



The Role of Market Capitalization on the Relationship of ROA and ROE with Stock Prices in Tehran Stock Exchange

Ali Akbar Chaharmahali^{*1}, Javad Zahedi², Reza Mohammadi³

¹ Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Management & Accounting, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran Iran.

a.chaharmahali@iau-tnb.ac.ir

² Instructor, Department of Accounting, Faculty of Management & Accounting, Islamic Azad University, Mashhad Branch. Mashhad Iran.

zahedi.acc@gmail.com

³ M.A, Department of Public Management, Faculty of Management & Accounting, Islamic Azad University, Mashhad Branch, Mashhad, Iran.

rezamohammadi.2969@gmail.com

Abstract

Objectives: Financial ratios analysis is considered among the most widely used tools for evaluating the performance of companies and for investment analysis. In this regard, ROA and ROE ratios are among the most important measures. Both ratios can be computed by either book value or market value of the company.

Method: This study investigates the role of using market capitalization compared with the book value on the relationship between return on assets and return on equity with stock prices. The sample includes 136 companies listed in the Tehran Stock Exchange during 2008-2016. In order to test the hypothesis, 8 different multivariate regression models are used.

Results: The results indicate that both ratios and using both book value and market value have significant and positive relationship with stock prices, but the significance of this relationship is not the same; Market value based measures have more significant relationship than book value based measures. Also, return on assets alone can explain about 66% of the stock price changes and combined effect of return on assets (using the book value) and return on equity (using the market value) have the most strong correlation with the stock price changes.

Keywords: Return on assets, Return on equity, Market value, Book value, Stock prices.

نقش ارزش بازار در رابطه بین بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام با قیمت سهام در بورس اوراق

بهادار تهران

علی اکبر چهارمحالی^{۱*}، جواد زاهدی^۲، رضا محمدی^۳

۱- استادیار، گروه مدیریت، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

a.chaharmahali@yahoo.com

۲- مربی، گروه حسابداری، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، ایران

zahedi.acc@gmail.com

۳- کارشناس ارشد، گروه مدیریت دولتی، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، ایران

rezamohammadi.2969@gmail.com

چکیده

اهداف: نسبت‌های مالی از پرکاربردترین ابزارهای ارزیابی شرکت‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها تلقی می‌شوند. از مهم‌ترین این نسبت‌ها نسبت‌های بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام است. پژوهش حاضر به دنبال کسب شواهدی درباره نقش ارزش بازار در ارتباط بین بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام با قیمت سهام و در مقایسه با ارزش دفتری آنهاست.

روش: این پژوهش براساس داده‌های ۱۳۶ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۴ انجام شده است. بدین منظور از هشت الگوی رگرسیونی چندمتغیره استفاده شده است.

نتایج: نتایج نشان داد نسبت بازده دارایی‌ها به ارزش دفتری و نسبت بازده دارایی‌ها به ارزش بازار، رابطه معنادار مثبت با قیمت سهام دارد؛ اما قدرت آنها یکسان نیست. ارزش بازار ارتباط قوی‌تری نسبت به ارزش دفتری دارد، بازده دارایی‌ها حدود ۶۶٪ از تغییرات قیمت سهام را توضیح می‌دهد و ترکیب بازده دارایی‌ها به ارزش دفتری و بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار قوی‌ترین ارتباط را با تغییرات قیمت سهام دارد.

واژه‌های کلیدی: بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام، ارزش بازار، ارزش دفتری، قیمت سهام

* نویسنده مسؤول

مقدمه

با توجه به اهمیت و گسترش روزافزون بازارهای سهام و نقش آنها در هدایت سرمایه‌ها به سمت فعالیت‌های تولیدی، شناسایی نحوه رفتار سرمایه‌گذاران و متغیرهای تأثیرگذار بر قیمت سهام اهمیت زیادی پیدا کرده است. تغییرات قیمت سهام همواره جزء بحث برانگیزترین متغیرها بین فعالان بازار سرمایه بوده است؛ زیرا عوامل گوناگونی بر آن اثرگذار است و نمی‌توان همه آنها را پیش‌بینی و کنترل کرد. پژوهش‌های متعددی درباره عوامل مؤثر بر قیمت سهام انجام شده است؛ برای نمونه، فرانیس، لافوند، اولسون و شیپر^۱ (۲۰۰۵) به این نتیجه رسیدند سرمایه‌گذاران اوراق بهادار را با توجه به اطلاعاتی قیمت‌گذاری می‌کنند که از کیفیت ارقام تعهدی دارند (به نقل از هاشمی و بهزادفر، ۲۰۱۱)؛ یا پاک‌دین‌امیری، پاک‌دین‌امیری و پاک‌دین‌امیری (۲۰۱۰)، عوامل مالی مؤثر بر شاخص قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران را با استفاده از روش تاپسیس^۲ اولویت‌بندی کردند و نشان دادند به ترتیب نسبت قیمت بر درآمد، سیر تاریخی قیمت سهام، عایدی هر سهم و میزان بازدهی دارایی‌ها بیشترین تأثیر را بر شاخص قیمت سهام دارند؛ بنابراین، شناخت علمی هرچه بیشتر عوامل اثرگذار بر قیمت سهام می‌تواند به توسعه و رشد این قبیل بازارها کمک بسزایی کند. همان‌طور که گفته شد، قیمت سهام در بازار از عوامل متعددی تأثیر می‌گیرد؛ از عوامل درون‌سازمانی مانند سیاست تقسیم سود، ساختار سرمایه، کیفیت اطلاعات مالی، عملکرد مدیریت و کارکنان و مصوبات مجمع عمومی سهامداران گرفته تا عوامل برون‌سازمانی متعدد در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و... امروزه از تحلیل بنیادی اطلاعات

مالی در سطح شرکت‌ها برای تخمین ارزش ذاتی آنها استفاده می‌شود و نتیجه نهایی این تحلیل‌ها داده‌هایی است که برای تخمین قیمت سهام به آنها نیاز است؛ بنابراین، اطلاعات نقش مهمی در تعیین قیمت سهام دارد. پژوهش‌های برنارد^۳ (۱۹۹۵) و دیکو^۴ (۱۹۹۷) نشان داد بین داده‌های حسابداری و ارزش سهام شرکت‌ها رابطه معنی‌دار وجود دارد. برنارد نقش ارزش دفتری و سود را در این ارتباط مشخص کرد و دیکو ادعا کرد هر چه تغییرات متغیری پیش‌بینی‌ناپذیرتر باشد، آن متغیر با ارزش بازار سهام مربوط تر خواهد بود. او با بررسی متغیرهای جریان‌های نقد عملیاتی، سود قبل از بهره و مالیات، سود خالص و ارزش دفتری، دریافت که تغییرات جریان‌های نقدی عملیاتی و سود خالص، پیش‌بینی‌ناپذیرترند. سرمایه‌گذارانی که منطقی عمل می‌کنند باید بتوانند از همه اطلاعات موجود به بهترین صورت استفاده کنند. این اطلاعات ممکن است شامل اطلاعات معلوم یا برآوردهایی درباره آینده باشد؛ از این رو، وجود تحلیل‌های شفاف از اطلاعات مالی موجود در بازار سرمایه، این امکان را به مدیران و سرمایه‌گذاران می‌دهد که با تصمیم‌گیری‌های صحیح، موجب پویایی و رشد این قبیل بازارها و به دنبال آن موجب تغییرات گسترده در قیمت بازار سهام شوند.

اصولاً سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری در طرح‌ها و پروژه‌ها، متغیرهای کلیدی آنها را تحلیل می‌کنند. در گرفتن تصمیم‌های سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار نیز اولین و مهم‌ترین عاملی که فراروی سرمایه‌گذار قرار می‌گیرد، بازده و بررسی روند تغییرات قیمت سهام است. از آنجا که قیمت سهام با تأثیر گرفتن از عوامل مختلف تغییر می‌کند و هر کدام از این عوامل به نوعی سبب کاهش یا افزایش قیمت سهام می‌شوند،

3. Bernard

4. Dichev

1. Francis, Lafond, Olsson & Schier

2. Topsis

پژوهش‌هایی که رابطه نسبت‌های مالی را با تغییرات قیمت سهام بررسی کرده‌اند، از ارزش دفتری برای محاسبه نسبت‌ها استفاده کرده‌اند؛ از این رو، این سؤال پیش می‌آید که آیا استفاده از ارزش بازار در تحلیل رابطه بازده دارایی‌ها و حقوق صاحبان سهام با قیمت سهام ممکن است به فهم بیشتر این رابطه و نحوه عملکرد بازار سرمایه کمک بسزایی کند یا خیر؛ بنابراین، با توجه به اهمیت نقش این متغیرها در تصمیم‌گیری‌ها، پژوهش حاضر در مسیر پژوهش‌های پیشین به دنبال آن است تا میزان ارتباط این متغیرها را از دو منظر ارزش دفتری و ارزش بازار با قیمت سهام بیازماید و آنها را با یکدیگر مقایسه کند. به علاوه به دنبال بررسی آن است که کدام ترکیب از نسبت‌های بررسی شده رابطه قوی‌تری با قیمت سهام شرکت‌ها دارد.

مبانی نظری

یکی از مهم‌ترین دیدگاه‌های تحلیلی مالی، تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی از دیدگاه سودآوری است. از آنجا که هدف هر واحد انتفاعی کسب سود است، وجود ابزارهایی که درک درستی از نحوه سودآوری شرکت ارائه دهند، به ارزیابی بهتر عملکرد سازمان یاری می‌رساند. این نسبت‌ها میزان موفقیت شرکت را در کسب سود و روش تأمین آن از محل درآمد، فروش و سرمایه‌گذاری تجزیه و تحلیل می‌کند.

نقش سود و ارزش دفتری در تحلیل تغییرات قیمت سهام امری است که پژوهشگران به آن توجه زیادی کرده‌اند. او و سپ^۴ (۲۰۰۲) اثر سود و ارزش دفتری را بر قیمت سهام بررسی کردند و نشان دادند زمانی که پیش‌بینی سود سال بعد به سود سال جاری نزدیک‌تر

بررسی و تحلیل هر یک از عوامل ضروری است (هاشمی و بهزادفر، ۲۰۱۱). با تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی می‌توان شناخت بهتری از وضعیت مالی یک شرکت به دست آورد و تغییرات در قیمت سهام را بررسی کرد. اوکانر^۱ (۱۹۷۳) با بررسی سودمندی نسبت‌های مالی برای سرمایه‌گذاری در سهام عادی به این نتیجه رسید که نسبت بازده سرمایه‌گذاری‌ها یکی از عوامل مهم در تصمیم‌گیری است و رتبه‌بندی اوراق بهادار بر مبنای نرخ بازده سرمایه‌گذاری برای کمک به تصمیم‌گیرندگان مفید است (به نقل از صالح‌نژاد و غیور، ۲۰۱۰). ویلیامسون^۲ (۱۹۸۴) که قابلیت توصیف تغییرات قیمت سهام را با استفاده از برخی اطلاعات حسابداری بررسی کرده است، به این نتیجه رسید که اطلاعات حسابداری مندرج در صورت‌های مالی قادر است روند تغییرات قیمت سهام را توضیح دهد. نسبت‌های بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام هم از جمله نسبت‌هایی‌اند که توانایی شرکت‌ها را در خلق ارزش افزوده با استفاده از منابع موجود نشان می‌دهند و به منزله متغیرهای اثرگذار بر قیمت سهام محسوب می‌شوند. آرکان^۳ (۲۰۱۶) اهمیت نسبت‌های مالی را در پیش‌بینی روند قیمت سهام در بازار مالی کویت طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۰۵ بررسی کرد و نشان داد بعضی نسبت‌ها ممکن است رابطه‌ای مثبت با رفتار و روند قیمت سهام داشته باشد که اثرگذارترین آنها در دسته شرکت‌های صنعتی، نسبت‌های بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام و حاشیه سود خالص و در دسته شرکت‌های خدماتی و سرمایه‌گذاری، نسبت‌های بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت قیمت به سود هر سهم و نسبت سود هر سهم است. بیشتر

1. Oconner
2. Williamson
3. Arkan

4. Ou & Sepe

دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده سرمایه‌گذاری را با قیمت سهام در شرکت‌های بیمه‌ای عمومی اردن بررسی کردند و نشان دادند رابطه مثبت و معناداری بین ترکیب نسبت‌های بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده سرمایه‌گذاری با قیمت سهام شرکت‌های بیمه‌ای وجود دارد. از طرفی، بین هر یک از نسبت‌های بازده دارایی‌ها و بازده سرمایه‌گذاری با قیمت سهام شرکت‌های بیمه‌ای به صورت جداگانه رابطه مثبت و معناداری برقرار است و بین بازده حقوق صاحبان سهام با قیمت سهام شرکت‌های بیمه‌ای رابطه معناداری وجود ندارد. با توجه به ادبیات پژوهشی ذکر شده و پژوهش‌های انجام شده، سه فرضیه زیر مطرح می‌شود (ترتیب فرضیه‌ها براساس شماره‌الگوی ریاضی پژوهش است):

فرضیه (۱): بین بازده دارایی‌ها به ارزش دفتری با قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه (۳): بین بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری با قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه (۸): بین بازده دارایی‌ها به ارزش دفتری و بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری و اثر متقابل این دو با قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

آکتاش و اونال^۴ (۲۰۱۵) رابطه بین نسبت‌های مالی و قیمت سهام را در شرکت‌های بیمه‌ای بورس استانبول بررسی کردند. نتایج پژوهش آنها نشان داد از بین سه گروه نسبت‌های بررسی شده، نسبت‌های سودآوری - که شامل بازده دارایی‌ها، سود عملیاتی به دارایی‌ها و سود عملیاتی به فروش بود - بیشترین نقش را در

است، سود سال جاری قدرت توضیح‌دهندگی بالاتری نسبت به ارزش دفتری دارد و زمانی که پیش‌بینی سود سال بعد نسبت به سال جاری تفاوت دارد، ارزش دفتری قدرت توضیح‌دهندگی بالاتری نسبت به سود سال جاری دارد. آناندراجان، حسن، ایزیک و مک‌کارتی^۱ (۲۰۰۶) نیز با بررسی تأثیر سود و ارزش دفتری بر قیمت سهام در ترکیه به این نتیجه رسیدند که ارزش دفتری شاخص مهمی برای قیمت سهام است و ترکیب درآمد و ارزش دفتری تعدیل شده با تورم قادر است در مجموع بیشتر از ۷۵ درصد از تغییرات قیمت سهام را توضیح دهد. دیمیتروپولس و استریو^۲ (۲۰۰۹) هم با بررسی ۱۰۱ شرکت در بورس آتن برای یک دوره ۱۰ ساله، نشان دادند متغیر حسابداری سودآوری، مربوط‌ترین متغیر در اثرگذاری بر قیمت سهام است و هرچه مدیران در دارایی‌های جاری کمتر سرمایه‌گذاری کنند، اثر بهتری بر قیمت سهام آنها خواهد داشت (به نقل از هاشمی و بهزادفر، ۲۰۱۱).

ارزش دفتری هر دارایی، بدهی و سرمایه آن چیزی است که در ترازنامه شرکت آمده است؛ در واقع مبنای تعیین ارزش دفتری سهام، ارزش دفتری دارایی‌ها منهای بدهی‌های شرکت است و به طور معمول هنگام تأسیس شرکت، ارزش دفتری و ارزش اسمی آن با هم برابرند.

به نرخ سود ناشی از سرمایه‌گذاری، بازده گفته می‌شود. بازده دارایی‌ها و حقوق صاحبان سهام نیز از جمله نسبت‌های مهم سودآوری است که کارآیی مدیریت را در استفاده بهینه از منابع نشان می‌دهد؛ از این رو، پژوهشگران همواره به نقش این قبیل متغیرها در تغییرات قیمت سهام توجه کرده‌اند. برای نمونه، کباجه، نوایمات و دهمش^۳ (۲۰۱۲) رابطه بین بازده

1. Anandarajan, Hasan, Isik & McCarthy
2. Dimitropoulos & Asteriou
3. Kabajeh, Nuaimat & Dahmash

4. Aktaş & Ünal

۱۳۸۲ بررسی کردند. نتایج پژوهش آنها در دو سطح کل شرکت‌ها و تفکیک صنایع نشان‌دهنده آن بود که بین کلیه نسبت‌های مالی به کار گرفته شده از قبیل بازده دارایی‌ها، سود هر سهم، قیمت به درآمد و غیره با نرخ بازده سهام رابطه معناداری وجود دارد. هاشمی و بهزادفر (۲۰۱۱) رابطه محتوای اطلاعاتی اقلام تعهدی و نسبت‌های مالی منتخب با قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران را ارزیابی کردند. نتایج پژوهش آنها بیان‌کننده مربوط بودن برخی نسبت‌ها از جمله بازده دارایی‌ها در تبیین قیمت سهام شرکت‌هاست. آنها دریافتند سود هر سهم مربوط‌ترین متغیر حسابداری به ارزش شرکت است و بین دارایی‌های جاری و قیمت سهام رابطه‌ای معکوس وجود دارد. سعیدی و اوخلی (۲۰۱۲) نیز اثر نرخ بازده دارایی‌ها را بر قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۱ بررسی کردند. در این پژوهش نرخ بازده دارایی‌ها به منزله متغیر مستقل و قیمت سهام به منزله متغیر وابسته و اندازه شرکت، عمر شرکت و ضریب بتا به منزله متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد ارتباطی قوی بین نرخ بازده دارایی‌ها و قیمت سهام وجود دارد. کهن‌سال، دادرس مقدم، کارمزدی و محسنی (۲۰۱۳)، رابطه بین نسبت‌های مالی و قیمت سهام را برای شرکت‌های صنایع غذایی در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۲ بررسی کردند. بدین منظور از نسبت‌های جاری، گردش دارایی، بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام و نسبت بدهی استفاده کردند. نتایج این پژوهش نشان داد به دلیل شوک‌های موجود در نسبت‌های جاری، رابطه مثبت و معنی‌داری بین قیمت سهام بازده دارایی‌ها با بازده حقوق صاحبان سهام وجود دارد.

تغییرات قیمت سهام ایفا می‌کند. صالح‌نژاد و غیور (۲۰۱۰) اثر نسبت‌های بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام و اهرم مالی را بر قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۳ بررسی کردند و با به کارگیری الگوهای توزیع وقفه زمانی در دو سطح کلی و تفکیکی شرکت‌ها در صنایع مختلف به این نتیجه رسیدند که در سطح کل شرکت‌ها، نسبت‌های بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام بر قیمت سهام مؤثر است؛ ولی اهرم مالی تأثیر معناداری ندارد؛ اما در سطح تفکیکی صنایع، تأثیر نسبت‌های مالی بر قیمت سهام در هر صنعت با صنایع دیگر متفاوت است که بیان‌کننده استقلال صنایع از یکدیگر است. ابراهیمی و سعیدی (۲۰۱۱)، تأثیر متغیرهای حسابداری و ویژگی‌های شرکت را بر قیمت سهام بین ۹۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۸۰ بررسی کردند. پژوهش آنها نشان داد بین قیمت سهام و سه متغیر سود هر سهم، بازده دارایی‌ها و قیمت سهام دوره قبل رابطه‌ای مستقیم وجود دارد. میری، ابراهیمی و موسوی (۲۰۱۰) روابط خطی و غیرخطی را بین نسبت‌های مالی و قیمت سهام در پایان سال و قبل از مجمع عمومی سالیانه در صنایع کانی‌های غیرفلزی در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶ بررسی کردند. نتایج آنها نشان‌دهنده وجود رابطه خطی و غیرخطی بین نسبت‌های بررسی شده از جمله بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام و قیمت سهام است. نسبت‌های دوره گردش مواد، بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام و درصد سود ناویژه به فروش، قیمت سهام را بهتر توضیح می‌دهد. نمازی و رستمی (۲۰۰۶) رابطه نسبت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نرخ بازده سهام شرکت‌ها را در فاصله سال‌های ۱۳۷۸ تا

فرضیه (۳): بین بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار با قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه (۴): بین بازده دارایی‌ها به ارزش دفتری و بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار و اثر متقابل این دو با قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه (۵): بین بازده دارایی‌ها به ارزش بازار و بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری و اثر متقابل این دو با قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه (۶): بین بازده دارایی‌ها به ارزش بازار و بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار و اثر متقابل این دو با قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه (۷): بین بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام با ارزش دفتری و اثر متقابل این دو نسبت به قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

روش پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از هشت الگوی رگرسیونی چندمتغیره به شرح زیر استفاده می‌شود:

- $LN_P_{it} = a + \beta_1 ROA_{B\ it} + e_{it}$
- $LN_P_{it} = a + \beta_1 ROA_{M\ it} + e_{it}$
- $LN_P_{it} = a + \beta_1 ROE_{B\ it} + e_{it}$
- $LN_P_{it} = a + \beta_1 ROE_{M\ it} + e_{it}$
- $LN_P_{it} = a + \beta_1 ROA_{B\ it} + \beta_2 ROE_{M\ it} + \beta_3 ROA_{B\ it} \times ROE_{M\ it} + e_{it}$
- $LN_P_{it} = a + \beta_1 ROA_{M\ it} + \beta_2 ROE_{B\ it} + \beta_3 ROA_{M\ it} \times ROE_{B\ it} + e_{it}$
- $LN_P_{it} = a + \beta_1 ROA_{M\ it} + \beta_2 ROE_{M\ it} + \beta_3 ROA_{M\ it} \times ROE_{M\ it} + e_{it}$
- $LN_P_{it} = a + \beta_1 ROA_{B\ it} + \beta_2 ROE_{B\ it} + \beta_3 ROA_{B\ it} \times ROE_{B\ it} + e_{it}$

همان‌طور که ذکر شد، ارزش دفتری همان ارزش ترازنامه‌ای دارایی‌ها، بدهی‌ها و سرمایه‌هاست؛ اما در شرایط تورمی و با گذشت زمان، ارزش دفتری به منزله معیار بررسی عملکرد، ارزش اطلاعاتی خود را تا حدودی از دست می‌دهد؛ بنابراین، شرکت‌ها اطلاعات ترازنامه‌ای خود را دوباره ارزشیابی می‌کنند تا با ارزش واقعی خود برابری کنند. ارزش بازار که به آن ارزش معاملاتی، ارزش جاری و ارزش روز نیز گفته می‌شود، قیمتی است که می‌توان یک دارایی یا سهام را به آن قیمت به فروش رسانید که به وسیله عرضه و تقاضای بازار تعیین می‌شود. منظور از ارزش بازار، مجموع ارزش روز و متعارف سهام یک شرکت سهامی عام است. ارزش ریالی سهام یک شرکت از حاصل ضرب تعداد سهام آن شرکت در ارزش بازار یا جاری یک سهم به دست می‌آید. سرمایه‌گذاران از این رقم برخلاف رقم فروش یا کل دارایی‌ها، برای تعیین اندازه شرکت استفاده می‌کنند.

بر اساس پژوهش‌های ذکر شده، ارتباط نسبت‌های بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام با قیمت سهام و نقش داده‌های حسابداری در تبیین روند تغییرات قیمت سهام تأیید می‌شود؛ اما در آنها به استفاده ارزش بازار یا جاری سهام در محاسبه این نسبت‌ها توجهی نشده است؛ بنابراین، با توجه به مبانی نظری ذکر شده درباره ارزش بازار و ارزش دفتری و در مسیر پژوهش‌های پیشین فرضیه‌های زیر ارائه می‌شود:

فرضیه (۱): بین بازده دارایی‌ها به ارزش دفتری با قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه (۲): بین بازده دارایی‌ها به ارزش بازار با قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

در این الگوها:

$$ROE \text{ (دفتری)} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام}}$$

$$ROE \text{ (بازار)} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{ارزش بازار حقوق صاحبان سهام}}$$

در این فرمول، ارزش بازار حقوق صاحبان سهام برابر است با تعداد سهام در پایان سال t \times قیمت سهام در پایان سال t

$$ROA \text{ (دفتری)} = \frac{\text{سود عملیاتی}}{\text{کل ارزش دفتری دارایی‌ها}}$$

$$ROA \text{ (بازار)} = \frac{\text{سود عملیاتی}}{\text{کل ارزش بازار دارایی‌ها}}$$

کل ارزش بازار دارایی‌ها = (تعداد سهام در پایان سال t \times قیمت سهام در پایان سال t) + ارزش دفتری بدهی‌ها در پایان سال t

از آنجا که نسبت بازده حقوق صاحبان سهام به سهامداران متعلق است، از سود خالص برای محاسبه این نسبت استفاده می‌شود؛ اما در محاسبه نسبت بازده دارایی‌ها، از سود عملیاتی به جای سود خالص استفاده می‌شود؛ زیرا همه اشخاص ذی‌نفع در شرکت‌ها به بازده دارایی‌ها توجه می‌کنند و بازده دارایی‌ها ارتباط مستقیم‌تری با فعالیت اصلی شرکت دارد. سود عملیاتی، وجه تمایز شرکت‌ها در یک حوزه صنعتی است و قابلیت شرکت‌ها در بهره‌برداری موفق‌تر از منابع موجود را نمایان می‌کند. همچنین از آنجا که طبق اصل بهای تمام‌شده تاریخی، رویدادهای مالی به ارزش مبادله‌ای نقدی و در تاریخ تحصیل در دفاتر ثبت می‌شوند و تغییر ارزش ارقام دارایی در مرور زمان در آنها بی‌اثر است، محاسبه ارزش بازار دارایی‌ها به طور دقیق ممکن نیست؛ بنابراین، از برآوردی از کل ارزش بازار دارایی‌ها با استفاده از حاصل جمع ارزش بازار حقوق صاحبان سهام

LN_Pit لگاریتم قیمت هر سهم شرکت i در سال t ، a جمله ثابت رگرسیون (عرض از مبدأ)، ROA_B بازده دارایی‌ها به ارزش دفتری شرکت i در سال t ، ROA_M بازده دارایی‌ها به ارزش بازار شرکت i در سال t ، ROE_B بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری شرکت i در سال t ، ROE_M بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار شرکت i در سال t ، β_1 ، β_2 ، β_3 ضرایب متغیر (شیب خط) و e_{it} باقی‌مانده است.

همان‌طور که پیشتر نشان داده شد، متغیرهای مستقل پژوهش شامل بازده دارایی‌ها به ارزش دفتری و ارزش بازار و بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری و ارزش بازار است. متغیر وابسته نیز قیمت سهام شرکت‌ها در پایان سال است. بازده دارایی‌ها، بازده حاصل از دارایی‌های به کار گرفته شده را محاسبه می‌کند و افزایش آن به این معنی است که از دارایی‌های به کار گرفته شده سود بیشتری ایجاد شده است. بازده حقوق صاحبان سهام، میزان سود ایجادشده در مقابل هر یک ریال از منابعی را نشان می‌دهد که سهامداران در اختیار شرکت قرار داده‌اند و افزایش آن به این معنی است که میزان سودآوری سهامداران افزایش یافته است. در یک مؤسسه تجاری، حقوق صاحبان سهام در اصل منافع صاحبان اصلی مؤسسه را نشان می‌دهد. در نهایت قیمت سهام در بازار یا قیمت معاملاتی، قیمتی است که سهام براساس آن در بورس معامله می‌شود. آنچه قیمت سهام در بورس را تعیین می‌کند، میزان عرضه و تقاضا برای آن سهم است. در الگوی پژوهش نسبت‌های مالی بررسی شده به دو گروه ارزش بازار و ارزش دفتری تقسیم شده است که به صورت زیر محاسبه می‌شود:

این صورت روش رگرسیون معمولی مناسب خواهد بود. در مرحله دوم برای انتخاب از بین دو الگوی اثرات ثابت و اثرات تصادفی، از آزمون هاسمن استفاده شد. معنادار بودن آزمون هاسمن به معنای مناسب بودن الگوی اثرات ثابت است. نتیجه آزمون های مذکور در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول (۱) نتیجه آزمون های F لیمر و هاسمن

الگو	آزمون هاسمن	آزمون F لیمر
۱	۶۶/۴۱۳(۰/۰۰۰) ^a	۹/۸۳۴(۰/۰۰۰)
۲	۵۴/۵۶(۰/۰۰۰)	۱۵/۸۴۵(۰/۰۰۰)
۳	۱۴/۸۸۵(۰/۰۰۰)	۱۵/۰۶۶(۰/۰۰۰)
۴	۸/۰۰۶(۰/۰۰۵)	۱۶/۵۹۴(۰/۰۰۰)
۵	۵۲/۲۰۴(۰/۰۰۰)	۱۰/۲۵۶(۰/۰۰۰)
۶	۸۵/۰۹۸(۰/۰۰۰)	۱۵/۷۸۱(۰/۰۰۰)
۷	۵۹/۴۵۱(۰/۰۰۰)	۱۵/۲۱(۰/۰۰۰)
۸	۹۸/۶۴۴(۰/۰۰۰)	۹/۵۶۲(۰/۰۰۰)

a: اعداد بیرون از پرانتز مقدار آماره و اعداد داخل پرانتز سطح معناداری است.

با توجه به معنادار بودن نتایج هر دو آزمون برای داده ها می توان گفت الگوی داده های تابلویی با الگوی اثرات ثابت متناسب است.

در گام بعد ارزیابی دو پیش فرض بنیادین رگرسیون یعنی خودهمبسته نبودن و ناهمسانی واریانس های جملات خطا ارزیابی شد. جملات خطا در برازش الگوی رگرسیون به مقدار تفاضل مقادیر واقعی متغیر وابسته و مقدار برازش یافته توسط الگوی رگرسیون برای متغیر وابسته اطلاق می شود. آزمون تشخیص خودهمبستگی سریالی ضرایب لاگرانژ، یک آزمون تعمیم یافته است که خودهمبستگی سریالی را از مرتبه اول تا مرتبه T ام در نظر می گیرد. بر اساس ماهیت داده های تابلویی ممکن است مشکل ناهمسانی واریانس بروز پیدا کند. با توجه به تأثیر مهم ناهمسانی واریانس بر برآورد انحراف معیار ضرایب

با ارزش دفتری بدهی ها (که به طور معمول با ارزش روز آن نزدیک است) استفاده می شود.

جامعه آماری شامل همه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که سال مالی آنها منتهی به پایان اسفندماه باشد، در دوره بررسی شده تغییر دوره مالی نداشته باشد، در تمام طول دوره به طور مداوم فعال باشد، داده های مدنظر آنها در دسترس باشد و جزء گروه شرکت های بانک، سرمایه گذاری، بیمه و واسپاری نباشد؛ بنابراین، با توجه به موارد مذکور از بین ۳۱۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سطح کل صنایع، تعداد ۱۳۶ شرکت به منزله نمونه آماری پژوهش انتخاب شد. دوره زمانی مدنظر برای جمع آوری داده ها و آزمون فرضیه ها، سال های ۱۳۸۶-۱۳۹۴ (یک دوره ۹ ساله) است. برای مطالعه داده هایی که هم با گذشت زمان و هم با توجه به نوع خود تغییر می کنند و ترکیبی از داده های سری زمانی و مقطعی اند، به طور طبیعی هر چه مقاطع زمانی پژوهش بیشتر و حجم نمونه آنها گسترده تر باشد، نتایج پژوهش معناداری مستحکم تری دارد. داده های پژوهش از طریق چندین منبع از جمله نرم افزار ره آورد نوین، سایت بورس اوراق بهادار تهران، سامانه ناشران کدال و مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی وابسته به سازمان بورس اوراق بهادار تهران استخراج شد.

برای آزمون فرضیه ها در این پژوهش از نرم افزار Eviews9 و داده های تابلویی^۱ استفاده شد. برای شناسایی نوع الگوی رگرسیون مناسب برای آزمون فرضیه ها ابتدا باید از دو آزمون F لیمر و هاسمن استفاده شود. با استفاده از آزمون F لیمر بین روش های الگوی تابلویی و الگوی غیر تابلویی انتخاب می شود. در صورت معنادار بودن آزمون، روش داده های تابلویی و در غیر

1. Panel Data

۳: اعداد بیرون پرانتز مقدار آماره و اعداد داخل پرانتز سطح معناداری است.

با توجه به نتایج آزمون تشخیص خودهمبستگی و آزمون ناهمسانی واریانس هر دو پیش فرض، استفاده از الگوی رگرسیون تأمین شده است.

یافته‌ها

داده‌های توصیفی پژوهش نشان می‌دهد در ۸ دوره بررسی شده به طور متوسط قیمت سهام شرکت‌ها برابر با ۶۰۲۲ ریال با بیشینه قیمت ۵۴۰۷۸ و کمینه قیمت ۴۰۸ ریال بوده است. متوسط بازده دارایی‌ها به ارزش دفتری برابر با ۱۶ درصد و به ارزش بازار برابر با ۱۱/۵ درصد است. متوسط بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری برابر با ۲۱/۳ درصد و به ارزش بازار برابر با ۱۹/۳ درصد بوده است. آزمون نرمال بودن نیز نشان‌دهنده نرمال بودن همه داده‌های بررسی شده است.

و مسئله استنباط آماری، لازم است قبل از پرداختن به هرگونه تخمین، وجود داشتن یا وجود نداشتن ناهمسانی واریانس مشخص شود. نتایج این دو آزمون در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول (۲) نتایج آزمون خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس داده‌ها

الگو	آزمون خودهمبستگی	آزمون ناهمسانی واریانس
۱	۰/۹۲۶(۰/۷۷۷) ^a	۰/۸۳۳(۰/۳۶۲)
۲	۱/۱۳۳(۰/۰۸۱)	۲/۵۳۸(۰/۱۱۱)
۳	۰/۹۹۰(۰/۵۴۳)	۰/۶۱۸(۰/۴۳۲)
۴	۱/۰۸۳(۰/۱۸۵)	۱/۸۶۵(۰/۳۰۰)
۵	۱/۱۴۹(۰/۰۷۷)	۱/۳۸۴(۰/۳۰۰)
۶	۱/۱۴۵(۰/۰۶۶)	۱/۰۴۲(۰/۱۸۰)
۷	۰/۹۷۵(۰/۶۰۶)	۲/۳۳۵(۰/۰۷۲)
۸	۱/۱۱۶(۰/۱۳۳)	۰/۶۲۴(۰/۶۰۰)

جدول (۳) توصیف آماری متغیرهای پژوهش

Sig	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	میانگین	شاخص آماری
					متغیر
۰/۰۰۰	۶/۸۴۶	۴۰۸	۵۴/۰۷۸	۶/۰۲۲	قیمت سهام
۰/۰۰۰	۰/۱۴۳	-۰/۳۸	۱/۳۲	۰/۱۶	بازده دارایی‌ها به ارزش دفتری
۰/۰۰۰	۰/۱۰۶	-۰/۱۴	۱/۴۷	۰/۱۱۵	بازده دارایی‌ها به ارزش بازار
۰/۰۰۰	۲/۳۲۹	-۷۲/۷	۴/۶۷	۰/۲۱۳	بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری
۰/۰۰۰	۰/۴۵	-۳/۵۴	۴/۰۶	۰/۱۹۳	بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار

ضرایب رگرسیون انجام شد. برای خلاصه سازی، همه نتایج برای هشت الگو به صورت کوتاه در جدول زیر ارائه شد.

برای آزمون فرضیه‌ها، برازش رگرسیونی الگوهای پژوهش با روش رگرسیون کمترین مربعات تابلویی با اثرات ثابت، سنجش قدرت تبیین کنندگی الگوی برازش داده شده و آزمون معنی داری برای هر یک از

جدول (۴) خلاصه آزمون الگوهای هشت گانه

الگو متغیر	الگوی ۱	الگوی ۲	الگوی ۳	الگوی ۴	الگوی ۵	الگوی ۶	الگوی ۷	الگوی ۸
عدد ثابت	۸/۰۹۳ ^a ۲۲۷/۳۲۹ ^b	۸/۳۸۳ ۲۹۹/۶۰۱	۸/۲۳۵ ۲۸۵/۳۵۱	۸/۳۲۵ ۴۱۷/۴۷۹	۸/۴۰۳ ۲۲۶/۵۱۲	۸/۴۳۸ ۲۹۱/۴۲۸	۸/۳۸۲ ۲۴۷/۵۱۹	۷/۷۳۱ ۲۰۷/۶۷۱
ROA _B	۰/۹۴۲ ۴/۸۱۸	-	-	-	۲/۰۵۴ ۹/۴۱۰	-	-	۲/۶۹۶ ۱۱/۵۶۳
ROA _M	-	-۱/۲۰۶ -۶/۱۹۹	-	-	-	-۲/۳۱۷ -۸/۷۱۱	-۰/۶۷۷ -۲/۱۷۴	-
ROE _M	-	-	-	-۰/۴۰۸ -۷/۳۴۲	-۰/۴۹۰ -۷/۲۸۰	-	-۰/۳۳۳ -۴/۴۴۸	-
ROE _B	-	-	۰/۰۴۵ ۳/۶۷۸	-	-	۰/۰۷۵ ۵/۶۲۱	-	۰/۰۸۸ ۴/۳۱۳
ROA _B × ROE _M	-	-	-	-	-۰/۵۶۶ -۳/۳۴۱	-	-	-
ROA _M × ROE _B	-	-	-	-	-	۱/۱۲۲ ۵/۸۹۲	-	-
ROA _M × ROE _M	-	-	-	-	-	-	۰/۱۱۹ ۰/۹۰۶	-
ROA _B × ROE _B	-	-	-	-	-	-	-	۰/۸۱۵ ۴/۰۰۴
ضریب تعیین (R ²)	۰/۷۰۲	۰/۷۰۷	۰/۱۲۸	۰/۷۱۱	۰/۷۳۷	۰/۷۱۸	۰/۷۱۳	۰/۲۸۱
ضریب تعیین تعدیل شده (R _{adj} ²)	۰/۶۵۷	۰/۶۶۳	۰/۱۱۸	۰/۶۶۸	۰/۶۹۷	۰/۶۷۵	۰/۶۶۹	۰/۲۷۹
آماره دوربین - واتسون	۱/۹۱۴	۱/۸۱۳	۱/۷۸۵	۱/۹۶۳	۱/۷۸۲	۱/۱۷۵	۱/۱۸۰	۱/۷۹۱

a: کلیه اعداد اول نشان دهنده ضرایب رگرسیونی است. b: کلیه اعداد خط دوم مقدار t محاسبه شده است.

رگرسیونی است (رضایی و سلطانی، ۲۰۰۴)؛ بنابراین، همه الگوها برازش مناسبی دارند. بالاترین برازش در الگوی ۵ و پایین ترین در الگوی ۸ مشاهده می شود. براساس الگوی اول بین بازده دارایی ها به ارزش دفتری با قیمت سهام شرکت ارتباط معنادار و مثبت وجود

با توجه به ضریب تعیین رگرسیون که تقریباً با مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر است، ضمن سنجش یکی از آماره های مناسب الگو، هرچه مقدار ضریب تعیین تعدیل شده به مقدار ضریب تعیین نزدیک تر باشد، نشان دهنده مناسب بودن الگوی

نتایج و پیشنهادها

در این پژوهش تلاش شد تا میزان ارتباط متغیرهای بازده دارایی‌ها با بازده حقوق صاحبان سهام از دو منظر ارزش دفتری و ارزش بازار با قیمت سهام سنجیده شود و قوت ارتباط بین نسبت‌ها با قیمت سهام شرکت‌ها ارزیابی شود.

نتایج به دست آمده بیان کننده آن است که بین کلیه متغیرهای مستقل با قیمت سهام رابطه معناداری وجود دارد؛ اما میزان این ارتباط یکسان نیست. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری کمترین میزان قدرت تبیین کنندگی را در ارتباط با قیمت سهام دارد. نتیجه دیگر پژوهش آن است که بازده دارایی‌ها با هر کدام از ارزش‌های دفتری و بازار قادر است به تنهایی و معادل تمامی الگوهای ترکیبی و در حدود ۶۶٪ از تغییرات قیمت سهام را توضیح دهد و شاید به بررسی همزمان این نسبت با سایر نسبت‌ها برای درک بهتر از تغییرات ارزش بازار سهام نیازی نباشد؛ اما بازده حقوق صاحبان سهام با محاسبه ارزش بازار ممکن است ارتباط قوی تری با قیمت سهام نسبت به ارزش دفتری داشته باشد. نتایج فرضیه‌های هفتم و هشتم نشان می‌دهد ارتباط نسبت‌های بازده دارایی‌ها به ارزش بازار و حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار با متغیر قیمت سهام در مقایسه با ارتباط بازده دارایی‌ها به ارزش دفتری و حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری با قیمت سهام، قوی تر است. نتایج نشان داد الگوی متشکل از متغیرهای بازده دارایی‌ها به ارزش دفتری و بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار (فرضیه ۵) و اثر تعاملی بازده دارایی‌ها به ارزش دفتری با بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار ۷۰ درصد قدرت پیش بینی کنندگی قیمت سهام را دارد. این مقدار

دارد. در الگوی دوم با توجه به مقادیر محاسبه شده، بازده دارایی‌ها به ارزش بازار با قیمت سهام شرکت ارتباط معنادار و منفی دارد. طبق نتایج الگوی سوم بین بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری با قیمت سهام شرکت ارتباط معنادار و مثبت وجود دارد. در الگوی چهارم مشاهده می‌شود که بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار با قیمت سهام ارتباط معنادار و منفی دارد.

در الگوهای ۵ تا ۸ علاوه بر اثرات مستقیم بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام در دو حالت ارزش بازار و ارزش دفتری، ترکیبات چهارگانه این دو نسبت نیز همزمان در نظر گرفته شده است.

در الگوی ۵ نسبت بازده دارایی‌ها به ارزش دفتری با قیمت سهام ارتباط معنادار مثبت و بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار با قیمت سهام ارتباط معنادار منفی دارد. ارتباط همزمان این دو با قیمت سهام نیز معنادار و منفی است. در الگوی ۶ بازده دارایی‌ها به ارزش بازار با قیمت سهام ارتباط معنادار منفی و بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری با قیمت سهام ارتباط معنادار مثبت دارد. ارتباط همزمان این دو با قیمت سهام نیز معنادار و مثبت است.

در الگوی ۷ بازده دارایی‌ها به ارزش بازار با قیمت سهام ارتباط معنادار منفی و بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار با قیمت سهام ارتباط معنادار منفی دارد. نتیجه آزمون نشان می‌دهد ارتباط همزمان این دو با قیمت سهام معنادار نیست. در الگوی ۸ بازده دارایی‌ها به ارزش دفتری با قیمت سهام ارتباط معنادار مثبت و بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری با قیمت سهام ارتباط معنادار مثبت دارد. ارتباط همزمان این دو با قیمت سهام نیز معنادار و مثبت است.

که ممکن است بر نتایج به دست آمده اثر بگذارد و تعدیلی از این بابت صورت نگرفته است.

منابع فارسی

ابراهیمی، م. و سعیدی، ع. (۱۳۸۹). «اثرات متغیرهای حسابداری و ویژگی‌های شرکت بر قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی ایران*، ۷(۶۲)، ۱-۱۶.

هاشمی، ع. و بهزادفر، ف. (۱۳۹۰). «ارزیابی رابطه محتوای اطلاعاتی ارقام تعهدی و نسبت‌های مالی منتخب با قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۳(۱)، ۳-۷۶.

پاکدین امیری، م. پاکدین امیری، م. پاکدین امیری، ع. (۱۳۸۸). «اولویت بندی عوامل مالی موثر بر شاخص قیمت در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش TOPSIS». *تحقیقات مالی*، ۱۰(۲۶)، ۶۱-۷۶.

رضایی، ع. و سلطانی، ا. (۱۳۸۲). *مقدمه‌ای بر تحلیل رگرسیون کاربردی*. دانشگاه صنعتی اصفهان: اصفهان

صالح‌نژاد، ح. و غیور، و. (۱۳۸۹). «تأثیر نرخ بازده دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و اهرم مالی بر قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». *پژوهشگر*، ۷(۱۸)، ۷-۱۷.

میری، ح.؛ ابراهیمی، ک. و موسوی، ح. (۱۳۸۹). «بررسی روابط بین نسبت‌های مالی و قیمت سهام در صنایع کانی‌های غیرفلزی». *حسابداری مالی*، ۲(۵)، ۱۴۰-۱۵۷.

بالاترین قدرت پیش‌بینی کنندگی بین همه الگوهای بررسی شده است. ذکر این نکته ضروری است که بازده دارایی‌ها به ارزش دفتری و ارزش بازار و بازده حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار هر کدام به تنهایی با حدود ۶۶٪ قدرت تبیین کنندگی، قدرت زیادی در ارتباط با قیمت سهام دارند که نشان می‌دهد برای تحلیل قیمت سهام شاید به استفاده از ترکیب نسبت‌های بررسی شده نیازی نباشد؛ بلکه می‌توان با به کارگیری هر یک از این سه الگو به نتایج قابل‌قبولی در پیش‌بینی و تحلیل تغییرات قیمت سهام رسید.

به‌طور کلی می‌توان نقش هر دو نسبت بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام را در ارتباط با تغییرات قیمت سهام مثبت ارزیابی کرد؛ هر چند ارزش بازار این نسبت‌ها نقش قوی‌تری ایفا می‌کند.

در نهایت پیشنهاد می‌شود در تحلیل وضعیت شرکت‌ها به بازده دارایی‌ها بیشتر توجه شود و در محاسبه بازده شرکت‌ها بیشتر از سود عملیاتی استفاده شود؛ زیرا بهتر می‌تواند توانایی شرکت را در کسب سود و بهره‌برداری بهینه از منابع موجود در مسیر عملیات اصلی شرکت به ما نشان دهد. به علاوه توجه به نقش ارزش بازار سرمایه در محاسبه بازده سود قادر است در مقایسه با ارزش دفتری در کف بهتری از تغییرات بازار سرمایه ارائه کند. پیشنهاد دیگر این است که پژوهش مشابهی در دوره‌ای طولانی‌تر، با نسبت‌های مالی بیشتر و با در نظر گرفتن متغیرهای کنترل از قبیل اندازه شرکت، نوع صنعت، نوع مدیریت، نرخ ارز، نرخ تورم، قوانین حاکم بر بازار و... انجام شود. محدودیتی نیز از نظر اثرات ناشی از تفاوت در روش‌های حسابداری برای ثبت رویدادها و تهیه گزارش‌های مالی وجود دارد

- Hashemi, S. A., & Behzadfar, F. (2011). The evaluation of the relationship between the informational content of accruals and selected financial ratios with stock price of listed companies in Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting Researches*, 3 (1), 55-76. (in persian).
- Kabajeh, M. A., AL Nu'aimat, S. M., & Dahmash, F. N. (2012). The relationship between the ROA, ROE and ROI Ratios with jordanian insurance public companies market share prices. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2 (11), 115-120.
- Kohansal, M. R., Dadrasmoghaddam, A., Karmozdi, K. M., & Mohseni, A. (2013). Relationship between financial ratios and stock prices for the food industry firms in stock exchange of Iran. *World Applied Programming*, 3 (10), 512-521. (in persian).
- Miri, S. H., Ebrahimi, S. K., & Mousavi, S. H. (2010). The relationship between financial ratios and stock prices in non-metallic minerals industries. *Financial Accounting*, 2 (5), 140-157. (in persian).
- Namazi, M., & Rostami, N. (2006). The relationship between financial ratios and stock returns in Tehran Stock Exchange Market. *The Accounting and Auditing Review*, 13 (2), 105-127. (in persian).
- O'Connor, M. C. (1973). On the usefulness of financial ratios to investors in common stock. *The Accounting Review*, 48 (2), 339-352.
- Ou, J. A., & Sepe, J. F. (2002). Analysts earnings forecasts and the roles of earnings and book value in equity valuation. *Journal of Business Finance & Accounting*, 29, 287-316. DOI: 10.1111/1468-5957.00433.
- Pakdin Amiri, M., Pakdin Amiri, M., & Pakdin Amiri, A. (2010). Prioritize effective financial factors on price stock in Tehran Stock Exchange with Using TOPSIS method. *Financial Research*, 10 (26), 61-76. DOI: 10.22059/JFR.2015.57314. (in persian).
- Rezaei, A., & Soltani, A. (2004). *An introduction to applied regression analysis*. Isfahan: Isfahan University of Technology Press. (in persian).
- Saeidi, P. & Okhli, A. (2012). Studying the effect of assets return rate on stock price of نمازی، م. و رستمی، ن. (۱۳۸۵). بررسی رابطه بین نسبت‌های مالی و نرخ بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسیهای حسابداری و حسابرسی*، ۲(۱۳)، ۱۰۵-۱۲۷.

References

- Aktas, R., & Unal, S. (2015). The relationship between financial efficiency ratios and stock prices: An empirical investigation on insurance companies listed in borsa istanbul. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 7(12), 1-16. DOI: 10.14784/jfrs.53994.
- Anandarajan, A., Hasan, I., Isik, I., & McCarthy, C. (2006). The role of earnings and book values in pricing stocks: Evidence from Turkey. *Advances in International Accounting*, 19, 59-89. DOI: 10.1016/S0897-3660(06)19003-0.
- Arkan, T. (2016). The importance of financial ratios in predicting stock price trends: A case study in emerging markets. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 1 (79), 13-26. DOI: 10.18276/frfu.2016.79-01.
- Bernard, V. L. (1995). The feltham-ohlson framework: Implications for empiricists. *Contemporary Accounting Research*, 11 (2), 733-747. DOI: 10.1111/j.1911-3846.1995.tb00463.x.
- Dichev, I. (1997). Measuring value relevance in accounting-based variables. *Journal of Accounting Research*, 37 (2), 319-352. DOI: 10.2139/ssrn.94328.
- Dimitropoulos, P. E., & Asteriou, D. (2009). The value relevance of financial statements and their impact on stock prices: Evidence from Greece. *Managerial Auditing Journal*, 24 (3), 248-265. DOI: 10.1108/02686900910941131.
- Ebrahimi, M., & Saeedi, A. (2011). The effects of accounting variables and firm's characteristics on stock prices of companies listed in TSE. *The Iranian Accounting and Auditing Review*, 17 (62), 1-16. (in persian).
- Francis, J., LaFond, R., Olsson, P., & Schipper, K. (2005). The market pricing of accruals quality. *Journal of Accounting and Economics*, 39, 295-327. DOI: 10.1016/j.jacceco.2004.06.003.

Journal of Industrial Strategic Management, 7 (18), 17-27. (in persian).

Williamson, R. W. (1984). Evidence on the selective reporting of financial ratios. *The Accounting Review*, 59 (2), 296-299.

www.tse.ir

www.ladoc.ir

the companies accepted in Tehran Stock Exchange. *Business and Economic Horizons*, 8 (2), 12-22. DOI: 10.15208/beh.2012.7. (in persian).

Salehnejad, S. H., & Ghayour, V. R. (2010). The effect of ROA, ROE and financial leverage on the stock prices of listed companies in Tehran Stock Exchange.