

هاشم ولی پور^۱

زهرا سادات حسینی^۲

تاریخ پذیرش: ۸۸/۰۱/۱۵

تاریخ دریافت: ۸۷/۱۲/۲۰

چکیده

تحقیق حاضر به بررسی تاثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. سرمایه در گردش از جمله مهمترین اجزا ترازنامه هر واحد انتفاعی می باشد. مدیریت سرمایه در گردش، ترکیب بهینه ارقام سرمایه در گردش می باشد، که موجب دستیابی سهامداران به حد اکثر ثروت می شود. پژوهش حاضر با انتخاب ۷۵ شرکت از بین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی، ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۶، انجام شده است. روش تحقیق در این پژوهش همبستگی است. برای تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیه های پژوهش، ازضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی چند متغیره و تجزیه و تحلیل ANOVA استفاده شده است.

نتایج حاکی از آنست که، سیاست های سرمایه در گردش بر روی سودآوری سهام معنا داری دارد. دیگر یافته های تحقیق حاکی از آنست که، رشد دارایی های ثابت و رشد فروش بر روی سودآوری سهام تاثیر معنا داری نداشته است.

واژگان کلیدی

مدیریت سرمایه در گردش، سودآوری سهام، سرمایه در گردش، سیاست سرمایه در گردش

۱- دانشجوی دکتری رشته حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات- نویسنده اصلی و مسئول مکاتبه

۲- مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج

امروزه مدیریت سرمایه در گردش که همان مدیریت بر منابع و مصارف جاری می باشد، جهت حد اکثر سازی ثروت سهامداران بعنوان بخشی از وظایف مدیریت مالی، دارای اهمیت ویژه ای می باشد. تصمیمات مدیران مالی در ارتقا و کارایی سازمانها، بهبود عملکرد و سودآوری آنها تاثیر بسزایی داشته است. یکی از این تصمیمات، تصمیماتی است که برای سرمایه در گردش اتخاذ می گردد. از ضروری ترین عوامل برای ادامه فعالیت های جاری هر شرکت، میزان نقدینگی آن می باشد. علاوه بر آن بانکها و سایر اعتبار دهندگان نیز برای اعطای تسهیلات به شرکتها، نسبت های نقدینگی آنها و توان بازپرداخت بدهی های جاری را مد نظر قرار می دهند. بنابر این وجود یک مدیریت قوی در زمینه سرمایه در گردش و کنترل میزان نقدینگی شرکت بسیار ضروری به نظر می رسد.^۱ دلیل عدم موفقیت بخش عمده ای (۶۰٪) از شرکت های ورشکسته، وضعیت نامطلوب و مدیریت نامناسب سرمایه در گردش است، حال آنکه این شرکت ها در بلند مدت وضعیت مالی خوبی دارند، اما بدلیل عدم کفایت سرمایه در گردش، توانایی رقابت خود را از دست داده و از دور خارج می گردند.^۲

به طور کلی سرمایه در گردش در واحد های تجاری همان دارایی های جاری تعریف شده است. اهمیت روز افزون سرمایه در گردش در تداوم فعالیت واحدهای انتقاعی موجب گردید، راهبردهای مختلفی برای مدیریت سرمایه در گردش مد نظر قرار گیرد. واحدهای انتقاعی با بکارگیری راهبردهای گوناگون در ارتباط با مدیریت سرمایه در گردش می توانند، میزان نقدینگی شرکت را تحت تاثیر قرار دهند. این راهبردها میزان خطر و بازده آنها را مشخص می کند. در زمینه سرمایه در گردش سیاست ها، در دامنه ای از محافظه کارانه تا جسورانه قرار می گیرد، که با توجه به شرایط و راهکار های مورد نظر شرکت، یک سیاست انتخاب می گردد. تحقیق حاضر به دنبال آنست، تا مطالعه نماید، بین نوع سیاست سرمایه در گردش استفاده شده و سود آوری و بازده سهام تحصیل شده چه

۱- نیکومرام، هاشم، فریدون رهنمای رودپشتی، فرشاد هیبتی، "مبانی مدیریت مالی"، جلد اول، انتشارات ترمه، ۱۳۸۶، ص ۱۲.

2- Besley, Scott and R.L. Meyer, "An Empirical Investigation of Factors Affecting the Cash Conversion Cycle", Annual Meeting of the Financial Management Association, Las Vegas Nevada, 1987, Electronic copy available at: <http://ssrn.com>.

ارتباطی وجود دارد. طبیعتاً انتظار می رود شرکت هایی که سیاست جسورانه در پیش گرفته اند، چون ریسک بیشتری را پذیرفته اند، سود و بازدهی بالاتری نیز کسب نمایند. همچنین یکی از مهمترین مواردی که مورد بررسی قرار می گیرد، ارتباط بین سیاست سرمایه در گردش، سودآوری و بازده سهام می باشد.

مبانی علمی و پیشینه تحقیق

تئوری "ساگان" (۱۹۵۵) در زمینه سرمایه در گردش از این موضوع حمایت می کند که، مدیریت سرمایه در گردش و اهداف نقدینگی و سودآوری، باید با یکدیگر دارای رابطه ای تنگاتنگ و تفکیک ناپذیر داشته باشند. وی معتقد است هدف از مدیریت سرمایه در گردش، باید حمایت از رشد و ثبات شرکت باشد، که بر مدیریت وجه نقد تاکید خاصی دارد و می گوید از آنجا که قدرت نقدینگی از سایر اجزا سرمایه در گردش با اهمیت تر است، نیازمند مدیریت قوی تر و موثر تری می باشد.^۱

گرابلوسکی (۱۹۷۶) در مطالعات خود نشان داد، ارتباط مهمی بین اجزا متفاوت موفقیت و بکارگیری سیاست های سرمایه در گردش وجود دارد، که یکی از این اجزا، سودآوری می باشد. وی همچنین خاطر نشان کرد، بکارگیری سیاست های مناسب باید از جانب مدیران موسسات مورد توجه قرار گیرد تا یک سیاست مناسب، موجب افزایش کارایی شرکت و بهبود بازده شرکت شود.^۲

اسمیت (۱۹۸۰) در مطالعات خود در یافت، مدیریت سرمایه در گردش موضوعی بسیار مهم می باشد، زیرا بر سود آوری و ریسک تاثیر بسزایی دارد و متعاقباً بر ارزش شرکت نیز اثر گذار است. وی همچنین مشاهده کرد، که مدیریت سرمایه در گردش با مشکلاتی مواجه است که در مدیریت دارایی های جاری، بدهی های جاری و ارتباط بین آنها وجود دارد.^۳

¹ - Sagan, Tohn, "towards a theory of working capital management", The Journal of Finance, 1955, pp 25_37.

² - Grablowsky, B. J., "Mismanagement of Accounts Receivable by Small Business", Journal of Small Business, Vol. 14, 1976, pp.23-28.

³ - Smith, K., "Profitability versus liquidity tradeoffs in working capital management", in Smith, K.V. (Ed.), Readings on the Management of Working Capital, West Publishing Company, St Paul, MN, 1980, pp. 549-62.

شین و سونن (۱۹۹۸) در بررسی های خود به یک ارتباط منفی قوی بین چرخه تبدیل وجه نقد و سودآوری شرکت دست یافتند. نمونه آنها، سطح گسترده ای از شرکت های آمریکایی را طی ۱۹ سال در بر داشت. آنها بیان داشتند هر چه زمان تبدیل مطالبات به وجه نقد کوتاهتر باشد، شرکت در دستیابی به سود با موفقیت بیشتری خواهد داشت.^۱

دلوف (۲۰۰۳) در یافت، کلیه مطالعاتی که چه در شرکت های کوچک و چه در شرکت های بزرگ انجام شده همگی در پی یافتن فاکتورهایی در این شرکت ها هستند، تا ارتباط قوی بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری را شناسایی کنند. وی همچنین بیان کرد شرکت هایی که سودآوری بالایی دارند جهت پرداخت بدهی هایشان به زمان کمتری نیاز دارند و عکس آن نیز صادق می باشد. یعنی هر چه قدرت کسب سود (سود آوری) کمتر (ضعیف تر) باشد، مدت زمان پرداخت بدهی ها بیشتر می شود. پس با یک مدیریت ضعیف که موجب کاهش سود می شود، مسلماً پرداخت بدهی ها نیازمند صرف زمان بیشتری است. بر اساس یافته های وی، روشی که بوسیله آن سرمایه در گردش، مدیریت و کنترل می شود، دارای تاثیر زیادی بر سودآوری شرکت می باشد. این نتایج بیانگر آنست که، جهت حد اکثر کردن بازده و سود، به سطح خاصی از سرمایه در گردش نیاز می باشد.^۲

لازاریدیس و دیگران (۲۰۰۵) ارتباط بین سودآوری و مدیریت سرمایه در گردش را مورد بررسی قرار دادند. نمونه آنها شامل ۱۳۱ شرکت از میان ۵۲۴ مورد بود. دوره مورد بررسی ۴ ساله و ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۴ را در بر می گرفت. آنها بیان کردند از لحاظ آماری، ارتباط معنی داری بین چرخه تبدیل وجه نقد و سودآوری وجود دارد. همچنین خاطر نشان کردند، مدیران می توانند با کنترل صحیح اجزا سرمایه در گردش مخصوصاً وجه نقد، برای شرکت ایجاد سود کنند. بنظر می رسد ارتباطی قوی بین چرخه تبدیل وجه نقد و سود آوری شرکت وجود دارد.^۳

¹ - Shin, H.H and Soenen, L., "Efficiency of working capital and corporate profitability", *Financial Practice and Education*, Vol 8 No 2, 1998, pp. 37-45.

² - Dellof, M., "Does working capital management affect profitability of Belgian firms?", *Journal of Business, Finance and Accounting*, Vol. 30, 2003, pp. 573-8.

³ - Lazaridis, Ioannis and Dimitrios Tryfonidis, "The relation between working capital management and profitability of listed companies in the Athens Stock Exchange, 2005, p 2, Electronic copy available at: <http://ssrn.com>.

پاداچی (۲۰۰۶) در بررسی مدیریت سرمایه در گردش و تاثیر آن بر عملکرد شرکت، وجه نقد را مهمترین جز از اجزا سرمایه در گردش می داند. وی معتقد است، هر شرکتی برای انجام فعالیت هایش به وجه نقد نیاز دارد و اگر نقدینگی شرکت پائین باشد، ناگزیر از قرض گرفتن می باشد. پس مدیریت سرمایه در گردش، برای سلامت مالی همه شرکت ها، مهم می باشد. سرمایه گذاری در اجزا سرمایه در گردش، جهت رسیدن به اهداف مورد نظر شرکت که همان کسب حداکثر سود می باشد، بخش مهمی از وظایف مدیران را شامل می شود. وجود نقدینگی کافی منجر به افزایش سودآوری می شود اما اگر هزینه های سرمایه در گردش مازاد بر منافع آن باشد، این رویه معکوس می شود. نمونه وی شامل ۵۸ شرکت از ۳۴۸ شرکت تولیدی موجود بود، که برای یک دوره ۷ ساله مورد بررسی قرار گرفتند.^۱

ترول و سولانو (۲۰۰۷)، به بررسی مدیریت سرمایه در گردش و نقش آن بر سودآوری شرکت ها پرداختند. دوره مورد بررسی آنها ۷ ساله و از ۱۹۹۶ آغاز و به سال ۲۰۰۲ ختم می شد. آنها دریافتند کاهش چرخه تبدیل وجه نقد، موجب بهبود در سودآوری شرکت می شود. آنها بیان کردند مدیریت سرمایه در گردش، از آن جهت مهم می باشد که، بر سودآوری و ریسک شرکت تاثیر گذار می باشد و متعاقباً موجب ارزش آفرینی در شرکت نیز می شود.^۲

شیشیر (۲۰۰۸) در تحقیق خود، سرمایه در گردش و اجزا آنرا تعریف کرده و سپس مدیریت سرمایه در گردش را به عنوان عنصری می داند، که تاثیری مستقیم بر سودآوری دارد. مطالعه وی دوره ای ۱۷ ساله از ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۷ را شامل می شود.^۳

¹ - Kesseven Padachi " Trends in Working Capital Management and its Impact on Firms' Performance: An Analysis of Mauritian Small Manufacturing Firms, Vo.2 No. 2. October 2006, Pp. 45 -58

² - Teruel, Pedro Juan García and Pedro Martínez Solano " Effects of working capital management on SME profitability". International Journal of Managerial Finance. Bradford, Vol. 3, Iss. 2, 2007 , p. 164.

³ - Shishir Pandey Jr , " Impact of Working Capital Management in the Profitability of Hindalco Industries Limited " *The Icfai University Journal of Financial Economics*, Vol. 6, No. 4 , December 2008, pp. 62-72,.

اسرمی (۱۳۸۰) در یافت که، رابطه میان سرمایه در گردش و سودآوری سهام، معنادار و مستقیم می باشد. همچنین معتقد است، شرکتی که سودآور نباشد مریض است. پس با توجه به این موضوع، نقش مدیریت سرمایه در گردش بیشتر تجلی می کند.^۱

اهداف تحقیق

هدف عمده و اصلی که مبنای عمل این تحقیق قرار گرفته است، مطالعه تاثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس می باشد. اهمیت مدیریت سرمایه در گردش و اثراتی که بر سودآوری شرکت ها دارد، تا کنون در شرایط متفاوت و موقعیت های گوناگون به اثبات رسیده است، اما آنگونه که انتظار می رود، به آن توجه نشده و راه‌حلهای اساسی و کاربردی جهت استفاده مناسب از آن نیز کشف نشده اند. اما امید است با توجه به توسعه روز افزون شرکت ها در صنعت و رقابتی شدن بازار و تلاش های وافری که در زمینه دستیابی به حداکثر سود از جانب موسسات و شرکت ها به عمل می آید، این مورد مهم نیز تحقق یابد.

فرضیه های تحقیق

براساس آنچه که در تبیین موضوع مبتنی بر مبانی نظری و اهداف تحقیق آورده شد، فرضیات زیر مطرح می گردد:

فرضیات مهم:

فرضیه اول

سیاست سرمایه در گردش بر روی سودآوری سهام تاثیر رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم

شرکت های دارای سیاست سرمایه در گردش متفاوت، سودآوری متفاوتی داشته اند.

^۱ - امری اسرمی، محمد، بررسی محتوای اطلاعاتی سود، سرمایه در گردش، جریان نقدی، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت، ۱۳۸۰، ص ۳۲.

فرضیات اخص :
فرضیه سوم

رشد فروش بر روی سودآوری سهام تاثیر مثبت و معناداری وجود دارد .

فرضیه چهارم

رشد دارایی های ثابت بر روی سودآوری سهام تاثیر مثبت و معناداری وجود دارد .

متغیرهای تحقیق و نحوه اندازه گیری آنها

متغیرهای این تحقیق به دو دسته مستقل و وابسته تقسیم می شود، که متغیرهای مستقل در این مطالعه سیاست های سرمایه در گردش، رشد فروش و رشد دارایی های ثابت می باشد. متغیر وابسته نیز، سودآوری سهام می باشد.

سودآوری سهام

سودآوری را از طریق تقسیم نمودن سود سهام عادی برای پایان سال مالی به ارزش دفتری سهام عادی برای ابتدای سال محاسبه می کنند.^۱

$$\text{Earning} = \text{It} / \text{B}_{\text{ET}-1}$$

It : سود سهام عادی برای سال مالی منتهی به زمان t

B_{ET-1} : ارزش دفتری سهام عادی برای سال مالی منتهی به زمان t-1

سیاست های سرمایه در گردش

جهت ارزیابی استراتژی مدیریت داراییها و بدهی های جاری، می توان از نسبت های زیر استفاده کرد^۲ :

$$\text{نسبت نقد (۱)} = \frac{\text{اوراق بهادار} + \text{وجوه نقد}}{\text{دارایی های جاری}}$$

^۱ -Fama, E. and French, K. R, "Size and Book - to- Market Factors in Earnings & Returns: An Exercises Based on Fama and French", 1995, www.ssrn.com

^۲ -نیکومرام هاشم ، فریدون رهنمای رودپشتی و فرشاد هبیتی ، مبانی مدیریت مالی جلد دوم ، انتشارات ترمه ، ۱۳۸۵ ، صفحه ۲۵

$$\text{نسبت نقد (۲)} = \frac{\text{اوراق بهادار + وجوه نقد}}{\text{بدهی های جاری}}$$

این دو نسبت سرعت توان پرداخت تعهدات را در کوتاه مدت نشان می دهد . بطوریکه از نتایج آن:

(۱) قدرت نقدینگی واحد انتفاعی مشخص می شود.

(۲) سهم وجوه نقد در دسترس در مقایسه با کل دارایی های جاری تعیین می شود.

(۳) سهم منابع مالی کوتاه مدت در دارایی های نقد برآورد می شود .

نتایج فوق ، دلایل استراتژی مدیریت سرمایه در گردش را مشخص می سازد . برای

تبیین نوع استراتژی نیز ، به صورت زیر عمل می شود :

(نسبت نقد به دارایی جاری - ۱)

مقدار بیشتر شاخص فوق موید این است، که مدیریت شرکت در خصوص دارایی های جاری حالت جسورانه بخود گرفته است و همچنین بالاترین مقدار (نسبت نقد به بدهی جاری - ۱) موید این است، که مدیریت آن شرکت در خصوص بدهی های جاری نیز حالت جسورانه دارد.

دو متغیر رشد فروش و رشد دارایی ثابت به عنوان دو عامل اثر گذار بر روی سودآوری، نیز به عنوان متغیر کنترل، به همراه متغیر مستقل سیاست سرمایه در گردش، در نظر گرفته شد.

رشد فروش

رشد فروش که از تفاوت درآمد فروش سال مورد نظر و سال مبنا تقسیم بر درآمد فروش سال مبنا محاسبه می شود .

$$SG = \frac{ST - S_0}{S_0}$$

ST : فروش در دوره زمانی T

SO : فروش در دوره زمانی مبنا

رشد دارایی های ثابت

برای محاسبه رشد دارایی های ثابت نیز باید دارایی های اول دوره از دارایی های پایان دوره کسر شده و بر دارایی های اول دوره تقسیم شود یعنی :

$$\text{دارایی های اول دوره} / \text{دارایی های اول دوره} - \text{دارایی های پایان دوره} = \text{رشد دارایی های ثابت}$$

جامعه آماری و نمونه

جامعه آماری این پژوهش، شامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد، که این جامعه کلیه اطلاعات مورد نیاز در پژوهش را دارا می باشد. برای انتخاب نمونه مورد مطالعه شرایط زیر در نظر گرفته شده است:

- ۱) سال مالی این شرکتها باید منتهی به بیست و نهم اسفند ماه باشد تا شاخصهای محاسبه شده در انتهای سال مالی، دارای تطابق زمانی لازم باشند.
 - ۲) شرکت مورد نظر طی دوره پژوهش فعالیت مستمر داشته و سهام آن مورد معامله قرار گرفته باشد و تغییر دوره مالی نیز نداشته باشد.
 - ۳) صورتهای مالی شرکتهای مورد نظر (ترازنامه، صورت سود و زیان و صورت جریان نقد) و یادداشتهای توضیحی مربوط به این شرکتها، موجود باشند.
- با توجه به شرایط بالا، در نهایت تعداد ۷۵ شرکت انتخاب گردید.

روش تحقیق

هر تحقیقی باید بر اساس مساله اصلی، فرضیه ها، طرح و روش خاصی داشته باشد، تا بتوان به شناخت منظم و سازماندهی شده واقعیات مورد مطالعه دست یابد. در این تحقیق هدف، دسته بندی شرکت ها بر اساس سیاست های سرمایه در گردش و بررسی این موضوع است، که آیا شرکت هایی که سیاست های سرمایه در گردش متفاوتی دارند، آیا میانگین سودآوری متفاوتی داشته اند و همچنین بین سیاست های سرمایه در گردش با سودآوری چه ارتباطی وجود دارد. از آنجا که در تحقیق حاضر رابطه بین متغیرها مدنظر می باشد، روش تحقیق توصیفی از نوع همبستگی می باشد و برای آزمون فرضیه ها از تجزیه و تحلیل ANOVA و رگرسیون چند متغیره استفاده می شود.

روش تحلیل یافته‌های پژوهش

به منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق از مدل رگرسیون چند متغیره استفاده گردیده است. قبل از انجام آزمون فرضیه‌های تحقیق، آزمون‌های مربوط به فرض‌های رگرسیون انجام شد. این فرض‌ها عبارتند از:

الف- متغیر تصادفی خطاها دارای توزیع نرمال می‌باشد.

ب- برابر بودن واریانس خطاها.

ج- مستقل بودن خطاها از یکدیگر.

آزمون‌های انجام شده، بیانگر آنست که فرض‌های فوق برقرار است. نتایج این آزمون‌ها در پیوست ارائه گردیده است. نتایج حاصل از انجام آزمون‌های آماری در جداول زیر ارائه گردیده است.

آزمون فرضیه‌های گروه اول

نتایج حاصل از انجام آزمون‌های آماری در جداول زیر ارائه گردیده است :

جدول شماره ۱

Variables Entered/Removed

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|-----------------------------|-------------------|---|
| 1 | Policies of working capital | . | Stepwise (Criteria: Probability -of-F-to-enter <= .050, Probability -of-F-to-remove >= .100). |

a. Dependent Variable: Profitability

جدول شماره ۱ نشان دهنده، نتایج مربوط به آزمون آماری stepwise می‌باشد. با استفاده از این آزمون می‌توان مدل رگرسیونی بهینه و متغیرهای مستقلی، که می‌توان وارد

مدل رگرسیون کرد، را تعیین نمود. نتایج حاکی از آنست، که از سه متغیر مستقلی که تاثیر آنها بر روی سودآوری سهام بررسی شد، فقط متغیر سیاست سرمایه در گردش دارای تاثیر معنی داری بر روی سودآوری سهام داشته است. در نهایت در مدل بهینه فقط متغیر مستقل سیاست سرمایه در گردش نقش دارد.

جدول شماره ۲

Excluded Variables

| Model | | Beta In | t | Sig. | Partial | Collineari |
|-------|---------------------------|---------|-------|------|------------|------------|
| | | | | | Correlatio | Tolerance |
| 1 | growth of the fixed asset | -.004 | -.115 | .909 | -.005 | 1.000 |
| | growth of the sale | .022 | .546 | .585 | .022 | .999 |

a. Predictors in the Model: (Constant), Policies of working capital

b. Dependent Variable: Profitability

نتایج ارائه شده در جدول شماره ۲، دلایل خارج کردن متغیرهای رشد داراییهای ثابت و رشد فروش را، از مدل توجیه می نماید. با توجه به این که ضرایب متغیرهای رشد دارایی های ثابت و رشد فروش معنی دار نمی باشد، از مدل خارج می شود.

جدول شماره ۳

Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1 | .204 ^a | .042 | .040 | 13.8149338 | 2.008 |

a. Predictors: (Constant), Policies of working capital

b. Dependent Variable: Profitability

یکی مفروضاتی که در رگرسیون مورد نظر قرار میگیرد، استقلال خطاها از یکدیگر است. در صورتی که فرضیه استقلال خطاها رد شود امکان استفاده از رگرسیون وجود ندارد. به منظور بررسی استقلال خطاها از آماره آزمون دوربین - واتسن استفاده میشود اگر این آماره در بازه ۱/۵ و ۲/۵ باشد، فرضیه H_0 عدم همبستگی بین خطاها پذیرفته می

شود. در غیر این صورت H_0 رد می‌شود، بدین معنی که بین خطاها همبستگی وجود دارد. با توجه به آنکه آماره دوربین - واتسن استخراج شده، از جدول شماره ۳، ۲/۰۰۸ می‌باشد، نتیجه گرفته می‌شود، که بین خطاها همبستگی وجود ندارد.

جداول شماره ۴

ANOVA

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| 1 | Regression | 4997.85 | 1 | 4997.85 | 26.187 | .000 ^a |
| | Residual | 114511.4 | 600 | 190.852 | | |
| | Total | 119509.2 | 601 | | | |

a. Predictors: (Constant), Policies of working capital

b. Dependent Variable: Profitability

نتایج ارائه شده در جدول شماره ۴ مربوط به آزمون معنی دار بودن کلی ضرایب متغیرهای مستقل می‌باشد. با توجه به این که در مدل ارائه شده، فقط متغیر مستقل سیاست سرمایه در گردش وارد مدل می‌گردد، سطح معنی داری نشان می‌دهد، این متغیر مستقل دارای ضریب معنی داری بوده است. در نتیجه متغیر مستقل سیاست سرمایه در گردش بر روی سودآوری سهام تاثیر معنی داری داشته است.

جدول شماره ۵

Coefficients

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|---------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | -2.769 | 1.318 | | -2.101 | .036 |
| | Policies of working | 2.968 | .580 | .204 | 5.117 | .000 |

a. Dependent Variable: Profitability

$$\text{Profitability} = -2.769 + 2.968 \text{ Policies of working capital}$$

جدول شماره ۵ نتایج نهایی مدل رگرسیون را نشان می دهد. در مورد متغیر وابسته ، یعنی سودآوری، مدل بهینه ، یک مدل تک متغیره می باشد، که در زیر جدول شماره ۵ ارائه شده است.

$$H_0: \beta_3 = 0$$

$$H_1: \beta_3 \neq 0$$

نتیجه گیری حاصل از آزمون فرضیه های تحقیق

نتیجه گیری حاصل از آزمون فرضیه ۱

فرضیه H_1 بیان می دارد که سیاست سرمایه در گردش بر روی سودآوری سهام تاثیر معنی داری دارد. همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می شود، فرضیه H_0 ، در سطح معنی داری ۰/۹۵ (با توجه به اینکه مقدار α از مقدار P-Value بزرگتر است، $0/05 < 0.000$) پذیرفته نمی شود. در مقابل فرضیه H_1 پذیرفته می شود. این بدان معنا است، که سیاست سرمایه در گردش بر روی سودآوری سهام تاثیر معنی داری دارد، اما این رابطه معکوس است. بدین معنی که هرچه سیاست سرمایه در گردش جسورانه تر گردیده، سودآوری سهام کاهش یافته است.

جدول شماره ۶

ANOVA

| Profitability | | | | | |
|----------------|----------------|-----|-------------|--------|------|
| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Between Groups | 6320.131 | 3 | 2106.710 | 11.130 | .000 |
| Within Groups | 113189.2 | 598 | 189.280 | | |
| Total | 119509.3 | 601 | | | |

این جدول در رابطه با آزمون فرضیه مقایسه ای می باشد، که برای متغیر های وابسته سودآوری ارائه شده است. با توجه به این جدول و جدول شماره ۷، فرضیه مزبور آزمون می شود.

جدول شماره ۷

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Profitability

LSD

| (I) Policies of working capital | (J) Policies of working capital | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-------------|------|-------------------------|-------------|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| VERY AGGRESSIVE | AGGRESSIVE | .17148225 | 1.321001709 | .897 | -2.42288439 | 2.76584889 |
| | CONSERVATIVE | 5.29943354* | 1.702272924 | .002 | -8.64259355 | -1.95627353 |
| | VERY CONSERVATIVE | 9.03872426* | 1.931300152 | .000 | 12.83167975 | -5.24576877 |
| AGGRESSIVE | VERY AGGRESSIVE | -.17148225 | 1.321001709 | .897 | -2.76584889 | 2.42288439 |
| | CONSERVATIVE | 5.47091579* | 1.658307348 | .001 | -8.72773010 | -2.21410149 |
| | VERY CONSERVATIVE | 9.21020651* | 1.892662259 | .000 | 12.92727954 | -5.49313348 |
| CONSERVATIVE | VERY AGGRESSIVE | 5.29943354* | 1.702272924 | .002 | 1.95627353 | 8.64259355 |
| | AGGRESSIVE | 5.47091579* | 1.658307348 | .001 | 2.21410149 | 8.72773010 |
| | VERY CONSERVATIVE | 3.73929072 | 2.175972891 | .086 | -8.01276852 | .53418708 |
| VERY CONSERVATIVE | VERY AGGRESSIVE | 9.03872426* | 1.931300152 | .000 | 5.24576877 | 12.83167975 |
| | AGGRESSIVE | 9.21020651* | 1.892662259 | .000 | 5.49313348 | 12.92727954 |
| | CONSERVATIVE | 3.73929072 | 2.175972891 | .086 | -5.3418708 | 8.01276852 |

*. The mean difference is significant at the .05 level.

در جدول شماره ۷، تفاوت سودآوری سهام شرکت ها با توجه به، تفاوت در سیاست سرمایه در گردش آنها بررسی شده است. برای انجام این آزمون و تعیین اینکه کدام گروه با بقیه متفاوت است، از روش LSD استفاده شده است. ارائه گردیده است.

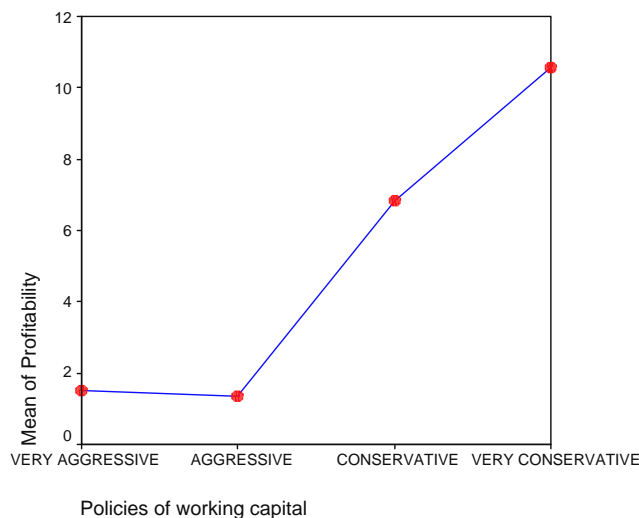
نتیجه گیری حاصل از آزمون فرضیه ۲

فرضیه H_1 بیان می دارد، شرکت هایی که دارای سیاست سرمایه در گردش متفاوت بوده، سودآوری سهام متفاوتی داشته اند.

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول شماره ۶، از آنجا که $P\text{-Value} = 0/000$ است، نتیجه گرفته می شود، که میانگین سودآوری سهام یکی از گروه های سیاست های سرمایه در گردش با بقیه تفاوت دارد. پس فرض H_0 رد می شود، یعنی تفاوت در سیاست سرمایه در گردش، باعث ایجاد تفاوت در سودآوری سهام شرکت ها شده است. جهت بررسی اینکه کدام سیاست سود بیشتری را حاصل می کند، از اطلاعات ارائه شده در جدول شماره ۷ استفاده می شود. نتیجه حاکی از آن است، شرکت هایی که دارای سیاست سرمایه در گردش بسیار محافظه کارانه بوده اند، سودآوری بالاتری را

نسبت به سایر شرکت ها داشته اند. نمودار شماره یک نیز ارتباط سودآوری سهام را با سیاست های مختلف سرمایه گردش نشان می دهد.

نمودار شماره ۱



این نمودار نشان می دهد، که شرکت هایی که سیاست های محافظه کارانه تری را اتخاذ نموده اند، توانسته اند سود بیشتری را ایجاد نمایند.

نتیجه گیری حاصل از آزمون فرضیه ۳

$$H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_1: \beta_1 \neq 0$$

فرضیه H_1 بیان می دارد، که رشد فروش بر روی سودآوری سهام تاثیر مثبت و معنی داری دارد. همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می شود، فرضیه H_0 ، در سطح معنی داری ۰/۹۵ (با توجه به اینکه مقدار α از مقدار P-Value کوچکتر است، $۰/۹۹ > ۰/۰۵$) پذیرفته می شود. یعنی رشد فروش بر روی سودآوری سهام تاثیر مثبت و معنی داری ندارد.

نتیجه‌گیری حاصل از آزمون فرضیه ۴

$$H_0: \beta_2 = 0$$

$$H_1: \beta_2 \neq 0$$

فرضیه H_1 بیان می‌دارد که رشد دارایی‌های ثابت بر روی سودآوری سهام تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد. با توجه به اطلاعاتی که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، فرضیه H_0 ، در سطح معنی‌داری ۰.۰۵ (با توجه به اینکه مقدار α از مقدار P-Value کوچکتر است، $0.05 > 0.001$) پذیرفته می‌شود. در نتیجه رشد دارایی‌های ثابت بر روی سودآوری سهام تاثیر مثبت و معنی‌داری نداشته است.

جمع‌بندی و بحث

نتایج در مورد فرضیه اول نشان‌دهنده آنست، که سیاست سرمایه در گردش بر روی سودآوری معنی‌داری داشته است. این نتیجه با نتایج تحقیقات، ترول و سولانو (۲۰۰۳)، لازاریدیس و دیگران (۲۰۰۵)، پاداجی (۲۰۰۶)، ترول و سولانو (۲۰۰۴)، شیشیر (۲۰۰۸)، اسرمی (۱۳۸۰) همسو می‌باشد. زیرا نتایج تحقیق این افراد نیز حاکی از تاثیر و رابطه معنی‌دار سیاست سرمایه در گردش بر روی سودآوری می‌باشد. اما نکته که در اینجا لازم است بر آن تاکید شود آنست که این تاثیر در تحقیق حاضر معناست که، هرچه سیاست سرمایه در گردش جسورانه‌تر گردیده، سودآوری سهام کاهش یافته است. این امر بر خلاف انتظار می‌باشد، زیرا مدیران شرکت‌ها انتظار دارند، با پذیرش ریسک بیشتر سودآوری بیشتری داشته باشند. این نتیجه متناقض با نتایج حاصل از سایر تحقیقات می‌باشد.

نتایج در مورد آزمون فرضیه دوم بیانگر آنست، که شرکت‌های با سیاست سرمایه در گردش متفاوت سودآوری متفاوتی داشته‌اند. بدین صورت که شرکت‌هایی که سیاست‌های محافظه‌کارانه‌تری اتخاذ نموده‌اند، توانسته‌اند سودآوری بیشتری داشته باشند. در مقابل شرکت‌هایی که سیاست جسورانه را انتخاب نموده‌اند، کمترین سودآوری را داشته‌اند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم نشان می‌دهد که رشد فروش بر روی سودآوری سهام تاثیر معنی‌داری ندارد. این نتیجه با ادبیات موجود تناقض دارد. زیرا انتظار می‌رود

هرچه یک شرکت بتواند، فروش بیشتری داشته و سهم خود را از بازار افزایش دهد، سودآوری آن نیز باید افزایش یابد.

در مورد آزمون فرضیه چهارم نیز نتایج حاکی از آنست، که رشد دارایی های ثابت بر روی سودآوری سهام تاثیر معنی داری ندارد. در این مورد نیز انتظار می رود که شرکت ها با افزایش میزان دارایی های ثابت خود، ظرفیت فعالیت خود را افزایش داده، در نتیجه بتوانند سودآوری بیشتری داشته باشند.

پیشنهادات حاصل از نتایج پژوهش

از آنجا که انتظار می رفت اتخاذ سیاستهای جسورانه (پر خطر)، منجر به کسب سودآوری بالاتری شوند و مطالعات خارجی نیز این نتایج را نشان داده اند. اما نتایج تحقیق حاضر، عکس مطلب بالا را بیان می کند. با توجه به اهمیت این مطلب، پیشنهاد می شود در این خصوص، مطالعات بیشتری به عمل آید تا دلیل اصلی چنین تفاوت هایی آشکار شود.

پیشنهاد برای پژوهش های آتی

با توجه به اینکه موضوع سرمایه در گردش در ایران بسیار جدید می باشد و با توجه به گستردگی مطالبی که می توان در این زمینه و زمینه های مشابه بدانها پرداخت، پیشنهاداتی برای تحقیقات آتی به شرح زیر ارائه می گردد:

- ۱) بررسی تاثیر سیاست سرمایه در گردش بر ارزش خلق شده در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار.
- ۲) انجام تحقیقی مشابه تحقیق حاضر برای دوره های طولانی تر و مقایسه نتایج آن با نتایج تحقیق حاضر.
- ۳) بررسی تاثیر سیاست سرمایه در گردش بر روی بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار.

منابع و ماخذ

- ۱) مری اسرمی محمد، بهمین، "بررسی محتوای اطلاعاتی سود، سرمایه در گردش، جریان نقدی"، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته حسابداری، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت، ۱۳۸۰، ص ۳۲.
- ۲) نیکومرام هاشم، فریدون رهنمای رودپشتی، فرشاد هیبتی، "مبانی مدیریت مالی"، جلد اول، انتشارات ترمه، ۱۳۸۶، ص ۱۲.
- ۳) نیکومرام هاشم، فریدون رهنمای رودپشتی، فرشاد هیبتی، "مبانی مدیریت مالی"، جلد دوم، انتشارات ترمه، ۱۳۸۶، ص ۲۵.
- 4) Besley, Scott and R.L. Meyer, "An Empirical Investigation of Factors Affecting the Cash Conversion Cycle", Annual Meeting of the Financial Management Association, Las Vegas Nevada, 1987, Electronic copy available at: <http://ssrn.com>.
- 5) Dellof, M., "Does working capital management affect profitability of Belgian firms?", *Journal of Business, Finance and Accounting*, Vol. 30, 2003, pp. 573-8.
- 6) Fama, E. and French, K. R, "Size and Book - to- Market Factors in Earnings and Returns: An Exercises Based on Fama and French", 1995, www.ssrn.com.
- 7) Grablowsky, B. J., "Mismanagement of Accounts Receivable by Small Business", *Journal of Small Business*, Vol. 14, 1976, pp.23-28.
- 8) Padachi, Kesseven, " Trends in Working Capital Management and its Impact on Firms' Performance: An Analysis of Mauritian Small Manufacturing Firms , Vo.2 No. 2. October 2006, Pp. 45 - 58.
- 9) Lazaridis, Ioannis and Dimitrios Tryfonidis , " The relation between working capital management and profitability of listed companies in the Athens stock exchange, 2005 , p 2, Electronic copy available at: <http://ssrn.com>.
- 10) Teruel, Pedro Juan García and Pedro Martínez Solano " Effects of working capital management on SME profitability". *International Journal of Managerial Finance*. Bradford, Vol. 3, Iss. 2, 2007 , p. 164.
- 11) Sagan, John "Towards a theory of working capital management", *The Journal of Finance* , 1955, pp 25_37.

- 12) Shin, H.H and Soenen, L., "Efficiency of working capital and corporate profitability", *Financial Practice and Education*, Vol 8 No 2, 1998, pp. 37-45.
- 13) Shishir Pandey Jr , " Impact of Working Capital Management in the Profitability of Hindalco Industries Limited " *The Icfai University Journal of Financial Economics*, Vol. 6, No. 4, December 2008, pp. 62-72.
- 14) Smith, K., "Profitability versus liquidity tradeoffs in working capital management", in Smith, K.V. (Ed.), *Readings on the Management of Working Capital*, West Publishing Company, St Paul, MN, 1980, pp. 549-6