

تأثیر نسبت‌های سودآوری بر روی بازار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

یداله رجائی^۱، صبا کنگاور نظری^۲

چکیده :

در پژوهش حاضر تأثیر نسبت‌های سودآوری بر بازار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور نمونه‌ای مرکب از مشاهدات به تعداد ۵۳۰ سال-شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار به روش حذف سیستماتیک انتخاب و اطلاعات مورد نیاز برای آزمون فرضیه‌ها از صورت‌های مالی سالیانه و گزارش فعالیت هیأت مدیره به مجمع عمومی صاحبان سهام ۱۰۶ شرکت برای یک دوره پنج ساله ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ استخراج شد. تأثیر نسبت‌های سودآوری با توجه به سه شاخص بازده سرمایه‌گذاری، بازده حقوق صاحبان سهام و

۱. دانشیار اقتصاد و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، (نویسنده مسئول)

۲. کارشناس ارشد مدیریت، دانشگاه آزاد واحد ابهر

بازده دارایی‌ها بررسی شد و به منظور سنجش بازار سرمایه شرکت‌ها از حاصلضرب سهام ممتاز در قیمت بازار هر سهم شرکت استفاده شد. فرضیه‌های پژوهش با استفاده از رگرسیون خطی چند متغیره مورد واکاوی قرار گرفته است. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که بازده دارایی‌ها تأثیر معنادار و مستقیم بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران دارد. نتیجه دیگر اینکه، بازده حقوق صاحبان سهام بر بازار سرمایه شرکت‌های مذکور تأثیر منفی و معکوس دارد.

واژه‌های کلیدی: نسبت‌های سودآوری، بازار سرمایه، بازده سرمایه‌گذاری، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی‌ها.

مقدمه

بسط روزافزون بازارهای سرمایه و گسترش فرهنگ سهامداری، دولت‌های اغلب کشورها را بر آن داشته که برای مدیریت بهینه این بازارها که نمود آن در بازار بورس اوراق بهادار متجلی می‌شود و بخش عمده‌ای از ثروت و منابع جامعه در آن در حال گردش هستند تدابیر ویژه‌ای بیاندیشند. بورس اوراق بهادار موظف به ایجاد یک بازار کارا است به گونه‌ای که هر لحظه بتوان اوراق بهادار را به قیمت عادلانه مورد معامله قرار داد. در این راستا یکی از اهداف و آرمان‌های بازارهای سرمایه تخصیص بهینه و درست منابع مالی است، بدین معنی که منابع مالی متوجه مناسب‌ترین و پربازده‌ترین بخش‌های بازار شود. با توجه به این امر و همچنین علاقه و نیاز سرمایه‌گذاران به دستیابی به معیارهایی مناسب برای ارزیابی سهام‌های پربازده و سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی که از آینده مالی بهتری برخوردار باشند، استفاده از نسبت‌های مالی و به خصوص استفاده از نسبت‌های سودآوری در بازارهای سرمایه کشورهای مختلف رواج گسترده‌ای دارد. آشنایی با این نسبت‌ها و میزان ارتباط آنها با بازدهی آینده شرکت‌ها و سهام آنها برای سرمایه‌گذاران امری ضروری است (بریگام و همکاران، ۱۹۹۶).

در این راستا در تحقیق حاضر به بررسی تأثیر نسبت‌های سودآوری (بازده سرمایه‌گذاری، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده دارایی‌ها) بر بازار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است.

بیان مسئله

امروزه شرکت‌ها در محیطی در حال رشد و بسیار رقابتی در حال فعالیت می‌باشند و شرکت‌ها برای ادامه حیات مجبور به رقابت با عوامل متعددی در سطح ملی و بین‌المللی و توسعه فعالیت‌های خود از طریق سرمایه‌گذاری‌های جدید می‌باشند. در این راستا یکی از اهداف و آرمان‌های بازارهای سرمایه تخصیص بهینه و درست منابع مالی است، بدین معنی که منابع مالی متوجه مناسب‌ترین و پربازده‌ترین بخش‌های بازار شود. با توجه به این امر و همچنین علاقه و نیاز سرمایه‌گذاران به دستیابی به معیارهایی مناسب برای ارزیابی سهام‌های پربازده و سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی که از آینده مالی بهتری برخوردار باشند، استفاده از نسبت‌های مالی و به خصوص استفاده از نسبت‌های سودآوری در بازارهای سرمایه کشورهای مختلف رواج گسترده‌ای دارد. آشنایی با این نسبت‌ها و میزان ارتباط آنها با بازدهی آینده شرکت‌ها و سهام آنها برای سرمایه‌گذاران امری ضروری است (بریگام و همکاران، ۱۹۹۶). هدف از محاسبه نسبت‌های سودآوری این است که بتوان بدان وسیله میزان موفقیت شرکت را در کسب سود و طریق تأمین آن از محل درآمد، فروش و سرمایه‌گذاری را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. در اقتصاد مالی تمرکز اصلی بر روی بحث بازار سرمایه است. فاما در سال ۱۹۷۰، کارآیی بازار سرمایه را در بازاری تعریف کرد که در آن قیمت اوراق بهادار انعکاس کاملی از تمامی اطلاعات دسترس پذیر است. این تعریف بر ارتباط بین قیمت‌های بازار و اطلاعات استوار است و مستلزم واکنش قیمت در برابر اطلاعات جدیدی است که باید فوری و بدون تورش باشد. در سال‌های اخیر، یکی از پرهیاهوترین مباحث مالی و اقتصادی، بحث کارآیی بازارهای سرمایه بوده است.

مبانی نظری

در کشورهای توسعه یافته یکی از شاخص‌های مهم اقتصادی، شاخص بازار سهام می‌باشد. به دلیل کارایی نسبی بازار سرمایه اطلاعات به صورت سریع در قیمت‌های سهام تأثیر می‌گذارد اما در ایران کارایی بازار سرمایه در شکل ضعیف آن وجود دارد. علیرغم وجود تمامی نواقص در ساختار بورس اوراق

1 . Brigham et al.

2 . Fama

بهادار تهران و همچنین عدم آشنائی خانوارها با سرمایه‌گذاری‌های مالی، در حال حاضر بازار بورس یکی از جذاب‌ترین سرمایه‌گذاری‌ها محسوب می‌شود و مطالعات مرتبط با آن می‌تواند در نهایت منجر به تخصیص بهینه منابع در اقتصاد کشور شود. (هوریگان^۱، ۱۹۶۵)

بازده سرمایه‌گذاری یک معیار مناسب و جامع برای اندازه‌گیری فعالیت‌های مالی شرکت است. در این راستا به منظور سنجش بازده سرمایه‌گذاری از نسبت سود حاصل از سرمایه‌گذاری به هزینه سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها استفاده شد.

این نسبت مالی، میزان کارائی شرکت در خلق سود خالص برای سهامداران را بررسی می‌نماید. در واقع این نسبت بیان می‌نماید که بنگاه اقتصادی به ازاء یک ریال سرمایه‌گذاری سهامداران به چه میزان سود خالص برای آنها کسب می‌نماید. بر این اساس رابطه محاسباتی نسبت فوق به صورت زیر می‌باشد:

لازم به توضیح است که در این رابطه بازده محاسبه شده مربوط به تمام منابع متعلق به سهامداران است؛ بنابراین بازده حقوق صاحبان سهام علاوه بر سرمایه شرکت منابع حاصل از سودهای تقسیم نشده (سود انباشته) و سایر اندوخته‌ها نیز می‌باشد.

بازده دارایی به عنوان نسبت سود خالص بعد از مالیات به مجموع دارائی‌های اندازه‌گیری شده، تعریف می‌گردد. نرخ بازده دارایی، رابطه بین حجم دارایی‌های شرکت و سود را تعیین می‌کند. اگر یک شرکت بر سرمایه‌گذاری‌های خود بیفزاید (البته بر حسب کل دارایی‌ها) ولی نتواند به تناسب، مقدار سود پس از کسر مالیات خود را افزایش دهد، نرخ بازده دارایی کاهش می‌یابد؛ بنابراین افزایش حجم سرمایه‌گذاری شرکت، به خودی خود باعث بهبود وضع مالی شرکت نمی‌شود. در این راستا در تحقیق حاضر به منظور سنجش بازده دارایی‌ها از نسبت سود سالانه شرکت به کل دارایی‌ها استفاده شد.

پیشینه پژوهش

با توجه به حجم وسیع تحقیقات صورت گرفته در حوزه‌های مختلف مالی تحقیقات نسبتاً محدودی در حوزه گزارشگری مالی اختیاری علی‌الخصوص ارتباط و تأثیر ضمنی آن روی بازار سرمایه در داخل کشور قابل ردیابی است. در این راستا، جهت آشکار شدن ماهیت موضوع، در ادامه به برخی از تحقیقات انجام شده پیشین اشاره می‌گردد.

ال-نیمر^۱ (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی تأثیر نسبت های سودآوری بر بازار سرمایه شرکت‌های بورس اوراق بهادار در عمان پرداخته است که دوره زمانی این پژوهش یک دوره چهار ساله در طی سال

های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳ بود که شامل ۲۵ شرکت از بخش صنعت بیمه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که نسبت بازده سرمایه گذاری و بازده دارایی ها بر بازار سرمایه شرکت های فعال در بخش بیمه تاثیر معناداری دارد اما نسبت بازده حقوق صاحبان سهام بر بازار سرمایه مذکور تاثیری ندارد.

برهان و همکاران^۲ (۲۰۱۴) تاثیر نسبت های مالی بر عملکرد مالی در صنایع شیمیایی را مورد بررسی قرار دادند. در این تحقیق با بررسی چندین نسبت، که نسبت جاری و نسبت سریع نشان دهنده نسبت نقدینگی، همچنین نسبت بدهی و نسبت حقوق صاحبان سهام که نشان دهنده نسبت اهرمی بود، و نسبت حاشیه سود عملیاتی و حاشیه سود خالص که نشان دهنده نسبت سودآوری بود مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که نسبت های بدهی، سریع، جاری و حاشیه سود خالص رابطه مثبتی با عملکرد مالی دارند. اما نسبت حقوق صاحبان سهام و حاشیه سود عملیاتی یک رابطه منفی با عملکرد مالی شرکت دارند.

پانته آ و همکاران^۳ (۲۰۱۴) در تحقیقی ارتباط بین عوامل اقتصاد خرد و عملکرد مالی را در شرکت های صنعتی رومانی مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد که رابطه مثبت و معناداری بین عوامل اقتصاد خرد و عملکرد مالی وجود دارد.

کریل و همکاران^۴ (۲۰۱۴) در پژوهشی تحت عنوان مدل سازی اقتصادی، به بررسی ارتباط بین ثبات مالی و عملکرد اقتصادی در اتحادیه اروپا پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که بی ثباتی مالی اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد.

سپهر دوست و آئینی (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر نسبت کفایت سرمایه در بانک های ایران پرداختند. هدف از این پژوهش، بررسی عوامل مؤثر بر نسبت کفایت سرمایه در بانک های ایران است. برای این منظور، تعداد ۱۴ بانک خصوصی و دولتی ایران طی سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ به عنوان نمونه آماری انتخاب و داده های مورد نیاز از صورت های مالی سالیانه حسابرسی شده بانک ها استخراج شدند. برای بررسی تطبیقی شاخص های مالی عملکرد بانک ها و عوامل مؤثر بر متغیر نسبت کفایت سرمایه در بانک ها، از متغیرهای اندازه بانک، سهم سپرده ها از کل دارایی، اندوخته زیان تسهیلات اعطایی، سهم تسهیلات اعطایی از کل دارایی، میزان نقدینگی، اهرم مالی، نرخ

1 . Al-Nimer

2 . Borhan, et al.

3 . Pantea, et al.

4 . Creel, et al.

بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام، به عنوان متغیر مستقل در قالب مدل رگرسیونی چندگانه مبتنی بر داده‌های تابلویی استفاده شد. نتایج نشان داد که متغیرهای میزان نقدینگی و نرخ بازده دارایی‌ها، اثر مثبت و معنادار و متغیرهای اندازه بانک، سهم تسهیلات اعطایی، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام، ذخیره زیان تسهیلات اعطایی و اهرم مالی، رابطه منفی و معنادار با نسبت کفایت سرمایه دارند، در حالی که وجود رابطه معنی دار بین متغیر سهم سپرده‌ها و نسبت کفایت سرمایه تایید نشد.

سید نورانی و دیگران (۱۳۹۱) رابطه علیت بین سرمایه بانک و سودآوری با تاکید بر جنبه نظارتی ساختار سرمایه را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد که یک رابطه مثبت بین اهرم‌های مالی و بازده سرمایه وجود دارد. همچنین تحلیل برای تعیین رابطه بین بازده دارایی و ساختار سرمایه نیز گسترش پیدا کرده است که رابطه مثبتی بین بازده دارایی و ساختار سرمایه وجود دارد.

صادقی شاهدانی و دیگران (۱۳۹۱) به بررسی رابطه میان ساختار بازار و ساختار سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این راستا ۳۱۳ شرکت طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که رابطه میان ساختار بازار و ساختار سرمایه به شکل غیرخطی است و رابطه بین ساختار سرمایه و سودآوری منفی معنادار و بین ساختار سرمایه و اندازه شرکت مثبت معنادار است.

رحمانی و دیگران (۱۳۹۲) به بررسی رابطه سودآوری و بازده با توجه به چرخه عمر و اندازه شرکت پرداختند. در این پژوهش از روش تلفیق داده‌های زمانی و مقطعی استفاده شده که اطلاعات مورد نیاز در دوره زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ بررسی شد. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که متغیرهای چرخه عمر و اندازه شرکت عوامل تاثیرگذار در رابطه بین سودآوری و بازده می‌باشند و باعث افزایش ضریب تعیین تعدیل شده می‌شوند.

صحت و دیگران (۱۳۹۰) رابطه بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام و ارزش افزوده اقتصادی در صنعت بیمه را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهند که میان بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام با حاشیه ارزش افزوده اقتصادی در صنعت بیمه رابطه نسبتاً قوی و مستقیمی برقرار است. البته این ارتباط در مورد بازده حقوق صاحبان سهام بیشتر می‌باشد. همچنین جهت مشخص شدن ابعاد بیشتری از رابطه معیارهای سنتی مورد اشاره با معیار ارزش افزوده اقتصادی، ارتباط بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام نیز با "نسبت سود عملیاتی پس از کسر مالیات به مبلغ هزینه سرمایه" نیز بررسی گردید که نتایج آن نیز حاکی از وجود ارتباط مستقیم میان بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام با این نسبت است.

فرضیه‌های پژوهش و مبانی نظری آن‌ها

با توجه به مبانی نظری یاد شده، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شده است:

- ❖ **فرضیه اول:** بازده سرمایه‌گذاری بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.
- ❖ **فرضیه دوم:** بازده حقوق صاحبان سهام بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.
- ❖ **فرضیه سوم:** بازده دارایی‌ها بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

جامعه آماری و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش حاضر با توجه به هدف آن و شرایط اجرای آن کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار را شامل می‌شود و با توجه به هدف تعمیم‌پذیری یافته‌های پژوهش به کلیه شرکت‌های مذکور، روش نمونه‌گیری مناسب روش حذف سیستماتیک می‌باشد که محققین نیز جهت حذف آثار متغیرهای مداخله‌گر صنعتی سعی کردند نمونه‌گیری به طور مشخص از صنایعی انجام شود که اولاً تعداد نمونه کافی داشته باشند و ثانیاً ماهیت مشابه با فعالیت شرکت‌های کلی بورس داشته باشند. در نهایت با استفاده از روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک ۱۰۶ شرکت به صورت هدفمند به عنوان نمونه آماری انتخاب شد که با توجه به قلمرو زمانی پنج ساله پژوهش، کل مشاهدات ۵۳۰ سال - شرکت می‌باشد که در مقایسه با تحقیقات پیشین (صحت و دیگران: ۱۳۹۰، با ۶۴ مشاهده) غنی‌تر و در حد مطلوبی بوده و برای مقاصد پژوهش حاضر کفایت است.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از بعد هدف، کاربردی و با توجه به ماهیت تحقیق که به بررسی و توصیف وجود رابطه احتمالی میان متغیرهای پژوهش است، از بعد شیوه اجرا توصیفی - همبستگی است. با توجه به ماهیت تاریخی و پس رویدادی بودن داده‌های پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات آنها از روش کتابخانه‌ای استفاده شده و داده‌های مورد نیاز جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از طریق مراجعه به صورت‌های مالی و گزارش هیئت مدیره به مجمع عمومی صاحبان سهام گردآوری شده است. متغیرهای پژوهش حاضر از بعد قابلیت اندازه‌گیری شامل متغیرهای کمی می‌باشد که متغیر وابسته

بازار سرمایه و متغیرهای مستقل نسبت‌های سودآوری (بازده سرمایه‌گذاری، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده دارایی‌ها) است که نحوه اندازه‌گیری آنها مطابق با تحقیقات پیشین (آل - نیمر، ۲۰۱۵) به شرح زیر می‌باشد:

۷-۱- بازده سرمایه‌گذاری (ROI)

$$\text{ROI} = \frac{\text{سود حاصل از سرمایه‌گذاری}}{\text{هزینه سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها}} = \text{بازده سرمایه‌گذاری (ROI)}$$

۷-۲- بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)

$$\text{ROE} = \frac{\text{سود سالانه شرکت}}{\text{مجموع حقوق صاحبان سهام}} = \text{بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)}$$

۷-۳- بازده دارایی‌ها (ROA)

$$\text{ROA} = \frac{\text{سود سالانه شرکت}}{\text{کل دارایی‌ها}} = \text{بازده دارایی‌ها (ROA)}$$

بازار سرمایه

بر پایه طبقه‌بندی بازار مالی با نگرش به سررسید دارایی‌ها، بازار سرمایه به بازار داد و ستد ابزارهای مالی با سررسید بیشتر از یک سال و دارایی‌های بدون سررسید اطلاق می‌شود. این بخش از بازار مالی نقش مهمتری در گردآوری منابع پس‌اندازی و تأمین نیازهای سرمایه‌گذاری واحدهای تولیدی دارد. بازار سرمایه نسبت به بازار پول بسیار گسترده‌تر است و از تنوع ابزاری بیشتری برخوردار است. در این راستا سهام ممتاز به عنوان یکی از ابزارهای بازار سرمایه، نوعی اوراق بهادار است که دارنده آن نسبت به درآمدها و دارایی‌های شرکت، حق یا ادعای محدود و معینی دارد. این سهام زمانی منتشر می‌شود که هزینه سهام عادی بالاتر باشد. در تحقیق حاضر بازار سرمایه به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده که به منظور سنجش آن از حاصلضرب سهام ممتاز شرکت در قیمت بازار هر سهم استفاده خواهد شد.

با توجه به اینکه پژوهش حاضر در پی ردیابی تأثیر نسبت‌های سودآوری بر بازار سرمایه شرکت‌ها می‌باشد، جهت آشکار شدن ماهیت داده‌های پژوهش، ابتدا آمار توصیفی ارائه می‌شود و پس از آن با استفاده از آزمون‌های آماری تشریح شده به برآورد مدل و انتخاب الگوی مناسب و تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش پرداخته می‌شود و بعد با تجزیه و تحلیل الگوی رگرسیونی حاصل از فرآیند پژوهش و بررسی معناداری مدل رگرسیون و ضرایب متغیرها، به کمک آزمون t که مبنای استنباط آن در سطح خطای ۰/۰۵ خواهد بود، اقدام به تأیید یا رد فرضیه‌های پژوهش می‌شود. مدل آماری پژوهش نیز، مطابق با تحقیق آل - نیمر (۲۰۱۵)، به منظور آزمون فرضیه‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها به شرح زیر ارائه گردید:

$$Y=B_0+B_1X_1+B_2X_2+B_3X_3+e$$

Y : بازار سرمایه (Market Capitalization)

X_1 : بازده سرمایه‌گذاری (ROI)

X_2 : بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)

X_3 : بازده دارایی‌ها (ROA)

e : خطای برآورد

در مدل فوق، ضرایب β مثبت (منفی) و معنادار به ترتیب بیان می‌کنند که با افزایش (کاهش) بازار سرمایه، میزان نسبت‌های سودآوری از سوی شرکت افزایش (کاهش) می‌یابد.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

اطلاعات مربوط به آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در نگاره شماره (۱) ارائه شده است. با توجه به اینکه جهت تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از روش پانل دیتا بر مبنای ترکیبی از سری‌های زمانی و مقطعی استفاده شده است، بنابراین تعداد مشاهدات ۵۳۰ سال - شرکت بر اساس داده‌های ترکیبی متوازن می‌باشد.

نگاره شماره (۱): شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

شاخص متغیر	نماد	تعداد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
بازار سرمایه	Market Capitalization	۵۳۰	۰/۹۳۳۲۸۶	۰/۶۸۰۹۱۹	۷/۹۷۷۷۶۹	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۸۲۵۳۰۰
بازده سرمایه‌گذاری	ROI	۵۳۰	۰/۲۳۴۸۸۲	۰/۲۱۳۲۷۱	۰/۷۰۳۴۳۷	۰/۰۱۳۶۱۹	۰/۱۲۱۸۵۶
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	۵۳۰	۰/۳۵۱۵۱۳	۰/۳۲۸۰۰۹	۰/۹۹۸۴۳۹	۰/۰۰۱۱۴۹	۰/۱۹۲۸۷۳
بازده دارایی‌ها	ROA	۵۳۰	۰/۱۵۵۱۵۰	۰/۱۲۱۶۸۷	۰/۶۲۶۷۸۴	۰/۰۰۰۱۶۰	۰/۱۱۸۴۷۵

آزمون نرمال بودن داده‌ها

یکی از مهمترین پیش‌فرض‌های رگرسیونی، نرمال بودن باقیمانده‌های مدل است. در پژوهش حاضر به منظور آزمون نرمال بودن داده‌ها از آزمون نرمال بودن جملات پسماند که در مطالعات قبلی (رحمانی و دیگران، ۱۳۸۸) نیز به کار رفته، بر اساس محاسبه نرم‌افزار ایویوز استفاده شده است. در این راستا از آزمون جارک-برا (Jarque-Bera) در سطح اطمینان ۰/۹۵ استفاده شد. بدین منظور جهت توزیع بهینه پسماند متغیرهای پژوهش، از روش تبدیل نرمالیتی جانسون ۱ در نرم‌افزار مینی تب استفاده شد که نتایج نشان می‌دهد جملات پسماند متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال است. همچنین نتایج آزمون جارک - برا حاکی از آن است که احتمال آماره آزمون برابر با ۰/۶۰۷۰۷۹ بوده و بزرگتر از سطح خطای ۰/۰۵ است، بنابراین جملات پسماند رگرسیون دارای توزیع نرمال است. لذا یکی از پیش‌فرض‌های اصلی جهت استفاده از مدل رگرسیونی پژوهش برقرار بوده و نتایج به دست آمده قابل اعتماد است.

آزمون تشخیص مدل

اطلاعات آماری پژوهش حاضر ترکیبی از سری‌های زمانی و مقطعی می‌باشد؛ بنابراین با توجه به ترکیبی بودن داده‌های پژوهش ابتدا آزمون F لیمر به منظور انتخاب شیوه تخمین مدل مناسب از بین دو راهکار تلفیقی ۲ و تابلویی ۱ انجام می‌شود. فرضیه صفر این آزمون بیانگر آن است که مقاطع مورد

1. Johnson
2. Pooling

بررسی ناهمگن نمی‌باشد و استفاده از داده‌های تلفیقی مناسب‌تر است. در صورتی که نتایج این آزمون حاکی از استفاده از داده‌های تابلویی باشد در این صورت به دلیل عدم انتخاب الگوی داده‌های تلفیقی در مقابل داده‌های تابلویی، به منظور گزینش مناسب بین مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. نگاره شماره (۲) نتایج آزمون تشخیص مدل و انتخاب الگوی مناسب را نشان می‌دهد.

نگاره شماره (۲): نتایج آزمون تشخیص مدل برای انتخاب داده‌های تابلویی در برابر داده‌های تلفیقی

Y=B ₀ +B ₁ X ₁ +B ₂ X ₂ +B ₃ X ₃ +e				مدل ۱
نتیجه آزمون	احتمال آماره آزمون (Prob)	درجه آزادی (df)	آماره آزمون	نوع آزمون
استفاده از داده‌های تابلویی	۰/۰۰۰۰	(۱۰۵, ۴۲۱)	۲/۱۳۶۱۹۵	F لیمر (Cross-section F)
استفاده از الگوی اثرات تصادفی	۰/۵۱۲۲	۳	۲/۳۰۱۶۴۸	هاسمن (Hausman)

نتایج آزمون تشخیص مدل حاکی از آن است که احتمال آماره آزمون کمتر از خطای ۰/۰۵ است؛ بنابراین نتیجه این آزمون بیانگر این است که مقاطع مورد بررسی ناهمگن و دارای تفاوت‌های فردی می‌باشد، لذا استفاده از روش داده‌های تابلویی (Panel Data) مناسب‌تر است. در این راستا نتایج آزمون هاسمن نشان می‌دهد که احتمال آماره آزمون کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است. لذا برای برآورد مدل رگرسیونی پژوهش از الگوی اثرات ثابت استفاده می‌شود.

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

پس از بررسی تشخیص مدل بهینه و انتخاب تخمین مدل رگرسیونی به روش داده‌های تابلویی، نتایج برآورد و آزمون‌های رگرسیون خطی فرضیه‌های پژوهش در نگاره شماره (۳) ارائه شده است.

نگاره شماره (۳): نتایج ضرایب و برآورد مدل رگرسیونی فرضیه‌های پژوهش

احتمال آماره t (Prob)	آماره t	ضرایب	نماد	شاخص‌های آماری متغیرها
۰/۰۰۰۲	۳/۷۳۸۴۸۰	۰/۲۳۳۳۳۹	C	ضریب ثابت
۰/۶۰۶۵	۰/۵۱۸۱۸۹	۰/۱۸۲۵۸۱	X ₁	بازده سرمایه‌گذاری
۰/۰۴۹۳	-۱/۹۷۰۹۷۸	-۰/۴۳۸۱۰۲	X ₂	بازده حقوق صاحبان سهام
۰/۰۰۰۰	۱۲/۶۵۶۵۳	۵/۲۲۷۵۸۷	X ₃	بازده دارایی‌ها
احتمال آماره F (Prob)	آماره F	آماره دوربین- واتسون	ضریب تعیین R ² شده	ضریب تعیین R ²
۰/۰۰۰۰۰۰	۶۹/۶۳۳۱۷	۱/۶۸۶۳۹۱	۰/۴۷۵۹۴۳	۰/۴۸۲۸۷۸

$$Y = 0.233339 + 0.182581X_1 + -0.438102X_2 + 0.227587X_3$$

آزمون معنادار بودن مدل رگرسیونی فرضیه پژوهش:

علاوه بر آزمون فرض‌های کلاسیک رگرسیون خطی، برای معنی‌دار بودن کل رگرسیون که از پیش فرض‌های اصلی برای استفاده از رگرسیون می‌باشد از آزمون F استفاده شده است. با توجه به نتایج به دست آمده در نگاره فوق مشاهده می‌شود که مقدار احتمال آماره F برابر ۰/۰۰ بوده که کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است و بیانگر معنادار بودن مدل رگرسیونی پژوهش می‌باشد و حاکی از آن است که مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار می‌باشد. در این راستا ضریب تعیین تعدیل شده مدل رگرسیونی فرضیه‌های پژوهش بیان‌کننده میزان مربوط بودن متغیرهای مستقل با متغیر وابسته می‌باشد. مطابق با نتایج جدول فوق، ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۴۷۵۹۴۳ است و بیانگر آن است که تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل شامل در الگوی رگرسیونی فرضیه‌های پژوهش در حد متوسط و مطلوبی توضیح داده می‌شوند و بیش از ۴۷ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل پژوهش قابل توضیح است.

نتیجه آزمون فرضیه اول پژوهش

❖ بازده سرمایه‌گذاری بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

فرضیه‌های آماری مربوط به فرضیه اول به صورت زیر مورد بررسی قرار گرفت:

H_0 : بازده سرمایه‌گذاری بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری ندارد.

H_1 : بازده سرمایه‌گذاری بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

$$Y = B_0 + B_1 X_1$$

جهت بررسی معنادار بودن ضریب همبستگی میان متغیر پاسخ (وابسته) و متغیرهای مستقل در مدل رگرسیونی فرضیه‌های پژوهش از آماره t در سطح خطای $0/05$ استفاده شد. نتایج به دست آمده از این آزمون در نگاره شماره (۴) حاکی از آن است که ضریب مربوط به معناداری بازده سرمایه‌گذاری برابر با $0/182581$ بوده و مقدار آماره t برابر با $0/518189$ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه عدم رد فرض صفر قرار دارد که حاکی از عدم معناداری آن است و سطح معناداری به دست آمده برابر با $0/665$ است و چون این مقدار از سطح خطای $0/05$ بزرگ‌تر است بنابراین فرضیه H_0 آزمون رد شده و فرضیه اول پژوهش رد می‌شود؛ به عبارت دیگر بازده سرمایه‌گذاری بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری ندارد.

نتیجه آزمون فرضیه دوم پژوهش

❖ بازده حقوق صاحبان سهام بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

فرضیه‌های آماری مربوط به فرضیه دوم به صورت زیر مورد بررسی قرار گرفت:

H_0 : بازده حقوق صاحبان سهام بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری ندارد.

H_1 : بازده حقوق صاحبان سهام بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد. $Y = B_0 + B_2 X_2$ با توجه به نتایج به دست آمده از این آزمون در نگاره شماره (۴) مشاهده می‌گردد که ضریب مربوط به معناداری میان بازده حقوق صاحبان سهام و بازار سرمایه منفی و برابر با $-0/438102$ است و مقدار آماره t برابر با $1/970978$ - بوده که در سطح اطمینان ۹۵

درصد در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد که حاکی از معناداری آن است و سطح معناداری میان متغیر مستقل (بازده حقوق صاحبان سهام) و متغیر وابسته (بازار سرمایه) برابر با ۰/۰۴۹۳ می‌باشد و چون این مقدار از سطح خطای ۰/۰۵ کوچک‌تر می‌باشد بنابراین فرضیه H_0 آزمون رد شده و فرضیه دوم پژوهش پذیرفته می‌شود؛ به عبارت دیگر، بازده حقوق صاحبان سهام بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد. از سوی دیگر چون ضریب مربوط به معناداری میان این دو متغیر منفی است ($B_2 = -0/438102$) بنابراین بازده حقوق صاحبان سهام بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معکوس دارد.

آزمون فرضیه سوم پژوهش

❖ بازده دارایی‌ها بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

فرضیه‌های آماری مربوط به فرضیه سوم پژوهش به صورت زیر تبیین می‌گردند:

H_0 : بازده دارایی‌ها بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری ندارد.	}
H_1 : بازده دارایی‌ها بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.	

$$Y = B_0 + B_3 X_3$$

با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون t در نگاره شماره (۴) مشاهده می‌گردد که ضریب مربوط به معناداری میان بازده دارایی‌ها و بازار سرمایه مثبت و برابر با ۵/۲۲۷۵۸۷ است و مقدار آماره t برابر با ۱۲/۶۵۶۵۳ بوده که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد که حاکی از معناداری آن است و سطح معناداری میان متغیر مستقل (بازده دارایی‌ها) و متغیر وابسته (بازار سرمایه) برابر با ۰/۰۰ می‌باشد و چون این مقدار از سطح خطای ۰/۰۵ کوچک‌تر می‌باشد بنابراین فرضیه H_0 آزمون رد شده و فرضیه سوم پژوهش نیز پذیرفته می‌شود؛ به عبارت دیگر، بازده دارایی‌ها بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد. از سوی دیگر چون ضریب مربوط به معناداری میان این دو متغیر مثبت است ($B_3 = 5/227587$) بنابراین بازده دارایی‌ها بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر مستقیم دارد.

بنابراین یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش حاکی از آن است که اولویت تأثیرگذاری

نسبت‌های سودآوری بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران به ترتیب، بازده

دارایی‌ها (تأثیر مثبت و مستقیم)، بازده حقوق صاحبان سهام (تأثیر منفی و معکوس) و بازده سرمایه‌گذاری (تأثیر مثبت اما غیرمعنادار) می‌باشد که خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش در نگاره شماره (۵) ارائه شده است.

نگاره شماره (۵): خلاصه یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش

نتیجه آزمون	سطح معنی داری (P-Value)	آماره t	مولفه‌های آماری	
			فرضیه‌های پژوهش	
رد شد	۰/۶۰۶۵	۰/۵۱۸۱۸۹	فرضیه اول: بازده سرمایه‌گذاری بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.	
تأیید شد	۰/۰۴۹۳	-۱/۹۷۰۹۷۸	فرضیه دوم: بازده حقوق صاحبان سهام بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.	
تأیید شد	۰/۰۰	۱۲/۶۵۶۵۳	فرضیه سوم: بازده دارایی‌ها بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.	
احتمال آماره F		آماره F	آماره دوربین - واتسون	ضریب تعیین
۰/۰۰		۶۹/۶۳۳۱۷	۱/۶۸۶۳۹۱	۰/۴۸۷۸۷۸

نتیجه‌گیری

هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی تأثیر نسبت‌های سودآوری بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. تأثیر نسبت‌های سودآوری با توجه به سه شاخص بازده سرمایه‌گذاری، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده دارایی‌ها بررسی شد که خلاصه نتایج نشان دهنده این است که بازده سرمایه‌گذاری (ROI) بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس تأثیر معناداری ندارد؛ بنابراین فرضیه اول پژوهش رد شد. ولی بازده حقوق صاحبان سهام بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس تأثیر معکوس دارد. همچنین بازده دارایی‌ها بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس تأثیر مستقیم دارد؛ بنابراین فرضیه دوم و سوم پژوهش پذیرفته شد.

بنابراین آنچه از یافته‌های فرضیه‌های پژوهش می‌توان تفسیر نمود این است که به نظر می‌رسد طبق نتایج به دست آمده و با توجه به مبانی نظری موجود در خصوص موضوع پژوهش حاضر، احتمالاً در بازارهای در حال توسعه نظیر بازار سرمایه ایران، در خصوص بازده سرمایه‌گذاری، به دلیل عدم

کارایی تئوری کارگزاری، توجهی به سطح سودآوری در سطح کل شرکت‌ها نمی‌شود. لذا انتظار پژوهشگر در پژوهش حاضر بر آن بود که بازده سرمایه‌گذاری به عنوان پروکسی از نوسانات بازار سرمایه عمل نموده و با افزایش بازده سرمایه‌گذاری، بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس نیز افزایش یابد که نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش خلاف این ادعا را تأیید نمود. در این راستا مبنای نظری تحقیقات پیشین حاکی از آن است که این یافته در انطباق با نتایج پژوهش نظری پور و دیگران (۱۳۹۱) است که نشان دادند بین ساختار سرمایه با بازده سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود ندارد؛ اما با یافته‌های پژوهش آل - نیمر (۲۰۱۵) که نشان داد بازده سرمایه‌گذاری بر بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس عمان تأثیر مستقیم دارد، مغایر می‌باشد.

همچنین مروری بر مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که عوامل مختلفی از جمله نسبت‌های مالی بر بازار سرمایه تأثیرگذار است و می‌تواند منجر به ناکارایی سرمایه‌گذاری شوند. لذا شرکت‌هایی که از بدهی به عنوان تأمین مالی استفاده کرده‌اند برای تأمین وجوه مورد نیاز به منظور پرداخت بهره و اصل بدهی در سررسید، ممکن است درصد بیشتری از سود را در شرکت حفظ کنند؛ یعنی هر چه بدهی یک شرکت و تأمین مالی خارجی آن (تأمین مالی که از محل سود و مازاد آن نباشد) بیشتر باشد، به دلیل تأمین وجوه نقد برای بازپرداخت بدهی، بازدهی حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها تحت تأثیر قرار گرفته که منجر به رکود و کاهش سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه می‌شود که یافته‌های فرضیه دوم پژوهش نیز مؤید این مطلب بوده است. این یافته در انطباق با پژوهش مهرانی و مهرانی (۱۳۸۲) است که نشان دادند بین بازده حقوق صاحبان سهام و بازده سهام رابطه معناداری وجود دارد. همچنین با نتایج تحقیق اربابیان و صفری گرایلی (۱۳۸۸) که نشان دادند ساختار سرمایه با بازده حقوق صاحبان سهام رابطه معناداری دارد، مطابقت دارد؛ اما با نتایج پژوهش آل - نیمر (۲۰۱۵) که نشان داد بازده حقوق صاحبان سهام بر بازار سرمایه تأثیری منفی اما غیرمعنادار دارد، مغایر می‌باشد.

بررسی مبنای نظری موجود نشان می‌دهد که بین بازده دارایی‌های شرکت‌ها و بازار سرمایه آنها رابطه معناداری وجود دارد که نتایج پژوهش حاضر نیز مؤید این مطلب می‌باشد. این یافته در انطباق با نتایج پژوهش آل - نیمر (۲۰۱۵) و مهرانی و مهرانی (۱۳۸۲) می‌باشد که نشان دادند بازده دارایی‌ها بر بازار سرمایه تأثیر معنادار دارند؛ اما با نتایج تحقیق علی‌آقایی و دیگران (۱۳۸۸) که وجود رابطه‌ای بین بازده دارایی‌ها و ساختار سرمایه را تأیید نکرده‌اند، مغایر می‌باشد. دلیل نتایج به دست آمده می‌تواند مربوط به سرمایه‌گذاری‌های لازم در دارایی‌های ثابت و بلندمدت صنایع گوناگون، هزینه سرمایه و ترکیب سرمایه هر صنعت باشد. افزون بر آن، نحوه محاسبه نسبت‌های مالی و ارزش‌گذاری دارایی‌ها (به بهای تمام شده یا ارزش جاری) نیز می‌تواند تأثیر بسزایی در نتیجه‌ها داشته باشد. نقش عوامل

اقتصادی کشور به ویژه در هر یک از سال‌های مورد مطالعه را نیز نمی‌توان نادیده گرفت؛ بنابراین نتایج پژوهش نشان می‌دهد که با افزایش بازده دارایی‌ها، بازار سرمایه شرکت‌های فعال در بورس نیز افزایش می‌یابد که باعث رونق اقتصادی کشور خواهد شد.

یافته‌های مذکور تنها در رابطه با شرکت‌های بورس قابل تعمیم است. لذا در به کارگیری این یافته‌ها در مورد سایر شرکت‌ها باید جانب احتیاط را رعایت نمود. با وجود تحقیقات متعدد در حوزه گزارشگری مالی، تحقیقات معدودی در خصوص عوامل مؤثر و کارا برای هدایت سرمایه‌گذاری‌ها در بازار سرمایه انجام شده است. به هر حال جهت آشکار شدن بیشتر موضوع نیاز به تحقیقات بیشتر در این حوزه می‌باشد.

پیشنهاد‌های پژوهش

پس از انجام مراحل یک پژوهش علمی، اگر پژوهش در یک روند سیستماتیک و پژوهشگرانه صورت گرفته باشد پژوهشگر می‌تواند نظراتی را هم در مورد یافته‌ها و نتایج پژوهش و هم راهکارها و پیشنهادهایی را به منظور بهبود و بسط پژوهش‌های آتی بیان کند. بدین سبب در ادامه پیشنهادهایی مطابق با نتایج پژوهش و همچنین برای پژوهش‌های آتی ارائه می‌شود.

❖ با توجه به نتایج این پژوهش به نظر می‌رسد که نقش بازده دارایی‌ها در بورس اوراق بهادار تهران در زمینه بازار سرمایه شرکت‌ها در راستای هم بوده و ارتباط بین این دو مثبت می‌باشد، بنابراین استفاده کنندگان از گزارش‌های مالی باید بدانند که افزایش میزان بازده دارایی‌های یک شرکت، می‌تواند اطمینان کافی از نظارت کارآمد بر بازار سرمایه شرکت‌ها را فراهم کند. پیشنهاد می‌شود، افشای بیشتری در مورد اطلاعات مربوط به دارایی‌های شرکت‌ها صورت بگیرد و سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها و یا صناعی صورت گیرد که بازده‌ای بیش از میانگین بازار بورس دارند.

❖ پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، ارتباط بین نسبت‌های سودآوری و محدودیت‌های مالی در بازار سرمایه مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- ۱- اربابیان، علی اکبر و صفری گرایلی، مهدی. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر ساختار سرمایه بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. چشم انداز مدیریت، شماره ۳۳: ۱۵۹-۱۷۵.

- ۲- اژدری، احمد، (۱۳۸۰). پیش بینی قابلیت سودآوری شرکت‌ها با استفاده از نسبت‌های سودآوری، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه شیراز، به راهنمایی جمال رودکی.
- ۳- دهقان زاده، حامد و زراعت گری، رامین. (۱۳۹۲). بررسی رابطه ساختار سرمایه با بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های حسابداری، شماره ۱۱.
- ۴- رحمانی، علی، مسجد موسوی، میرسجاد و قیطاسی، روح اله. (۱۳۹۲). بررسی رابطه سودآوری و بازده با توجه به چرخه عمر و اندازه شرکت. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره نهم: ۱-۱۸.
- ۵- سید نورانی، سید محمدرضا، امیری، حسن و عادل، محمدیان (۱۳۹۱). رابطه علیت بین سرمایه بانک و سودآوری با تاکید بر جنبه نظارتی ساختار سرمایه. فصلنامه علمی پژوهشی، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال دوم، شماره ششم.
- ۶- صحت، سعید، شریعت پناهی، سید مجید و مسافری راد، فراز. (۱۳۹۰). رابطه بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام و ارزش افزوده اقتصادی در صنعت بیمه. فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، سال نهم، شماره ۳۲: ۱۴۰-۱۲۱.
- ۷- طالب نیا، قدرت اله، رهنمای رودپشتی، فریدون و طالب پور اصل، چیا. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر تأمین مالی خارج از ترازنامه بر نسبت‌های سودآوری. مجله پژوهش‌های مدیریت، شماره ۸۴: ۶۶-۷۸.
- ۸- علی آقایی، محمد، جوان، علی اکبر و ناظمی اردکانی، مهدی. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر مدیریت سود، اندازه شرکت و نسبت‌های سودآوری بر ساختار سرمایه. مطالعات تجربی حسابداری مالی، شماره ۲۵: ۸۷-۱۰۴.
- ۹- مهران، ساسان و مهران، کاوه. (۱۳۸۲). رابطه بین نسبت‌های سودآوری و بازده سهام در بازار بورس تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال دهم، شماره ۳۳: ۱۰۵-۹۳.
- ۱۰- نظری پور، محمد، پیروززام، امیر و خزرودی، بیژن. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر ساختار سرمایه بر نقدشوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله فروغ تدبیر، شماره ۲۰: ۲۴-۹.
- ۱۱- صادقی شاهدانی، مهدی، چاوشی، کاظم و محسنی، حسین. (۱۳۹۱). بررسی رابطه میان ساختار بازار و ساختار سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، سال سوم، شماره ۹: ۵۰-۲۱.
- ۱۲- سپهردوست، حمید و آئینی، طیبیه. (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر بر نسبت کفایت سرمایه در بانک‌های ایران. مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، سال پنجم، شماره چهارم، شماره پیاپی (۱۸): ۵۰-۳۵.

- 13- Al-Nimer, M., (2015). The Effect of Profitability Ratios on Market Capitalization in Jordanian Insurance Companies Listed in Amman Stock Exchange European Journal of Business and Management, ISSN 2222-1905 (Paper) ISSN 2222-2839 (Online), Vol.7, No.7.
- 14- Brigham, F.E., Gapenski, L.C. & Davis, R., (1996). "Intermediate Financial Management", 6th edition, Dryden Pr.America, pp. 75-100.
- 15- Toraman, C., Aydemir, O. & Demirhan, E. (2009), The Long Run Relationship Between Stock Market Capitalization Rate and Interest Rate: Co-integration Approach, *International Research Journal of Finance and Economics*, 23, pp. 208–215.
- 16- Horrigan, J.O. (1965). Some Empirical Bases of Financial Ratio Analysis, *The Accounting Review*, Vol.40, No3 (July.,1965), 558-568.
- 17- Warrad, L., (2015). Return on Asset and Return on Equity Effects of Net Operating Cycle: Jordanian Study, *Research Journal of Finance and Accounting*, ISSN 2222-1697 (Paper) ISSN 2222-2847 (Online), Vol.6, No.14.
- 18- Qiu, M., & B. La. (2010). Firm Characteristics as Determinants of Capital Structure in Australia. *International Journal of the Economics of Business*, 17(3): 277-287.
- 19- Halimahton Borhan , Rozita Naina Mohamed , Nurnafisah Azmi , (2014), The impact of financial ratios on the financial performance of a chemical company: The case of LyondellBasell Industries " *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, Vol. 10 Iss: 2, pp.154 – 160.
- 20- Marius Pantea, Delia Gligor, Cecilia Anis,(2014), Economic Determinants of Romanian Firms' Financial Performance, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 124, 20 March 2014, Pages 272-28.
- 21- Jérôme Creel, Paul Hubert, Fabien Labondance (2014), Economic Modelling, In Press, Corrected Proof, Available online. 6 November 2014.