

بررسی تاثیر نسبت های مالی بر روی عملکرد مالی شرکت های شیمیایی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

فاطمه مهربانی^۱، شهرزاد امید بختیاری^۲

^۱ هیئت علمی، دانشگاه بین المللی خلیج فارس

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد، مدیریت بازرگانی (گرایش مالی)، دانشگاه آزاد بین المللی خلیج فارس

نویسنده مسئول:

شهرزاد امید بختیاری

چکیده

سرمایه گذاران نیاز به ابزاری دارند که بتواند سود و بازده یک سرمایه گذاری را پیش بینی کند. امروزه به دلیل گسترش فعالیت های اقتصادی، توسعه بازارهای مالی و رونق سرمایه گذاری در بازارهای سرمایه به خصوص بورس اوراق بهادار توسط اشخاص حقیقی و حقوقی، مهمترین ابزار جهت اتخاذ تصمیمات درست و کسب منفعت مورد انتظار و استفاده بهینه و مطلوب از امکانات مالی، دسترسی به اطلاعات درست و به موقع و تحلیل دقیق و واقع بینانه آن می باشد. بورس اوراق بهادار در بیشتر کشورهای در حال توسعه یا توسعه یافته، جزء ارکان اقتصاد کشور و از جمله شاخص های توسعه اقتصادی کشورها محسوب می شود. چرا که، بورس اوراق بهادار امکانات مالی جامعه را برای تحقق اهداف توسعه اقتصادی سوق می دهد. نسبت های مالی به عنوان ابزاری سودمند و منسجم برای سنجش عملکرد شرکت ها هستند، و همچنین به عنوان یکی از منابع تامین کننده اطلاعات در تصمیم گیری شرکت ها و سرمایه گذاران می باشند. هدف این تحقیق بررسی رابطه نسبت های مالی (نقدشوندگی، اهرم مالی، سودآوری، فرصت های رشد و اندازه) با بازده سهام شرکت های تولید کننده مواد شیمیایی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد و دوره زمانی این تحقیق از سال ۱۳۹۲ - ۱۳۸۳ بوده است. تعداد شرکت های مورد بررسی در این تحقیق ۱۹ مورد و جهت آزمون فرضیات از نرم افزار E-views استفاده شده است. یافته های تحقیق نشان داد که اهرم مالی، سودآوری، رشد دارایی و اندازه رابطه مثبت و معناداری با بازده سهام دارد.

کلمات کلیدی: نسبت های مالی، نقدشوندگی، اهرم مالی، سودآوری، فرصت های رشد و اندازه، بازده سهام و شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.

مقدمه

سرمایه گذاران نیاز به ابزاری دارند که بتواند سود و بازده یک سرمایه گذاری را پیش بینی کند. امروزه به دلیل گسترش فعالیت های اقتصادی، توسعه بازارهای مالی و رونق سرمایه گذاری در بازارهای سرمایه به خصوص بورس اوراق بهادار توسط اشخاص حقیقی و حقوقی، مهمترین ابزار جهت اتخاذ تصمیمات درست و کسب منفعت مورد انتظار و استفاده بهینه و مطلوب از امکانات مالی، دسترسی به اطلاعات درست و به موقع و تحلیل دقیق و واقع بینانه آن می باشد. بورس اوراق بهادار در بیشتر کشورهای در حال توسعه یا توسعه یافته، جزء ارکان اقتصاد کشور و از جمله شاخص های توسعه اقتصادی کشورها محسوب می شود. چرا که، بورس اوراق بهادار امکانات مالی جامعه را برای تحقق اهداف توسعه اقتصادی سوق می دهد. در ایران، به دنبال اهداف توسعه اقتصادی در چارچوب برنامه های دوم و سوم توسعه، سیاست های خصوصی سازی شرکت ها و واگذاری سهام آنها به عموم مردم در حال تحقق است. لذا، تشویق عموم به خرید سهام شرکت ها و انجام سرمایه گذاری مناسب، مستلزم ارائه اطلاعات شفاف و درست راجع به شرکت ها و همچنین انجام مطالعات مربوط به عوامل موثر در ارتباط با سهام می باشد. در اکثر پژوهش های انجام شده در کشور ما سعی شده تا ارتباط عوامل موثر بر نرخ بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گیرد. کارا بودن بازار برای رشد اقتصادی کشور ما از اهمیت زیادی برخوردار است. چرا که در صورت کارا بودن بازار سرمایه، هم قیمت اوراق بهادار به درستی و عادلانه تعیین می شود و هم تخصیص سرمایه، که مهمترین عامل تولید و توسعه اقتصادی در کشور است. بنابراین هدف این فصل بیان کلیات تحقیق پیش رو می باشد.

ادبیات نظری

شرکت ها برای اینکه بتوانند تاسیس شوند به سرمایه نیاز دارند و برای توسعه به مبلغ بیشتری سرمایه نیاز خواهند داشت. وجوه مورد نیاز از منابع گوناگون و به شکل های مختلف تامین می شوند (از طریق سهام و وام). تحقیقات گسترده ای در زمینه تشریح رفتار بازده سهام عادی صورت گرفته است که حاصل این تحقیقات ارائه مدل هایی است که دستخوش انتقادات و حمایت های مختلفی بوده است. ناتوانی بتای بازار در توضیح بازده های مقطعی مورد انتظار این شک را برانگیخت که تنها عامل منحصر به فرد در تعیین بازده سهام نیست و دسته ای دیگر از عوامل مانند اندازه، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت علاوه بر بتا می توانند توضیح دهند که چگونه بازده های سهام حاصل می شود (فاما و فرنچ^۱، ۱۹۹۲، ۱۹۹۳). عملکرد سازمانی ابعاد زیادی دارد از قبیل عملکرد بلند مدت، عملکرد کوتاه مدت، عملکرد مالی و عملکرد غیر مالی. مطالعات مختلف انجام شده در رابطه با ادغام و تحصیل شرکت ها در خارج از کشور و همچنین تئوری های موجود تاکید می کنند که روابط موجود میان نسبت های مالی جهت تقویت اعتبار در سطح صنایع و شرکت های مختلف انجام شود. محققان تاثیر اقتصادی ادغام و تحصیل ها را در صنایع بالادستی و پایدار، بازده سهام ناشی شده از ادغام و تحصیل و عملکرد شرکت ها را قبل از ادغام مورد بررسی قرار دادند (منتراودی و ردی^۲، ۲۰۰۸). لیپسا و میشر^۳ (۲۰۱۲) هنگامی که رمسامی و ویگلین^۴ (۲۰۰۳) بهبودی در عملکرد مالی عملیاتی را بوسیله محاسبه در بازده دارایی تعدیل شده صنایع بعد از ادغام نشان دادند، دریافتند که در عملکرد عملیاتی شرکت ها بهبود معناداری ایجاد شده است. وانیسا و اسلوم^۵ (۲۰۱۰) بهبود عملکرد مالی شرکت های ادغام شده را پذیرفتند. اوقه^۶ و همکارانش (۲۰۰۶) دریافتند که سودآوری، نقدشوندگی و اهرم ها در بررسی های انجام شده در یک مدل از این موضوع حمایت می کند. در پژوهش انجام شده توسط پازاکیس^۷ (۲۰۰۶) تاکید شد سودآوری شرکت های ادغام شده بخاطر فعالیت های ادغام و تحصیل کاهش یافته است. کومار^۸ (۲۰۰۹) بیان کرد که میانگین سودآوری، گردش دارایی ها و اهرم های مالی شرکت ها بعد از ادغام و تحصیل نسبت به قبل از ادغام بهبودی نداشتند. منتراودی و ردی (۲۰۰۸) نشان دادند که ادغام ها تاثیر مثبتی بر روی سودآوری شرکت های سرمایه گذاری و بانک ها داشته است. اهرم ها و نسبت های سودآوری بر روی عملکرد مالی شرکت ها تاثیر دارد. همچنین آنها نشان دادند که شرکت های با نقدشوندگی بالا در یک وضعیت خوب اقتصادی قرار دارند، زمانی که اهرم بالا یک نشانه خطر برای شرکت ها محسوب می شود. صنعت محصولات شیمیایی حدود ۲۲ درصد از کل ارزش بازار سرمایه را در اختیار دارد. از این رو این صنعت همواره مورد توجه مسئولان اقتصادی بوده و مسائل اثرگذار بر شرکت های فعال در این صنعت، از نگاه فعالان بازار سرمایه بسیار حائز اهمیت است. صنعت شیمیایی کشور یکی از صنایع دارای مزیت رقابتی به شمار می رود که سرمایه گذاری و

¹-Fama & French²-Mantravadi and Reddy³- Leepsa & Mishra⁴- Ramaswamy & Weegelein⁵-Vanitha & Selvam⁶- Ooghe⁷- Pazarskis⁸- Kumar

حمایت از توسعه آن می‌تواند ضمن نهادینه‌سازی دانش، بسترساز ایجاد اشتغال تخصصی و گسترده در کشور باشد. در حال حاضر بسیاری از مواد اولیه شیمیایی مورد نیاز صنایع مختلف به صورت گسترده به کشور وارد می‌شوند در صورتی که تولیدکنندگان با کیفیتی در کشور وجود دارند که با رفع موانع موجود قادر هستند نیاز داخل را در سطح گسترده و با کیفیت مناسب برطرف کنند. معادن یکی از بزرگ‌ترین مصرف‌کنندگان مواد شیمیایی هستند که توسعه اقتصادی و بهبود کیفیت محصول فرآوری شده آنها به کارگیری مواد شیمیایی با کیفیت گره خورده است. صنایع فرآوری مواد معدنی و صنعت شیمیایی هر دو نقش بسزایی در رشد ارزش افزوده کشور دارند و با حمایت از یکدیگر می‌توانند زمینه‌ساز رشد و رونق تولید شوند.

پیشینه تحقیق

- صالح نژاد، حسن و وحید رضاپور در سال ۱۳۸۸ پژوهشی را تحت عنوان تاثیر نرخ بازده دارایی ها، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و اهرم مالی بر قیمت سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام دادند. یافته های آنها نشان می دهد که میان اهرم مالی و قیمت سهام (بازده سهام عبات است از مجموع سود تقسیمی و سود قیمتی) رابطه معناداری وجود ندارد.
- خسروی و سینایی در سال ۱۳۹۰ پژوهشی را با موضوع " بررسی رابطه نقدشوندگی با بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران " انجام دادند. جامعه آماری این تحقیق شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود. دوره تحقیق آنها برای مدت ۱۰ سال بود. نتایج یافته های آنها با استفاده از روش اقتصادسنجی پنل دیتایی نشان می دهد که نقد شوندگی با بازده سهام رابطه مثبت و معنادار دارد.
- خلیفه زاده و باورصاد در سال ۱۳۹۳ پژوهشی با موضوع " بررسی رابطه اهرم مالی با بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران " انجام دادند. جامعه آماری این تحقیق شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود. دوره تحقیق آنها برای مدت ۸ سال بود و نمونه گیری آنها به روش حذفی سیستماتیک بود. یافته های آنها با استفاده از روش اقتصادسنجی داده های تابلویی حاکی از آن است که میزان اهرم مالی با بازده سهام در بعضی صنایع ارتباط مثبت و معنادار و در برخی صنایع دیگر منفی و معنادار می باشد.
- الین^۹ در سال ۲۰۱۲ در تحقیقی که انجام داد نشان داد که اهرمها نقش مهمی از نوسانات بازده مقطعی سهام را توضیح می دهند که شامل ارتباط شرکت های با اهرم عملیاتی بالا و نیت ارزش دفتری به ارزش بازار می باشد. او در تحقیق خود شرکت های مالی و خدماتی را حذف کرده بود. نتایج پژوهش او نشان می دهد که شرکت های با اهرم مالی و عملیاتی بالا ریسک زیادی را تقبل می کنند و همچنین این شرکت ها نسبت به شرکت های با اهرم مالی و عملیاتی پایین بازده بیشتری را کسب می کنند.
- نوی مارکس^{۱۰} (۲۰۱۳) در مقاله ای تحت عنوان " آن سوی ارزش و سودآوری خالص " به بررسی رابطه سودآوری با بازده سهام پرداخت. نتایج حاصل از تحقیق او نشان داد که ارتباط قوی و معنادار میان سودآوری و بازده سهام وجود دارد.
- آهارونی^{۱۱} و همکارانش در سال ۲۰۱۳ در تحقیقی با عنوان " بازده سهام و ارزیابی مدل مودیلیانی و میلر و تجزیه و تحلیل مدل سه عاملی فاما و فرنچ " به بررسی رابطه سودآوری و بازده سهام پرداختند که یافته های آنها نشان می دهد که ارتباط میان سودآوری و بازده سهام ضعیف می باشد.
- برهان و همکارانش^{۱۲} (۲۰۱۳) به بررسی تاثیر نسبت های مالی (نقدشوندگی، اهرم مالی، سودآوری) بر روی عملکرد مالی در شرکت های موجود در صنایع شیمیایی کشور اردن پرداختند. نتایج به دست آمده نشان داد که نسبت های مالی بررسی شده در این تحقیق دارای ارتباط مثبت و معناداری با عملکرد مالی شرکت ها می باشد.
- میک و همکاران^{۱۳} (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان " بررسی ارتباط میان فرصت های رشد و نگهداشت وجه نقد " به بررسی رابطه فرصت های رشد و نگهداشت وجه نقد در شرکت های موجود در صنعت دوچرخه در امریکای شمالی پرداختند. نتایج یافته های آنها نشان داد که ارتباط معنادار و مثبتی میان نگهداشت وجه نقد و فرصت های رشد وجود دارد.

⁹ - Elein

¹⁰ - Novy - Marx

¹¹ - Aharoni and Grundy & Zeng

¹² - Borhun and et al

¹³ - Meike and et al

- درک و همکارانش^{۱۴} در سال ۲۰۱۵ پژوهشی را به عنوان بررسی رابطه فرصت های رشد و محدودیت های مالی انجام دادند. مدلی که آنها استفاده کرده بودند نشان داد که اهرم مالی بر خلاف پارادایم مودیلیانی و میلر بر روی بازده سهام تاثیر دارد. نتایج پژوهش آنها نشان داد که وجود محدودیت های مالی رابطه منفی و معناداری با فرصت های رشد دارد.

مدل، فرضیات و روش تحقیق

با توجه به اینکه داده های این تحقیق مربوط به اطلاعات مالی شرکت های واقعی بوده و نتایج آنها می تواند راه گشای تصمیمات فعالان بازار سرمایه قرار گیرد، لذا تحقیق حاضر از نوع کاربردی می باشد. از طرف دیگر اطلاعات و داده های این تحقیق از اطلاعات واقعی و صورت های مالی شرکت ها استخراج می گردد، و قابل دستکاری نمی باشد، نهایتاً تحقیق حاضر از لحاظ روش انجام تحقیق علی و پس رویدادی است. و با توجه به اینکه این تحقیق به بررسی ارتباط بین متغیرها می پردازد، روش تحقیق از نوع همبستگی می باشد. این تحقیق شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را در بازه زمانی ۱۳۸۳ لغایت ۱۳۹۲ مورد بررسی قرار می دهد. همچنین مدل ارائه شده بصورت زیر می باشد؛

(۱-۳)

$$ROE_{it} = \alpha_{it} + \alpha LIQ_{it} + \alpha LEV_{it} + \alpha PR_{it} + \alpha GO_{it} + \alpha SMB_{it} + \varepsilon_{it}$$

ROE_{it} = بازده سهام

LIQ = نقدشوندگی

LEV = اهرم مالی

PR = سوآوری

GO = فرصت های رشد

SMB = اندازه شرکت ها

α = میزان حساسیت

ε = میزان خطا

- فرضیات تحقیق

پس از تدوین سولات تحقیق باید برای آنها پاسخ یا راه حل پیدا کرد، پاسخ اولیه و مقدماتی به سوال تحقیق یا راه پیشنهادی مساله را فرضیه می گویند. فرضیات این پژوهش در ذیل آمده است.

فرضیه اول: میان نرخ نقدشوندگی و بازده دارایی شرکت های شیمیایی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: میان نرخ اهرم مالی و بازده دارایی شرکت های شیمیایی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: میان نرخ سودآوری و بازده دارایی شرکت های شیمیایی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه چهارم: میان فرصت های رشد و بازده دارایی شرکت های شیمیایی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه پنجم: میان اندازه و بازده دارایی شرکت های شیمیایی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

- جامعه آماری و نمونه آماری تحقیق و روش نمونه گیری

در این تحقیق از روش نمونه گیری حذفی سیستماتیک استفاده شده است. با توجه به موضوع تحقیق کلیه شرکت هایی که دارای شرایط زیر بودند انتخاب شدند.

۱- شرکتهای صنایع شیمیایی که سال مالی آنها مربوط به ۲۹ اسفند باشد.

۲- شرکتهای صنایع شیمیایی که طی سال های ۱۳۸۳ در بورس پذیرفته شده اند و تا پایان سال ۱۳۹۲ از بورس حذف نشده اند.

۳- شرکتهای صنایع شیمیایی که طی سال های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۲ سهم آنها در بورس مورد معامله قرار گرفته باشد. در این مورد محدودیت تنها یک معامله نیز قابل قبول است.

۴- به واسطه لزوم محاسبه متغیرهای تحقیق و آزمون فرضیات، در مورد هر شرکت اطلاعات لازم برای اندازه گیری متغیرهای مورد مطالعه وجود داشته باشد و افشا شده باشد.

در این تحقیق از نرم افزار سهام ۲ و سایت های اطلاع رسانی بورس اوراق بهادار تهران شامل sena.ir و rdis.ir و irbourse.com و ... جهت جمع آوری داده استفاده خواهد شد. لازم به ذکر است که نرم افزار سهام ۲ یک نرم افزار آنلاین است که بوسیله موسسه تدبیر پرداز پشتیبانی شده و داده ها و اطلاعات مربوط به شرکت های بورسی را در اختیار کاربران قرار می دهد.

آماره های توصیفی

آماره های توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق در جدول شماره (۱) ارائه شده اند. آماره های مذکور شمایی کلی از وضعیت توزیع داده های تحقیق ارائه می نمایند. نتایج ارائه شده نشان می دهد که میانگین (میانگین بازده دارایی ۰/۳۳ (۰/۱۷۶)، نقدشوندگی ۳/۴۰ (۰/۷۹۷)، عامل اهرم مالی ۱۱/۱۶ (۰/۵۹۵)، عامل سودآوری ۱۴/۱۷ (۰/۷۲)، فرصت های رشد ۰/۰۷ (۰/۰۷۵) و عامل اندازه ۴/۷۰ (۵/۱۲۹) است.

همچنین، حداکثر (حداقل) بازده دارایی ۳/۹۶ (۰/۶۶۸)، نقدشوندگی ۴۸۶/۹۳ (۰/۱۰۵)، عامل اهرم مالی ۰/۹۹۵ (۰/۰۱)، عامل سودآوری ۶۲۷/۲۹ (۵۹۳/۷۱)، فرصت های رشد ۰/۹۹۵ (۰/۷۳۷) و عامل اندازه ۷/۵۰۷ (۱/۰۵) است. همچنین، انحراف معیار بازده دارایی ۰/۷۵، نقدشوندگی ۳۵/۳۶، عامل اهرم مالی ۰/۲۳، عامل سودآوری ۱۰۸/۳۱، فرصت های رشد ۰/۳۲۸ و عامل اندازه ۱/۵۵ است.

جدول (۱): آماره های توصیفی تحقیق

متغیرها	میانگین	میانگین	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
RA	۰/۳۳	۰/۱۷۶	۳/۹۶	-۰/۶۶۸	۰/۷۵
LIQ	۳/۴۰	۰/۷۹۷	۴۸۶/۹۳	۰/۱۰۵	۳۵/۳۶
LEV	۱۱/۱۶	۰/۵۹۵	۰/۹۹۵	۰/۰۱	۰/۲۳
PRO	۱۴/۱۷	۶/۰۷۲	۶۲۷/۲۹	-۵۹۳/۷۱	۱۰۸/۳۱
GA	۰/۰۷	۰/۰۷۵	۰/۹۹۵	-۰/۷۳۷	۰/۳۲۸
SIZE	۴/۷۰	۵/۱۲۹	۷/۵۰۷	۱/۰۵	۱/۵۵

میزان پراکندگی مشاهدات هر یک از متغیرهای تحقیق نیز در ستون آخر جدول شماره (۱) ارائه شده است.

مدل پیش بینی شده با استفاده از روش ترکیبی

با توجه به مزایای گفته شده برای روش ترکیبی، مدل را با استفاده از آماره های سری زمانی ۱۳۸۳-۱۳۹۲ با روش ترکیبی تخمین خواهیم زد. قبل از تخمین مدل ابتدا باید آزمون های مربوط به آن را انجام داد. در روش ترکیبی برای اینکه تعیین کنیم که تخمین مدل از روش داده های تلفیقی یا داده های تابلویی صورت می گیرد، از آزمون F - لیمر استفاده می کنیم. رد فرضیه صفر نشان می دهد که فرضیه صفر مبنی بر اینکه داده ها به صورت تلفیقی هستند به نفع فرضیه مقابل یعنی وجود قابلیت در روش داده های تابلویی رد می شود.

H_0 =Panel data

H_1 = Pooled Model

جدول شماره ۲: نتایج آزمون F - لیمر در سطح ۵ درصد

آزمون	مقدار آماره	درجه آزادی	P-value	نتیجه آزمون
F دوره	۰.۹۶۷۳۶۳	(۱۸,۱۶۵)	۰.۴۹۹۷	فرضیه صفر رد می شود
کای اسکوتر دوره	۱۸.۹۶۱۴۸۲	۱۸	۰.۳۹۴۲	

همانطور که جدول بالا نشان می دهد مقدار F لیمر ۰.۴۹۹۷ به دست آمده است که نشان می دهد در سطح ۵ درصد فرضیه صفر مبنی بر اینکه داده ها به صورت تابلویی هستند رد می شود.

آزمون فرضیات

در این قسمت هریک از فرضیات اصلی به طور مجزا مطرح شده است و آزمون های لازم برای بررسی تأیید و رد آنها ارائه می گردد.

آزمون فرضیات بصورت مدل کامل: جدول شماره ۳: مدل داده های تلفیقی (آزمون فرضیات)

متغیر	ضریب	t-Statistic	P-value
C	-۰.۷۱۵۶۸۰	-۳.۹۷۶۰۹۳	۰.۰۰۰۱
LIQ	-۰.۰۰۰۰۹۶۸	-۰.۷۱۷۴۸۲	۰.۴۷۴۱
LEV	۰.۷۵۶۹۹۰	۳.۳۴۹۲۲۰	۰.۰۰۱۰
PRO	۰.۰۰۰۰۸۵۵	۲.۰۰۰۳۰۵	۰.۰۴۷۱
GA	۰.۶۹۲۳۳۷	۴.۱۱۴۰۷۹	۰.۰۰۰۱
SIZE	۰.۱۱۸۵۴۸	۳.۱۴۰۳۸۲	۰.۰۰۲۰

Durbin-Watson Stat	Prob(F-Statistic)	F-Statistic	R-Squared
۱.۸۳۱۴۲۹	۰.۰۰۰۰۰۰	۵.۰۴۹۱۷۷	۰.۶۷۲۳۱

مندرجات جدول شماره ۳ نشان می دهد: نتایج بدست آمده از مدل تلفیقی نشان می دهد که مقدار آماره F برابر ۵.۰۴۹۱۷۷ است، بنابراین با ضریب اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که فرض صفر بودن همزمان ضریب تمامی متغیرها رد می شود و در نتیجه مدل معنی دار است. مقدار آماره دوربین واتسن ۱.۸۳۱۴۲۹ است، بنابراین در سطح خطای ۵٪ فرض همبستگی جملات اخلال رد می شود. نتایج به دست آمده نشان می دهد که در سطح خطای ۵٪ معنی دار نیست. بنابراین فرض H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می شود. نتایج فرضیه اول با نتایج تحقیقات کروشاتی و همکارش در سال ۱۳۹۳، خورشیدی و همکارانش (۱۳۹۴) و برهان و همکارانش (۲۰۱۳) در خارج از کشور مطابقت دارد. نتایج به دست آمده از آزمون رابطه اهرم مالی و بازده دارایی نشان می دهد که در سطح خطای ۵٪ معنی دار نیست. بنابراین فرض H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می شود. نتایج حاصل شده از آزمون این فرضیه با نتایج تحقیقات خسروی و سینایی در سال ۱۳۹۰ و خلیفه زاده و باورصاد در سال ۱۳۹۳ مطابقت دارد. نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه سودآوری و بازده دارایی نشان می دهد که در سطح خطای ۵٪ معنی دار است. بنابراین فرض H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ رد نمی شود. نتایج حاصل شده از آزمون این فرضیه با نتایج تحقیقات خورشیدی و همکارانش (۱۳۹۴) و نوی مارکس (۲۰۱۳) در خارج از کشور مطابقت دارد. نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه رابطه فرصت های رشد و بازده دارایی نشان می دهد که در سطح خطای ۵٪ معنی دار است. بنابراین فرض H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ رد نمی شود. نتایج حاصل شده از آزمون این فرضیه با نتایج تحقیقات باتلروهمکاران (۲۰۰۹)، چن در سال ۲۰۱۰ در خارج از کشور مطابقت دارد. نتایج به دست آمده نشان می دهد که در سطح خطای ۵٪ معنی دار است. بنابراین فرض H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ رد نمی شود. نتایج حاصل شده از آزمون فرضیه آخر یعنی بررسی رابطه اندازه با بازده دارایی با نتایج تحقیقات الین در سال ۲۰۱۲، برهان و همکارانش (۲۰۱۳)، فاما و فرنچ در سال ۲۰۱۵، خلیفه زاده و باورصاد در سال ۱۳۹۳ و صالح نژاد، حسن و وحید رضاپور در سال ۱۳۸۸ مطابقت دارد.

نتیجه گیری و پیشنهادات

مدیران شرکت های شیمیایی از تغییر نسبت های مالی به عنوان شواهدی برای نتیجه گیری جهت تصمیم گیری های مالی در سازمان خودشان استفاده کنند.

مدیران شرکت های مالی با استفاده از بدهی ها (بالا بردن اهرم مالی) می توانند بازده سهام را بالا ببرند.

مدیران شرکت های شیمیایی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با خلق فرصت های رشد می توانند به بالا بردن میزان بازده سهام (با توجه به وجود رابطه مثبت و معنادار) بالا ببرند.

خریداران سهام رشد اهرم مالی و فرصت های رشد را باید به عنوان نشانه های خوب جهت خرید سهام اینگونه شرکت ها در نظر بگیرند.

مالکان سهام شرکت های شیمیایی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هرگاه دیدند که شرکت های از بدهی ها استفاده می کنند نباید نسبت به فروش سهام خود عجله کنند.

منابع و مراجع

- ۱- باورصاد، ب، خلیفه زاده، م، (۱۳۹۳). " بررسی رابطه اهرم مالی با بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران " پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- ۲- سینایی، ح، خسروی، س، (۱۳۹۰). بررسی رابطه نقدشوندگی و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- ۳- صالح نژاد، ح و رضاعیور، و، (۱۳۸۸)؛ تاثیر نرخ بازده دارایی ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه مدیریت، سال هفتم، شماره ۱۸، تهران.
- 4- Aharoni, G., Grundy, B., Zeng, Q., 2013. Stock returns and the Miller digliani valuation formula: Revisiting the Fama French analysis. *Journal of Financial Economics* 110, 347-357.
- 5- Chan, H., Chang, X., Faff, R., Wong, G., (2010). Financial constraints and stock returns: Evidence from Australia. *Pacific-Basin Finance Journal* 18, 306-318.
- 6- Fama, E., French, K., 1992. The cross-section of expected stock returns. *Journal of Finance*, 47(2), pp.427-465.
- 7- Fama, E., French, K., (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33, pp.3-56.
- 8- Kumar, R. (2009), "Post-merger corporate performance: an Indian perspective", *Management Research News*, Vol. 32 No. 2, pp. 145-157.
- 9- Mantravadi, P. and Reddy, A.V. (2008), "Post merger performance of acquiring firms from different industries in India", *International Research Journal of Finance and Economics*, Vol. 22 No. 1, pp. 192-204.
- 10- Novy-Marx, R., 2013. The other side of value: The gross profitability premium. *Journal of Financial Economics* 108, 1-28.
- 11- Ooghe, H., Laere, E.V. and Langhe, T.D. (2006), "Are acquisitions worthwhile? An empirical study of the post acquisition performance of privately held Belgian companies", *Small Business Economics*, Vol. 27 No. 2, pp. 223-243.
- 12- Pazarskis, M., Vogiatzoglou, M., Christodoulou, P. and Drogalas, G. (2006), "Exploring the improvement of corporate performance after mergers – the case of Greece", *International Research Journal of Finance and Economics*, Vol. 6 No. 22, pp. 184-192.
- 13- Ramaswamy, K. and Waagelein, J.F. (2003), "Firm financial performance following mergers", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 20 No. 2, pp. 115-126.
- 14- Vanitha, S. and Selvam, M. (2010), "Financial performance of Indian manufacturing companies during pre and post-merger", *International Research Journal of Finance and Economics*, Vol. 20 No. 12, pp. 7-35.