های زیر بودند به عنوان نمونه آماری انتخاب و بقیه حذف شدند:

۱. به دلیل متفاوت بودن ماهیت فعالیت شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بیمه، لیزینگ و بانکها، شرکت‌های انتخابی، جزء این فعالیت نباشد.

۲. صورت‌های مالی و یادداشتهای توضیحی همراه آنها برای ۵ سال متوالی (از ۱۳۹۱ تا ۱۳۸۷) قابل دسترس باشد.

۳. به منظور امکان مقایسه و برای جلوگیری از ناهمگونی، سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند ماه بوده باشد.

۴. در سال‌های مورد مطالعه (فاصله سالهای ۱۳۹۱ - ۱۳۸۷) تغییر سال مالی نداده باشد.

۵. برای انتخاب نمونه‌ای همگن، قبل از سال ۱۳۸۷ در بورس تهران پذیرفته شده باشد و از ابتدای سال ۱۳۷۷، سهام آنها در بورس مورد معامله قرار گیرد.

۶. به منظور انتخاب شرکت‌های فعال، معاملات این شرکتها در طول سالهای ۱۳۹۱-۱۳۸۷ در بورس، دچار وقفه نشده باشد؛ به عبارت دیگر، سهام این شرکتها باید در طول این سالها در بورس، فعال باشد و طول وقفه، نباید بیشتر از سه ماه باشد.

روش تحقیق

این تحقیق بدین دلیل که بر پایه داده‌های واقعی صورت می‌گیرد، از نوع تحقیقات شبه تجربی در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری می‌باشد و از این دیدگاه که نتایج بدست آمده می‌تواند برای استفاده‌کنندگان گزارش‌های مالی مورد استفاده واقع شود، کاربردی است. همچنین این تحقیق از نوع توصیفی تحلیلی است که در آن از جمع‌آوری اطلاعات برای توصیف و تجزیه و تحلیل روابط بین متغیرها استفاده می‌شود. یکی از زیرگروه‌های تحقیق توصیفی، تحقیق همبستگی است و این تحقیق نیز از

نوع همبستگی می‌باشد و چون از طریق استفاده از اطلاعات گذشته فرضیات را مورد آزمون قرار می‌دهد از نوع پس‌رویدادی می‌باشد.

فرضیه‌های تحقیق

در این تحقیق ارتباط بین چرخه های تجاری و معیارهای مالی و اقتصادی ارزیابی عملکرد شرکتها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱- بین فعالیتهای تجاری و نسبت eps توبین رابطه معنی دار وجود دارد

۲- بین فعالیتهای تجاری و p/e رابطه معنی دار وجود دارد

آزمون فرضیه اول

بین فعالیتهای تجاری و نسبت eps توبین رابطه معنی دار وجود دارد.

در فرضیه ششم چرخه‌ی تجاری و نسبت eps توبین مورد آزمون قرار گرفته است. برای این منظور فرضیه صفر و فرض مقابل آن به شرح زیر بیان شده است:

بین چرخه‌ی تجاری و نسبت eps توبین ارتباط معنی‌داری وجود ندارد. $H_0 \quad b_1 = 0$

بین چرخه‌ی تجاری و نسبت eos توبین ارتباط معنی‌داری وجود دارد. $H_1 \quad b_1 \neq 0$

جدول نشان دهنده ضریب تعیین، ضریب تعیین تعدیل شده، خطای معیار تخمین و ضریب دوربین واتسون فرضیه اول می‌باشد.

جدول: خلاصه مدل فرضیه دوم

مدل	R	ضریب تعیین	ضریب تعدیل شده	تعیین خطای تخمین	معیار ضریب دوربین واتسون
رگرسیون	۰/۴۹۱	۰/۲۴۱	۰/۲۳۷	۰/۸۷۱۳	۱/۷۹۰

با توجه به جدول ضریب تعیین ۰/۲۴۱ می‌باشد که نشان دهنده این است که حدود ۲۴٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط رگرسیون یا متغیرهای مستقل و کنترلی تعیین می‌شود. برای تأیید و رد مدل خطی رگرسیون و فرضیه پژوهش باید جدول تحلیل واریانس و ضرایب جزئی رگرسیون مورد بررسی قرار گیرد.

جدول: تحلیل واریانس رگرسیون فرضیه اصلی دوم

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری
رگرسیون	۲۰۹/۴۹۵	۴	۵۲/۳۷۴	۶۸/۹۸۷	۰/۰۰۰
باقیمانده	۶۶۱/۲۴۸	۸۷۱	۰/۷۵۹		
کل	۸۷۰/۷۴۳	۸۷۵			

با توجه به جدول به دلیل آنکه معناداری مدل کلی رگرسیون (۰/۰۰۰) کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، فرض خطی بودن رابطه دو متغیر وابسته و مستقل تأیید می‌شود و باید برای تأیید و یا رد فرضیه پژوهش به بررسی ضرایب جزئی رگرسیون پرداخته شود.

معناداری متغیرهای چرخه تجاری (۰/۰۰۰)، اهرم مالی (۰/۰۰۰) و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام (۰/۰۰۰) بیانگر وجود رابطه معنادار بین این متغیرها با متغیر سود هر سهم است. با توجه به ضرایب این متغیرها در مدل می‌توان بیان کرد که چرخه عملیاتی و اهرم مالی دارای رابطه منفی و معنادار و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری دارای رابطه مثبت معنادار با سود هر سهم می‌باشد. بنابراین، فرضیه دوم مبنی بر وجود رابطه معنادار بین چرخه تجاری و سود هر سهم تأیید می‌شود. مدل رگرسیون را می‌توان به صورت ذیل بیان کرد:

$$EPS = 0.370 - 0.314 BC - 0.156 LEV + 0.060 Size + 0.279 MTV$$

بین چرخه های تجاری و نسبت قیمت به سود رابطه معنی دار وجود دارد.
در فرضیه اول چرخه های تجاری و نسبت قیمت به سود مورد آزمون قرار گرفته است. برای این منظور فرضیه صفر و فرض مقابل آن به شرح زیر بیان شده است:

بین چرخه های تجاری و نسبت قیمت به سود ارتباط معنی داری وجود ندارد. $H_0 \quad b_1 = 0$

بین چرخه های تجاری و نسبت قیمت به سود ارتباط معنی داری وجود دارد. $H_1 \quad b_1 \neq 0$

پس از بیان فرضیه صفر و مقابل آن، جدول که نشان دهنده ضریب تعیین^۳، ضریب تعیین تعدیل شده^۴، خطای معیار تخمین و ضریب دوربین واتسون فرضیه اول می باشد، ارائه شده است.

ضریب تعیین نشان دهنده میزان تغییر پذیری در متغیر وابسته است که می توان به وسیله رگرسیون آن را توضیح داد. تفاوت بین ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده می تواند ناشی از حجم نمونه و تعداد متغیرها باشد. در صورتی که نمونه کوچک باشد، ضریب تعیین تعدیل شده برای تفسیر مناسب تر است و با بزرگ تر شدن حجم نمونه این دو ضریب به هم نزدیک می شوند. با افزودن تعداد متغیرها به مدل رگرسیون، مقدار ضریب تعیین ممکن است افزایش یابد که برای جلوگیری از این وضعیت و کنترل تورم (تورش) ضریب تعیین، آماره دیگری به نام ضریب تعیین تعدیل شده مطرح می شود که مشکلات ضریب تعیین را بر طرف می سازد (مومنی و فعال قیومی، ۱۳۸۹: ۱۲۲).

در خصوص خطای معیار تخمین^۵ نیز باید عنوان کرد که این شاخص میزان پراکندگی نقاط را حول خط رگرسیون (در فضای دو بعدی) اندازه گیری می کند. هر چه قدر این شاخص بیشتر باشد پراکندگی نقاط حول خط رگرسیون بیشتر خواهد بود و واحد اندازه گیری این شاخص همان واحد اندازه گیری متغیر وابسته یعنی بازده است.

جدول: خلاصه مدل فرضیه اول

مدل	R	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای تخمین معیار	ضریب دوربین واتسون
رگرسیون	۰/۲۷۶	۰/۰۷۶	۰/۰۷۲	۰/۹۶۱	۱/۹۷۹

با توجه به جدول ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده به ترتیب ۰/۰۷۶ و ۰/۰۷۲ می باشد که نشان دهنده این است که ۷/۲٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط رگرسیون یا متغیرهای مستقل و کنترلی تعیین می شود.
جدول حاوی تحلیل واریانس رگرسیون (آنوآ^۶) است و به منظور بررسی قطعیت وجود رابطه خطی بین متغیر وابسته و متغیر مستقل صورت می گیرد. برای آزمون خطی بودن رگرسیون، فرضیه های آماری آزمون معناداری کل مدل رگرسیون به صورت زیر می باشد:

H_0 : رابطه خطی بین دو متغیر وجود ندارد.

H_1 : رابطه خطی بین دو متغیر وجود دارد.

با توجه به جدول ، به دلیل آنکه معناداری مدل کلی رگرسیون کمتر از ۰/۰۵ می باشد، پس فرض خطی بودن رابطه دو متغیر وابسته و مستقل تایید می شود. در این جدول سطر رگرسیون بیانگر میزان تغییرات متغیر وابسته است که از طریق

³ R Square

⁴ Adjusted R square

⁵ Std. Error of the Estimate

⁶ ANOVA

متغیرهای مستقل تبیین می‌شود و سطر باقیمانده نیز بیانگر میزان تغییرات متغیر وابسته است که توسط سایر عوامل (تصادفی و اتفاقی) تبیین می‌شود.

جدول: تحلیل واریانس رگرسیون فرضیه اصلی اول

مدل	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	معناداری
رگرسیون	۶۶/۱۲۰	۴	۱۶/۵۳۰	۱۷/۸۹۲	۰/۰۰۰
باقیمانده	۸۰۴/۷۰۳	۸۷۱	۰/۹۲۴		
کل	۸۷۰/۸۲۴	۸۷۵			

پس از بررسی معنادار بودن مدل کلی رگرسیون باید برای تأیید و یا رد فرضیه پژوهش به بررسی ضرایب جزئی رگرسیون پرداخته شود. جدول ضرایب جزئی رگرسیون را نشان می‌دهد. جدول ضرایب شامل دو دسته ضرایب استاندارد نشده (B) و ضرایب استاندارد شده (Beta) می‌باشد. در ضرایب استاندارد نشده مقیاس متغیرها با همدیگر یکسان نیستند در صورتی که در ضرایب استاندارد شده مقیاس متغیرها یکسان شده و امکان مقایسه متغیرها وجود دارد. بنابراین؛ جهت مقایسه اثرات چندین متغیر مستقل روی متغیر وابسته از ضرایب استاندارد شده استفاده می‌شود.

مدل	نماد	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده	
		B	خطای معیار	Beta	T
مقدار ثابت	C	-۰/۰۷۱	۰/۰۵۳		-۱/۳۴۰
چرخه‌ی تجاری	BC	۰/۱۲۲	۰/۰۷۲	۰/۰۶۰	۱/۶۹۲
اهرم مالی	LEV	-۰/۱۶۳	۰/۰۳۳	-۰/۱۶۳	-۴/۹۳۶
اندازه شرکت	Size	۰/۰۳۵	۰/۰۳۵	۰/۰۳۵	۰/۹۸۵
ارزش بازار به ارزش دفتری سهام	MTV	۰/۲۱۴	۰/۰۳۴	۰/۲۱۵	۶/۳۴۲

بنابراین؛ با توجه به عدم معناداری متغیر چرخه تجاری، فرضیه اول مبنی بر وجود رابطه معنادار بین چرخه تجاری و نسبت قیمت به سود رد می‌شود. مدل رگرسیون را می‌توان به صورت ذیل بیان کرد:

$$EPS = -0.071 + 0.060 BC - 0.163 LEV + 0.035 Size + 0.215 MTV$$

نتایج

نتایج تحقیق نشان دهنده ارتباط معناداری بین چرخه های تجاری و p/e می باشد. همچنین نتایج نشان دهنده یک ارتباط معنادار بین EPS و BC در طول یک دوره تجاری وجود دارد. همچنین نتایج این تحقیق نشان می دهد بین برخی متغیرهای حسابداری مورد بررسی با چرخه های تجاری ارتباط معناداری وجود دارد و تحت تاثیر شرایط رکود و رونق اقتصادی بین سود هر سهم ارتباط معناداری وجود دارد.

منابع

- 1-Antoniou, A., and Lam, H., and Paudyal, K. 2007. Profitability of Momentum Strategies in International Markets: The Role of Business Cycle Variables and Behavioural Biases. Journal of Banking and Finance, Vol. 31, No. 3, pp. 955-972.
- 2- Ebrahimi Kordlor, A., & Hasani Azar Dariani, E. 2008. Investigating profit management at the time of initial public offering in the companies listed in TSE. Accounting & Audit Studies,
- 3- Gillan, S.L. 2006. Recent developments in corporate governance: an overview. Journal and corporate finance, 12, 381-402

- 4- Karami, Gh., Moradi, M. T., Moradi, F., & Mosala Nezhad, A. 2006. Investigating linear and non-linear correlations between financial ratios and stock returns in TSE.
- 5- Mashayekh, B. 2004. Investigating the relationship between economic value added and financial ratios. PhD dissertation, Tehran University, Tehran, Iran.
- 6- Mehrani, K., & Mehrani, S. 2003. The relationship between profitability ratios and stock returns in TSE. *Accounting & Audit Studies*, 33.
- 7- Namazi, M., & Kermani, E. 2008. Effect of capital structure on performance in the companies listed in TSE. *Accounting & Audit Studies*, 53, 83-100.
- 8- Powell, J. G., and Shi, J. Smith, T. and Whaley, R. 2009. Political regimes, business cycles, seasonalities, and returns. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 33, pp.1112– 1128.
- 9- Rostami, N.D. 2005. Investigating the relationship between financial ratios and stock returns in the companies listed in TSE.