

بررسی تأثیر تمرکز صنعت بر توانایی بازار برای پیش‌بینی سودهای آتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران

جعفر گلستانه^۱

علی قادری آذر^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۰۲/۰۱

چکیده

سود و توانایی پیش‌بینی کنندگی آن برای سرمایه‌گذاران سودمند است و به آنان کمک می‌کند ریسک و ارزش مورد انتظار بازدهی اوراق بهادار را برآورد کنند. اما عوامل مختلفی بر سود حسابداری و توانایی پیش‌بینی کنندگی آن تأثیرگذار است، یکی از این عوامل رقابت‌های موجود در بازار صنایع و تمرکز یا عدم تمرکزی است که در بین شرکت‌های فعال در یک صنعت وجود دارد. این عامل باعث می‌گردد که رفتار شرکت‌ها علاوه بر واقعیات عملکردی خود شرکت، تحت تأثیر رفتار رقبا و توانایی نفوذ بنگاه قرار گیرد. لذا بر پایه این استدلال در پژوهش حاضر با استفاده از یک نمونه متشکل از ۹۲ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ درصد بررسی تأثیر تمرکز صنعت بر توانایی بازار برای پیش‌بینی سودهای آتی است. تجزیه و تحلیل نتایج نشان می‌دهد که اولاً توانایی پیش‌بینی کنندگی سود آتی برای بازدهی شرکت‌ها در سطح معنی‌داری نیست. در واقع بین سودهای سال گذشته، سال جاری و سال آتی با بازدهی بنگاه‌ها ارتباط معنی‌دار آماری وجود ندارد. ثانیاً نتایج نشان داد که توانایی پیش‌بینی کنندگی سود حسابداری تحت تأثیر تمرکز صنعت نیز قرار نمی‌گیرد و سود حسابداری سال گذشته، سال جاری، و سال آتی تحت تأثیر تمرکز صنعت تأثیر معنی‌داری بر بازدهی بنگاه‌ها ندارند. ثالثاً قدرت بازار صنعت قادر است که از طریق سود حسابداری سال قبل بر بازدهی بنگاه‌ها تأثیر معنی‌داری بگذارد در حالی که سودهای حسابداری سال جاری و آتی تحت تأثیر قدرت بازار صنعت بر بازدهی بنگاه‌ها اثرگذار نیستند و نهایتاً نیز رقابت در بازار صنعت بر توانایی پیش‌بینی سود سال جاری جهت تبیین بازدهی بنگاه‌ها اثرگذار است اما تأثیری بر ارتباط بین سود سال قبل و سال آتی با بازدهی شرکت‌ها ندارد.

واژگان کلیدی

سود حسابداری، بازده شرکت، تمرکز صنعت، قدرت بازار صنعت و رقابت بازار صنعت.

۱. کارشناسی ارشد حسابداری، مدرس دانشگاه آزاد واحد پیرانشهر، پیرانشهر، ایران.

۲. کارشناسی ارشد حسابداری، مدرس دانشگاه آزاد واحد پیرانشهر، پیرانشهر، ایران.

مقدمه

بر اساس مطالعات صورت گرفته، سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران مالی که در مدل‌های تصمیم‌گیری خود بیشتر به سمت سود و نسبت‌های مالی دربرگیرنده این عامل (مانند نسبت بازده سرمایه‌گذاری، نسبت حاشیه سود ناخالص و نسبت سود هر سهم) معطوف می‌شوند؛ به عبارتی اطلاعات صورت سود و زیان برای آن‌ها مهم‌تر از سایر صورت‌های مالی بوده و از این طریق توانسته‌اند بازدهی بیش از بازده مورد انتظار به دست آورند (آجوب و همکاران، ۲۰۲۰). کسب بازده اضافی یا بازده غیرعادی نیز با تئوری بازار کارا مرتبط بوده و به عبارتی هراندازه بازار اوراق بهادار کارا تر باشد، امکان کسب بازدهی اضافی توسط گروهی خاص کمتر بوده و موجب حفظ سرمایه‌های افراد شده و درنهایت باعث اعتمادسازی افراد به معاملات بورس اوراق بهادار می‌گردد (میرعرب بایگی و همکاران، ۱۳۹۹).

استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری و اعتباری بر اطلاعات متنوعی تکیه می‌کنند. فرآیند تصمیمات استفاده‌کنندگان به گونه‌ای است که با اتکا بر اطلاعات واحد تجاری سعی در اخذ بهینه‌ترین تصمیم دارند و مهم‌ترین تصمیماتی که آنان اتخاذ می‌نمایند، نشان از منطقی بودنشان در به کارگیری اطلاعات واحد تجاری دارد. بنابراین این باور وجود دارد که هر قدر کیفیت گزارش‌های مالی افزایش یابد و از استانداردها و ضوابط معتبرتری در تهیه و ارائه گزارش‌ها استفاده شود، ریسک اطلاعات کاهش خواهد یافت و استفاده‌کنندگان تصمیمات بهینه‌تری اتخاذ خواهند نمود (یانگ و همکاران، ۲۰۲۰). سود پیش‌بینی شده یکی از عناصر مهم در محاسبه بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاری‌ها است؛ بنابراین دقت در پیش‌بینی سود و شناخت عوامل مؤثر بر انحراف آن از اهمیت بسزایی برخوردار است. شاید بتوان مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر قیمت سهام را در پیش‌بینی سود هر سهم جستجو کرد. مهم‌ترین منبع اطلاعاتی سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر استفاده‌کنندگان از اطلاعات شرکت‌ها پیش‌بینی‌های سود ارائه شده توسط آن‌ها در فواصل زمانی معین است (قدیمی و سروش یار، ۱۳۹۸).

در دهه ۱۹۶۰ پژوهش‌های حسابداری به سمت نظریه‌های اثباتی سوق داده شدند. این نظریه‌ها به منظور توضیح و پیش‌بینی به نظریه‌های زیربنایی علوم رفتاری یا اقتصادی نیازمند است. این شاخه از پژوهش مبنای پژوهش‌های حسابداری است که به بررسی رابطه قیمت با اطلاعات حسابداری می‌پردازد (دامرانگونگ، ۲۰۲۰). این پژوهشگران، در پژوهش خود دقت پیش‌بینی تحلیلگران را با دقت پیش‌بینی مدل‌های سری زمانی مقایسه نمودند. نتایج بررسی آن‌ها نشان داد دقت پیش‌بینی عملکرد تحلیلگران نسبت به مدل‌های سری زمانی بهتر است. بال و براون (۱۹۶۸) اولین کسانی بودند که به محتوای اطلاعاتی سود پی بردند، رهنمای رودپشتی و محسنی (۱۳۹۷) نیز در پژوهش خود محتوای اطلاعاتی سود را مورد بررسی قرار داده و دریافت که اعلام سود باعث تغییری غیرعادی در قیمت سهام می‌شود.

برای پیش‌بینی سود، روش‌های متفاوتی وجود دارد که پیش‌بینی توسط مدیران و پیش‌بینی‌های مبتنی بر مدل‌های سری زمانی از مهم‌ترین روش‌های پیش‌بینی محسوب می‌شود. از آنجایی که بیشتر سرمایه‌گذاران آگاهی یا امکان دسترسی به مدل‌های سری زمانی نداشته و بیشتر به پیش‌بینی‌های سود توسط مدیریت اتکا می‌نمایند؛ بنابراین دقت و صحت پیش‌بینی مدیران می‌تواند از اهمیت بالایی برخوردار باشد (کارنیاتی، ۲۰۱۹). طبق اصول اولیه ادبیات مالی، سرمایه‌گذاران و سهامداران با توجه به میزان ریسک‌پذیری خود، همواره به دنبال حداکثر نمودن سود هستند. از این رو اطلاع از عوامل مؤثر بر سودآوری و پیش‌بینی سود برای این گروه از اهمیت بسزایی برخوردار است. یکی از عواملی که سرمایه‌گذاران در تصمیمات خود برای سرمایه‌گذاری لحاظ می‌نمایند پیش‌بینی سودی است که توسط مدیران

شرکت‌ها ارائه می‌شود. برای اینکه سرمایه‌گذاران به این پیش‌بینی اعتماد کنند، لازم است دقت پیش‌بینی‌ها افزایش یابد (سوهاداک و همکاران، ۲۰۱۹).

پیش‌بینی در تصمیم‌گیری‌های اقتصادی نقش مهمی را ایفا می‌کند. در سطح یک بنگاه اقتصادی، سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان، مدیریت و سایر استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی به پیش‌بینی‌های خود یا دیگران اتکا می‌نمایند. از آنجا که بیشتر استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی مستقیم به اطلاعات مالی دسترسی ندارند به‌ناچار به پیش‌بینی‌های ارائه‌شده توسط مدیریت اتکا می‌کنند (حمیدیان و همکاران، ۱۳۹۹). در همین راستا سازمان بورس و اوراق بهادار کشور شرکت‌های بورسی را ملزم نمود تا پیش‌بینی آتی سود را به‌صورت پیش‌بینی سود هر سهم ارائه دهند (چیانگ، ۲۰۱۹).

اهمیت سود پیش‌بینی‌شده به میزان انحرافی که با مقدار واقعی آن دارد، وابسته است. هر چه میزان این انحراف کمتر باشد، پیش‌بینی از دقت بیشتری برخوردار است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد، بازار برای برآورده شدن انتظارات سود هر سهم ارزش قابل‌ملاحظه‌ای قائل است و نسبت به برآورده نشدن آن نیز واکنش نشان می‌دهد (مختاری، ۱۳۹۹). زمانی که سود هر سهم فراتر از انتظارات باشد، بازار نسبت به آن دید خوش‌بینانه‌ای دارد و آن را خبر خوب تلقی می‌کند. زمانی که سود هر سهم پایین‌تر از پیش‌بینی آن باشد، اعتبار شرکت در برآوردن انتظارات کاهش می‌یابد. در مطالعات تجربی درباره ساختار بازارها برای قضاوت راجع به رقابت و انحصار در هر بازار، اساساً از مفهوم تمرکز استفاده می‌شود. تمرکز بازار از جمله متغیرهای ساختاری است که برای اندازه‌گیری سطح فعالیت‌های رقابتی و انحصاری در مطالعات تجربی کاربرد وسیعی دارد (لئو و همکاران، ۲۰۱۹). تمرکز بازار از مفاهیمی است که از آن‌هم در مباحث نظری و هم در دنیای واقعی به‌ویژه در دعوای حقوقی بسیار، استفاده وسیع می‌شود. بسیاری از صاحب‌نظران و تصمیم‌سازان اقتصادی، با استفاده از «اندازه تمرکز»، راجع به قدرت انحصاری هر بازار قضاوت می‌کنند (چاکرون و حامید، ۲۰۱۹). در واقع، برای قضاوت درباره میزان رقابت و انحصار در یک بازار، روش منطقی این است که اول، به تعداد بنگاه‌ها و شرکت‌های فعال در بازار و دوم، به نحوه توزیع بازار بین آن‌ها توجه شود. هر چه تعداد بنگاه‌ها کمتر و هر چه بخش وسیعی از بازار در اختیار تعداد معدودی از بنگاه‌ها باشد، ساختار بازار به انحصار نزدیک‌تر است؛ و برعکس. تمرکز بازار و شاخص‌های اندازه‌گیری تمرکز، این امکان را فراهم می‌سازند که اطلاعات مربوط به تعداد بنگاه‌ها و نحوه توزیع بازار بین آن‌ها در قالب یک کمیت مشخص خلاصه شود. ساختار هر بازار را می‌توان با توجه به درجه تمرکز کالا، موانع ورود به بازار و صرفه‌های مقیاس شناسایی کرد. در بسیاری از موارد، اندازه‌گیری موانع ورود و صرفه‌های مقیاس آسان نیست؛ و لذا در بسیاری از مطالعات، برای شناخت ساختار بازارها، اساساً از شاخص‌های تمرکز استفاده می‌شود (چیانگ، ۲۰۱۹).

در ادبیات تحقیق معمولاً از درجه تمرکز بازار به‌عنوان شاخص وجود انحصار (در مقابل عدم وجود انحصار) و همچنین شدت آن استفاده می‌شود. به‌این ترتیب تمرکز بالا در بازار به معنای انحصاری بودن بازار در دست تعداد معدودی از بنگاه‌های اقتصادی است. شواهد متناقضی در رابطه با تأثیر شدت انحصار در یک بازار بر تعالی و پیشرفت اقتصاد وجود دارد. از یک سو سود بین می‌شود وجود. شرایط انحصاری، باعث از بین رفتن انگیزه‌های رقابت شده و در نتیجه اثربخشی و کارایی منابع به‌کاررفته را از بین خواهد رفت (ستایش و کارگرفرد جهرمی، ۱۳۹۰)، از سوی دیگر برخی محققان مانند

گانی و همکاران (۲۰۱۱) و خان و همکاران (۲۰۲۰) بیان می‌کنند که وجود شرایط رقابتی سبب خواهد شد تا ریسک فعالیت‌ها شرکت‌های فعال در صنایع مختلف به شدت افزایش یافته و لذا باعث کاهش بازدهی آن‌ها گردد. نحوه تأثیرگذاری مثبت تمرکز صنعت بر سودآوری را می‌توان در دو دیدگاه خلاصه کرد: دیدگاه کلاسیک و دیدگاه معاصر. دیدگاه کلاسیک (سنتی) تمایل دارد تا به صنعت به عنوان واحد تحلیل تمرکز کرده و حداقل توجه ره به موضوعات خاص شرکت یا تفاوت‌های بین شرکتی داشته باشد. در این دیدگاه مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده سودآوری صنعت، درجه تمرکز و رقابت در صنعت به‌ویژه در بین شرکت‌های باثبات است. درجه بالاتر تمرکز به معنی سهولت بیشتر (و هزینه پایین‌تر) توافق (تبانی) است و از این رو صنعت سودآورتر خواهد بود. دیدگاه معاصر، تمامی بازارها را تا حدودی رقابت می‌داند و کارایی (صرفه‌جویی‌های) ناشی از مقیاس را بی‌اهمیت یا ناچیز می‌شمارد. موضوع کلیدی توجه به تفاوت‌های شرکت، به‌ویژه در کارایی است. شرکت‌های کارا تر، سودآورتر بوده و همچنین سهم بزرگ‌تری از بازار را به دست می‌آورند. لذا کسب سود و درآمد تحت تأثیر کامل توانایی شرکت و عملکرد آن به دست خواهد آمد نه اینکه شرکت تحت تأثیر انحصار بتواند بازار را کنترل نمایند (گروفین و همکاران، ۲۰۱۶).

لذا تأثیرگذاری میزان تمرکز صنعت و درجه آن بر عملکرد بنگاه‌ها و در نتیجه سودآوری آن از جمله دلایل پیش‌بینی‌های مختلف از سودآوری آتی شرکت‌ها می‌باشد. بر همین اساس مسئله اصلی در تحقیق حاضر بدین گونه می‌باشد که تمرکز صنایع مختلف در شرکت‌های بورسی به چه میزانی می‌تواند پیش‌بینی سود سهام شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار دهد و بر همین اساس نیز پژوهشگر در تحقیق حاضر به دنبال بررسی تأثیر تمرکز صنعت بر توانایی بازار برای پیش‌بینی سودهای آتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

پیشینه و ادبیات تحقیق

مو و همکاران (۲۰۱۶) طی تحقیقی به بررسی تأثیر تمرکز صنعت بر توانایی بازار برای پیش‌بینی سود سهام شرکت‌ها پرداختند. آن‌ها در تحقیق خود شواهد ناشی از ضریب پاسخ سود را برای ارزیابی سودهای آتی شرکت‌ها در ۳۳ کشور مورد بررسی قرار داده و تأثیر انحصار و عدم انحصار صنعت را در آن مورد تجزیه و تحلیل قراردادند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل‌ها نشان می‌دهد که تمرکز صنعت به صورت معنی‌داری توانایی سرمایه‌گذاران برای پیش‌بینی سود شرکت‌ها را افزایش می‌دهد. همچنین نتایج نشان داد توانایی بازار محصولات و انتشار اطلاعات در درون صنعت ارتباط مثبت بین تمرکز صنعت و ضریب پاسخ سودهای آتی را تشدید نمود. سرانجام نتایج نشان داد که روابط فوق در کشورهایی با تمرکز صنایع بالا، افزایش می‌یابد. گای و همکاران (۲۰۱۶) طی پژوهشی به بررسی ارتباط بین استراتژی‌های شرکت و عکس‌العمل بازار به پیش‌بینی سودهای آتی پرداختند. ایشان به دنبال این هدف بودند که آیا استراتژی‌های شرکت و تغییر در آن‌ها می‌تواند محتوای اطلاعاتی در هنگام اعلام سود داشته باشند. استراتژی رهبری هزینه از طریق کسب حاشیه سود پائین، به همراه فروش بالا، صرفه‌جویی در مقیاس و سرمایه‌گذاری زیاد در ماشین‌آلات و تجهیزات به دست می‌آید. درحالی‌که استراتژی تمایز از طریق کسب حاشیه سود بالا، بهبود کیفیت و ایجاد برند و همچنین سرمایه‌گذاری در دارایی‌های نامشهود و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه به دست می‌آید. این سیاست‌های مختلف تجاری باعث ایجاد تفاوت‌هایی در واکنش سرمایه‌گذاران به اخبار شرکت می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌هایی با استراتژی هدف هنگام اعلام سود باعث ایجاد تفسیرهای بیشتری از سود گردید و واکنش بازار سرمایه به تغییرات قیمت آن‌ها شدیدتر بوده و منجر به ایجاد بازدهی‌های بیشتری بعد از اعلام سود می‌گردند. درحالی‌که در طرف مقابل شرکت‌هایی با

استراتژی تمایز تغییرات کمتری را در قیمتشان بعد از اعلام سود شاهد هستند. ایلر و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی تأثیر افشای حسابداری و محیط نظارتی بر محتوای اطلاعاتی پیش‌بینی سودهای آتی در مکزیک پرداختند. در آغاز سال ۱۹۹۹ تغییراتی در محیط نظارتی مکزیک رخ داد و ارائه گزارش‌های فصلی الکترونیک اجباری شد. همچنین در سال ۲۰۰۷ استانداردهای حسابداری جدید جهت نزدیکی به IFRS منتشر شد. بنابراین آن‌ها فرض کردند بازار پس از اجرای این تغییرات، نسبت به اعلان سود واکنش نشان می‌دهد. یافته‌های حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که محتوای اطلاعاتی اعلان سود در محیط گزارش دهی جدید افزایش یافته است. ازد میر و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین استراتژی شرکت و پیش‌بینی سودهای آتی پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که شرکت‌هایی که استراتژی تمایز در دنبال می‌کنند توجه بیشتر تحلیلگران رو به خود جلب می‌کنند و پیش‌بینی آینده این شرکت‌ها خطاهای کمتری نسبت به شرکت‌هایی دارد که استراتژی رهبری هزینه را دنبال می‌کنند. همچنین بنتلی و همکاران (۲۰۱۴) نیز به نتایج مشابهی دست یافت و تعیین کرد که میزان کاهش در خطای پیش‌بینی سود شرکت‌هایی با استراتژی تمایز به میزان توسعه اطلاعات خصوصی ارائه‌شده توسط تحلیلگران بستگی دارد. ایمهوف و سیوی (۲۰۱۴) طی تحقیقی به بررسی پذیرش ریسک شرکت تحت تأثیر توانایی پیش‌بینی مدیریت از سود و افشای اطلاعات سود پرداختند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که سیاست‌هایی که منجر به افزایش افشای اطلاعات می‌گردد تمایل مدیران به سرمایه‌گذاری در طرح‌های پر ریسک و پربازده را افزایش می‌دهد. نتایج در ابتدا نشان داد که میزان پذیرش ریسک بنگاه بستگی به ارزش آتی آن دارد بر همین اساس نتایج وجود ارتباط منفی معنی‌داری را بین توانایی پیش‌بینی کنندگی شرکت و میزان پذیرش ریسک نمایان نمود. در نهایت نتایج نشان داد که افزایش توانایی پیش‌بینی کنندگی مدیریت، میزان ارتباط مثبت بین میزان پذیرش ریسک شرکت و ارزش آن را کاهش می‌دهد.

گودرزی و صدری (۱۳۹۵) طی تحقیقی به بررسی تأثیر تمرکز مدیریت بر خطای پیش‌بینی سود در صنایع مختلف پرداختند. ۱۰۲ شرکت در قالب چهار صنعت (محصولات شیمیایی، خودرو و ساخت قطعات، مواد و محصولات دارویی و سیمان، آهک و گچ) در طی سال‌های ۱۳۸۹ لغایت ۱۳۹۳ به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شد. برای تجزیه و تحلیل نتایج به‌دست آمده پژوهش، از نرم‌افزار اکسل و ایویوز نسخه هفتم استفاده شده است. برای بررسی تأثیر تمرکز مدیریت، فرضیه پژوهش با استفاده از مدل رگرسیون مورد آزمون قرار گرفت. پژوهش حاضر دارای یک فرضیه است که برای بررسی آن از یک مدل آماری استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که تأثیر تمرکز مدیریت بر خطای پیش‌بینی سود در صنایع مختلف متفاوت نیست. فروغی و مهرداد آیسک (۱۳۹۴) در تحقیقی به بررسی واکنش بازار به زمان اعلام سود هر سهم پیش‌بینی‌شده پرداختند. در این پژوهش، واکنش بازار به تعدیل منفی در سود هر سهم پیش‌بینی‌شده (خبر بد) و اعلام دیرهنگام این خبر، مورد بررسی قرار گرفته است. بازه‌ی زمانی این پژوهش، سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۰ است. فرضیه‌های پژوهش با استفاده از مدل‌های رگرسیون خطی چندمتغیره مورد بررسی قرار گرفته‌اند. اثر تغییر زمان گزارش تعدیل سود هر سهم را بر واکنش بازار می‌سنجد. این پژوهش از طریق بررسی الگوی زمانی انتشار سود هر سهم پیش‌بینی‌شده، به آگاهی از تصور مدیران شرکت‌ها و نیز بازار سرمایه از زمان گزارش اخبار مالی شرکت، کمک می‌کند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بازار به خبر بد، منفی واکنش نشان می‌دهد اما اعلام دیرهنگام، با واکنش مثبت بازار روبرو می‌شود. بعلاوه بین اخبار بد دیرهنگام و زوددهنگام، از نظر واکنش بازار تفاوتی وجود ندارد، اما اعلام دیرهنگام

¹ - Bentley, K., Omer, T., & Twedt, B.

اخبار خوب با یک واکنش مثبت مواجه می‌شود. جهانشاد و ملکیان (۱۳۹۴)، در تحقیقی نقش اعتماد بر واکنش سرمایه‌گذاران نسبت به اعلان سود با تأکید بر الزامات نهادهای رسمی و عدم تقارن اطلاعاتی را آزمون کرده‌اند. در این پژوهش نظر ۱۶۵ سرمایه‌گذار حرفه‌ای در سطح ۵۵ شرکت فعال بورس مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد اعتماد به خودی خود بر واکنش سرمایه‌گذاران تأثیر نمی‌گذارد و همچنین با وجود الزامات و دستورالعمل‌ها در بازار سرمایه، عدم ارتباط بین الزامات نهادهای رسمی و واکنش سرمایه‌گذاران وجود دارد. مشکئی میاوقی و دلیریان (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی پایداری سود، ساختار صنعت و قدرت بازار در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. شاخص هرفیندال-هیرشمن، شاخص لرنر و شاخص لرنر تعدیل شده به‌عنوان معیارهای رقابت و قدرت بازار در نظر گرفته شد. نمونه مورد بررسی، شامل ۱۵۵ شرکت در دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۸۶ است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش به روش داده‌های ترکیبی بیانگر این است که بین شاخص هرفیندال-هیرشمن به‌عنوان شاخص تمرکز صنعت با پایداری سود شرکت‌های مورد بررسی رابطه معکوس وجود داشته و افزایش رقابت منجر به بهبود پایداری سود می‌شود. افزون بر این وجود رابطه معکوس بین شاخص لرنر تعدیل شده با پایداری سود، می‌تواند به معنای وجود رابطه مستقیم بین سطح رقابت و میزان پایداری سود تلقی شود. رضایی و میرزائی (۱۳۹۳) طی تحقیقی به بررسی رابطه بین قدرت قیمت‌گذاری در بازار محصول و تمرکز صنعت با ویژگی‌های پیش‌بینی سود توسط مدیریت پرداختند. آن‌ها شاخص لرنر را به‌عنوان معیار قدرت قیمت‌گذاری و شاخص هرفیندال-هیرشمن به‌عنوان معیار تمرکز صنعت در نظر گرفته شد. نمونه مورد بررسی در این پژوهش، شامل ۸۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۰ می‌باشد که از طریق غربالگری انتخاب گردید. این تحقیق از نوع تحقیقات توصیفی-همبستگی است و در آن آزمون فرضیه‌ها به کمک رگرسیون چندگانه صورت پذیرفت. یافته‌ها نشان می‌دهد که بین قدرت قیمت‌گذاری در بازار محصول، تمرکز صنعت و سهم بازار شرکت با صحت پیش‌بینی سود توسط مدیریت رابطه مثبت وجود دارد. همچنین نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که بین قدرت قیمت‌گذاری در بازار محصول، تمرکز صنعت و سهم بازار شرکت با خطای پیش‌بینی سود توسط مدیریت رابطه منفی وجود دارد.

روش تحقیق

تحقیق حاضر از شاخه تحقیق‌های تجربی و نوع پس‌رویدادی است که بر اساس اطلاعات واقعی بازار سهام و صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار انجام خواهد شد. با توجه به اینکه در تحقیق حاضر بررسی ارتباط بین دو متغیر مورد بررسی قرار می‌گیرد، تحقیق از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. قلمرو زمانی این پژوهش از یک دوره ۹ ساله از سال مالی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ در نظر گرفته شده است. نمونه پژوهش آن دسته از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را شامل می‌شود. که دارای ویژگی‌های زیر باشند:

۱. اقلام صورت‌های مالی آن‌ها به‌نحوی که توسط شرکت گزارش شده است، برای دوره ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ موجود باشد.
۲. سهام شرکت‌های مذکور از سال ۱۳۹۰ لغایت ۱۳۹۸ به‌طور مداوم در بورس اوراق بهادار تهران معامله شده باشد.
۳. طی دوره تحقیق، تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداشته باشد.
۴. جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، هلدینگ، بانک و لیزینگ نباشد.
۵. شرکت‌ها در فروش سهام وقفه معاملاتی بالای سه ماه نداشته باشند.

۶. پس از اعمال محدودیت‌های فوق تعداد نمونه شرکت‌های حاضر، ۹۲ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اول: سود حسابداری محتوای اطلاعاتی برای پیش‌بینی بازده شرکت‌ها را دارد.

فرضیه دوم: تمرکز صنعت بر توانایی پیش‌بینی سودآوری آتی شرکت‌ها تأثیرگذار است.

فرضیه سوم: قدرت بازار صنعت بر توانایی پیش‌بینی سودآوری آتی شرکت‌ها تأثیرگذار است.

فرضیه چهارم: رقابت بازار صنعت بر توانایی پیش‌بینی سودآوری آتی شرکت‌ها تأثیرگذار است.

روش آزمون فرضیه‌های تحقیق

مدل‌های رگرسیونی مورد استفاده برای آزمون فرضیه اول به صورت زیر می‌باشد:

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 E_{it-1} + \beta_2 E_{it} + \beta_3 E3_{it} + \beta_4 R3_{it} + \varepsilon$$

در مدل فوق ضریب متغیرهای مستقل در مدل نمایان کننده جواب فرضیه می‌باشد. به این صورت که معنی‌داری ضریب فوق در مدل نشان‌دهنده معنی‌داری تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته می‌باشد یعنی نشان‌دهنده تأثیر سودآوری بر بازدهی شرکت‌ها می‌باشد و جهت متغیرهای فوق در مدل نیز جهت تأثیرگذاری متغیر مستقل بر متغیر وابسته را مشخص می‌نماید. مدل‌های رگرسیونی مورد استفاده برای آزمون فرضیه دوم به صورت زیر می‌باشد:

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 E_{it-1} + \beta_2 E_{it} + \beta_3 E3_{it} + \beta_4 R3_{it} + \beta_5 HHI * E_{it-1} + \beta_6 HHI * E_{it} + \beta_7 HHI * E3_{it} + \beta_8 HHI * R3_{it} + \beta_9 ROE_{it} + \beta_{10} SIZE_{it} + \beta_{11} GROWTH_{it} + \beta_{12} LOSS_{it} + \beta_{13} ESTD_{it} + \varepsilon$$

در مدل فوق ضریب متغیرهای مستقل در مدل نمایان کننده جواب فرضیه می‌باشد. به این صورت که معنی‌داری ضریب فوق در مدل نشان‌دهنده معنی‌داری تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته می‌باشد یعنی نشان‌دهنده تأثیر تمرکز صنعت برای توانایی پیش‌بینی سود جهت تبیین بازدهی شرکت‌ها می‌باشد و جهت متغیرهای فوق در مدل نیز جهت تأثیرگذاری متغیر مستقل بر متغیر وابسته را مشخص می‌نماید.

مدل‌های رگرسیونی مورد استفاده برای آزمون فرضیه سوم و چهارم به صورت زیر می‌باشد:

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 E_{it-1} + \beta_2 E_{it} + \beta_3 E3_{it} + \beta_4 R3_{it} + \beta_5 PREHHI * E_{it-1} + \beta_6 PREHHI * E_{it} + \beta_7 PREHHI * E3_{it} + \beta_8 PREHHI * R3_{it} + \beta_9 PRESHHI * E_{it-1} + \beta_{10} PRESHHI * E_{it} + \beta_{11} PRESHHI * E3_{it} + \beta_{12} PRESHHI * R3_{it} + \beta_{13} ROE_{it} + \beta_{14} SIZE_{it} + \beta_{15} GROWTH_{it} + \beta_{16} LOSS_{it} + \beta_{17} ESTD_{it} + \varepsilon$$

در مدل فوق ضریب متغیرهای مستقل در مدل نمایان کننده جواب فرضیه می‌باشد. به این صورت که معنی‌داری ضریب فوق در مدل نشان‌دهنده معنی‌داری تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته می‌باشد یعنی نشان‌دهنده تأثیر قدرت بازار صنعت و توانایی رقابت صنعت برای توانایی پیش‌بینی سود جهت تبیین بازدهی شرکت‌ها می‌باشد و جهت متغیرهای فوق در مدل نیز جهت تأثیرگذاری متغیر مستقل بر متغیر وابسته را مشخص می‌نماید.

نحوه محاسبه متغیرهای تحقیق

تمرکز صنعت (HHI): عبارت است از شاخص هر فیندال هیرشمن که به صورت زیر ارزیابی می‌گردد:

$$HHI = \sum_{i=1}^N S_i^2$$

که در آن: N تعداد بنگاه‌ها و S سهم هر بنگاه در صنعت می‌باشد.

قدرت بازار صنعت ($PREHHI$):

برای ارزیابی قدرت بازار صنعت ابتدا مدل زیر ارزیابی می‌گردد:

$$HHI_{it} = \beta_0 + \beta_1 INDROE_{it} + \beta_2 INDESTD_{it} + \varepsilon$$

که در آن: $INDROE$ عبارت است از بازدهی حقوق صاحبان سهام صنعت و از تقسیم سود خالص بر کل حقوق صاحبان سهام آن به دست می‌آید و $INDESTD$ عبارت است از نوسانات سود صنعت که از میانگین موزون انحراف معیار سود سهام شرکت‌های فعال در صنعت.

$PREHHI$ از طریق جمع ضرایب β_1 و β_2 به دست می‌آید.

رقابت بازار صنعت ($PRESHHI$):

برای ارزیابی رقابت بازار صنعت نیز همانند قدرت بازار صنعت ابتدا مدل زیر ارزیابی می‌گردد:

$$HHI_{it} = \beta_0 + \beta_1 INDROE_{it} + \beta_2 INDESTD_{it} + \varepsilon$$

که در آن: $INDROE$ عبارت است از بازدهی حقوق صاحبان سهام صنعت و از تقسیم سود خالص بر کل حقوق صاحبان سهام آن به دست می‌آید و $INDESTD$ عبارت است از نوسانات سود صنعت که از میانگین موزون انحراف معیار سود سهام شرکت‌های فعال در صنعت.

$PRESHHI$ از طریق اقلام باقیمانده مدل فوق به دست می‌آید.

نگاره ۱: جدول تعریف عملیاتی سایر متغیرهای تحقیق

نام متغیر	نوع متغیر	نماد	تعریف
بازده سهام	وابسته	R	عبارت است بازده جاری سهام و از طریق تفاوت قیمت و سود تقسیمی سهام به دست می‌آید.
سود سال قبل	مستقل	E_{it-1}	عبارت است از سود قبل از اقلام غیرمترقبه سال قبل
سود سال جاری	مستقل	E_{it}	عبارت است از سود قبل از اقلام غیرمترقبه سال جاری
سود سال آتی	مستقل	E3	عبارت است از سود قبل از اقلام غیرمترقبه سال آتی
بازده سال آتی	کنترلی	R3	عبارت است بازده آتی سهام و از طریق تفاوت قیمت و سود تقسیمی سهام به دست می‌آید.
بازده حقوق صاحبان سهام	کنترلی	ROE	عبارت است از تقسیم سود خالص بر حقوق صاحبان سهام شرکت
اندازه	کنترلی	SIZE	عبارت است از لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های
رشد دارایی	کنترلی	GROWTH	عبارت است از نسبت تغییر کل دارایی‌ها نسبت به سال قبل
زیان	کنترلی	LOSS	متغیر مجازی: بدین صورت که اگر شرکت در سال جاری زیان گزارش کرده باشد عدد ۱ در غیراینصورت عدد صفر اختصاص می‌یابد
نوسان سود	کنترلی	ESTD	عبارت است انحراف معیار سود شرکت برای سه سال

یافته‌ها

آمار توصیفی

تحلیل توصیفی متغیرهای پژوهش، در نگاره ۲ و ۳ ارائه شده است. که این نگاره‌ها نشان‌دهنده شاخص‌های مرکزی (ماکزیمم، مینیمم، میانگین) و شاخص‌های پراکندگی شامل واریانس و انحراف معیار و شاخص‌های چولگی و کشیدگی می‌باشند. میانگین اصلی‌ترین و مورد استفاده‌ترین شاخص مرکزی است. مقدار میانگین دقیقاً در نقطه تعادل و مرکز ثقل داده‌ها قرار می‌گیرد. متغیرهایی دارای کیفیت مناسب می‌باشند که اولاً بین میانگین و میانه آن‌ها اختلاف چندانی وجود نداشته و از طرفی میزان چولگی و کشیدگی آن‌ها با چولگی و کشیدگی توزیع نرمال اختلاف فاحشی نداشته و به ترتیب تقریباً برابر ۰ و ۳ باشند. همان‌طور که مشاهده می‌گردد همه متغیرها دارای توزیع‌های چولگی و کشیدگی می‌باشند.

نگاره ۲: جدول آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

نام متغیر	Ln Et-1	Ln Et	Ln E3	R3	ROE	Size	Growth
میانگین	۱۱/۹۱۶	۱۲/۰۹۳	۱۲/۱۵۶	۰/۳۲۷	۰/۲۸۹	۱۴/۴۶۹	۰/۱۸۴
میانه	۱۱/۸۷۱	۱۱/۰۵۲	۱۲/۲۴۴	۰/۰۶۷	۰/۲۷۸	۱۴/۳۹۶	۰/۱۱۹
ماکزیمم	۱۶/۰۵۲	۱۶/۰۵۴	۱۶/۰۵۱	۳/۵۴۳	۱/۲۹۱	۱۸/۷۳۹	۱/۳۳۳
مینیمم	۵/۸۶۰	۵/۸۶۷	۵/۸۶۴	-۲/۴۰۹	-۰/۸۹۸	۱۱/۰۳۵	-۰/۴۰۰
انحراف معیار	۱/۷۷۷	۱/۷۹۲	۱/۷۹۵	۰/۸۶۹	۰/۳۲۰	۱/۳۲۵	۰/۲۷۱
چولگی	-۰/۴۰۰	-۰/۴۴۵	-۰/۳۵۰	۱/۲۶۹	-۰/۴۶۱	۰/۳۹۴	۱/۴۸۸
کشیدگی	۳/۷۲۳	۳/۷۲۶	۳/۳۸۸	۵/۰۳۲	۴/۳۸۰	۰/۴۳۴	۶/۰۹۴

نگاره ۳: ادامه جدول آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

نام متغیر	Loss	ESTD	HHI	INDROE	INDESTD	PREHHI	PRESHHI
میانگین	۰/۱۶۱	۳/۳۳۲	۰/۳۳۸	۰/۴۶۳	۱/۳۴۳	۰/۰۲۹۱	-۰/۰۰۱
میانه	۰/۰۰۰	۷/۸۸۸	۰/۲۷۴	۰/۳۴۰	۱/۹۰۶	۰/۰۲۹۸	-۰/۰۰۸
ماکزیمم	۱/۰۰۰	۱۲/۵۶۴	۱/۰۰۰	۴/۲۶۵	۵/۱۲۷	۰/۰۴۵۵	۰/۷۲۱
مینیمم	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۹۴	-۰/۲۶۷	۱/۰۴۶	۰/۰۱۱	-۰/۲۸۶
انحراف معیار	۰/۳۶۸	۱/۷۶۲	۰/۲۵۱	۰/۶۶۱	۱/۳۷۴	۰/۰۱۰	۰/۲۴۸
چولگی	۱/۸۳۷	۳/۴۳۴	۱/۴۹۷	۳/۱۷۳	۱/۰۷۰	-۰/۲۲۵	۱/۲۷۴
کشیدگی	۴/۳۷۷	۲۵/۳۱۲	۴/۴۶۵	۳/۰۰۴	۳/۱۳۶	۲/۵۲۵	۴/۲۱۲

آمار استنباطی و بررسی نرمال بودن متغیر وابسته

آمار استنباطی شامل روش‌هایی است که با استفاده از آن‌ها، اطلاعات موجود در نمونه را به کل جامعه تعمیم می‌دهیم. مهم‌ترین هدف آمار، انجام استنباط‌هایی در مورد مشخصات جامعه، با توجه به اطلاعات موجود در نمونه است. معدودی از مسائل آماری در مرحله آمار توصیفی پایان می‌پذیرند، ولی بیشتر مسائل آماری شامل استنباط درباره مشخصه یک جامعه با استفاده از اطلاعات قابل دسترس در یک نمونه، است. یکی از مهم‌ترین فرضیات رگرسیونی، نرمال بودن باقیمانده‌های مدل است. نرمال بودن متغیرهای وابسته به نرمال بودن باقی‌مانده‌های مدل (تفاوت مقادیر برآوردی از مقادیر واقعی) می‌انجامد. پس لازم است نرمال بودن متغیر وابسته قبل از برآورد پارامترها کنترل شود. برای برآورد مدل نهایی تحقیق، از اطلاعات مربوط به متغیرهای مستقل و وابسته استفاده شده است. یکی از مهم‌ترین آزمون‌های بررسی نرمال بودن، آزمون جارک-برا^۲ است. در توزیع نرمال مقدار میانگین متغیرهای تصادفی برابر صفر و واریانس آن‌ها برابر یک است. چولگی و کشیدگی نیز که به عنوان گشتاورهای سوم و چهارم توزیع تعریف می‌شوند برای توزیع نرمال به ترتیب

$$m_3 = \frac{E(u^3)}{\sigma^3} = 0 \text{ و } m_4 = \frac{E(u^4)}{\sigma^4} = 3 \text{ می‌باشد و به صورت زیر تعریف می‌شوند:}$$

با استفاده از تعاریف فوق، جارک - برا (۱۹۸۱) آماره زیر را تعریف نمودند:

$$JB = T \left(\frac{(m_3)^2}{6} + \frac{(m_4 - 3)^2}{24} \right)$$

که در آن T اندازه نمونه است. آماره JB دارای توزیع مجانبی به صورت $\chi^2(2)$ می‌باشد. فرضیه صفر و فرضیه مقابل آن به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$\begin{cases} H_0: \text{ داده برای‌ها متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی می‌کنند} \\ H_1: \text{ داده برای‌ها متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی نمی‌کنند} \end{cases}$$

همچنین در صورتی مقدار P-Value بیش از ۵ درصد باشد فرضیه صفر پذیرفته می‌شود و در غیر این صورت فرضیه مقابل پذیرفته می‌شود. همان‌طور که در نگاره زیر مشاهده می‌کنید مقدار P-Value محاسبه شده برای متغیر وابسته از مقدار ۰/۰۵ سطح معنی‌داری بیشتر می‌باشند لذا می‌توان گفت در سطح معناداری ۵ درصد، فرض H_1 رد و فرض H_0 پذیرفته می‌شود یعنی داده‌ها نرمال می‌باشند.

نگاره ۴: آزمون نرمال بودن برای متغیر وابسته

نام متغیر وابسته	آماره آزمون جارک برا	P-Value	نتیجه‌گیری
R	۱/۷۹۰۷	۰/۴۰۸۴	فرضیه صفر پذیرفته می‌شود یعنی داده‌ها نرمال هستند.

آزمون پایایی (مانایی)

به چند دلیل بررسی پایایی سری داده‌ها مهم است. پایایی یا نا پایایی یک سری می‌تواند تأثیر شدیدی بر روی رفتار و ویژگی‌های آن داشته باشد. اگر متغیرهای سری زمانی مورد استفاده در برآورد ضرایب مدل نا پایا باشد، درعین حال که ممکن است هیچ‌گونه رابطه مفهومی بین متغیرهای مدل وجود نداشته باشد، ضریب تعیین به دست آمده آن می‌تواند بسیار بالا باشد و موجب شود تا محقق استنباط‌های نادرستی در مورد میزان ارتباط بین متغیرها انجام دهد. همچنین نا پایایی سبب می‌شود تا آزمون‌های t و F نیز از اعتبار لازم برخوردار نباشند و در صورت افزایش تعداد نمونه‌ها امکان رد

² -Jarque&Bera(JB)

نادرست فرضیه صفر را فراهم آورد درحالی که واقعیت جز این است و رگرسیون به‌دست آمده رگرسیونی کاذب بیش نیست. اولین آزمون برای بررسی نا پایایی آزمون دیکي فولر (DF) است که فرضیات آزمون آن به‌صورت زیر تنظیم می‌شوند.

نگاره ۵. آزمون مانایی متغیرها

نام متغیر	آماره آزمون دیکي-فولر	P-Value	نتیجه گیری
R	-۱۸/۲۴۷	۰/۰۰۰۳*	متغیر مانا است.
Ln Et-1	-۱۴/۲۶۵	۰/۰۰۰۰*	متغیر مانا است.
Ln Et	-۱۱/۸۰۴	۰/۰۰۰۰*	متغیر مانا است.
Ln E3	-۱۳/۶۴۱	۰/۰۰۲۹*	متغیر مانا است.
R3	-۱۰/۹۰۸	۰/۰۰۰۰*	متغیر مانا است.
ROE	-۱۱/۶۰۴	۰/۰۰۰۰*	متغیر مانا است.
Size	-۱۸/۱۰۵	۰/۰۰۰۰*	متغیر مانا است.
Growth	-۱۴/۷۰۴	۰/۰۰۰۰*	متغیر مانا است.
Loss	-۱۲/۶۳۳	۰/۰۴۱۷*	متغیر مانا است.
ESTD	-۱۱/۵۰۸	۰/۰۰۰۲*	متغیر مانا است.
HHI	-۱۶/۳۶۶	۰/۰۰۰۱*	متغیر مانا است.
INDROE	-۱۴/۹۲۰	۰/۰۰۰۰*	متغیر مانا است.
INDESTD	-۹/۰۱۵	۰/۰۰۵۶*	متغیر مانا است.
PREHHI	-۱۳/۶۰۵	۰/۰۰۰۰*	متغیر مانا است.
PRESHHI	-۱۰/۸۱۴	۰/۰۴۰۹*	متغیر مانا است.

با توجه به اینکه مقادیر سطح معناداری آماره دیکي-فولر (ADF) کمتر از ۵ درصد است لذا فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود ریشه واحد و به عبارتی عدم مانایی تمامی متغیرها رد شده و مانا می‌باشند.

آزمون تشخیص مدل

نگاره ۶. آزمون تشخیص مدل (آزمون اثرات ثابت)

شماره مدل	آماره فیشر مقطعی	P-Value	نتیجه گیری	مدل مورد استفاده
۱	۴۸/۶۸۰	۰/۰۰۰	عرض از مبدأها باهم برابر نیستند	Panel
۲	۳۹/۴۱۹	۰/۰۰۰	عرض از مبدأها باهم برابر نیستند	Panel
۳	۰/۸۲۳	۰/۸۶۲	عرض از مبدأها باهم برابر هستند	Pooled

همان‌طور که مشاهده می‌شود با توجه به اینکه در مدل‌های اول و دوم پژوهش مقادیر P-Value کمتر از ۵ درصد می‌باشند فرضیه صفر مبنی بر برابری عرض از مبدأها در تمامی مدل‌ها رد شده و برای آزمون فرضیات می‌بایست از روش

Panel استفاده شود درحالی که در مدل سوم می‌بایست از روش پولد برای برازش مد استفاده نمود. حال می‌بایست در مدل Panel، مدل اثرات ثابت در مقابل اثرات تصادفی آزمون گردد. برای این کار از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. به عبارت دیگر پاسخ به این پرسش که با فرض ثابت بودن ضرایب مربوط به متغیرها آیا عرض از مبدأ برای مقاطع مختلف ثابت است به عبارت دیگر آیا تفاوت در عرض از مبدأ واحدهای مقطعی به طور ثابت عمل می‌کند یا اینکه عملکردهای تصادفی می‌توانند این اختلاف بین مقاطع را به طور واضح تری بیان نماید که به ترتیب این دو روش در ادبیات داده‌های تلفیقی به روش‌های ثابت و اثرات تصادفی مشهور هستند.

آزمون اثرات ثابت و تصادفی

نگاره ۷. جدول آزمون انتخاب آزمون اثرات ثابت و تصادفی

نتیجه گیری	P-Value	درجه آزادی	آماره هاسمن	شماره مدل
اثر تصادفی	۱/۰۰۰	۴	۰/۰۰۰۰	۱
اثر تصادفی	۱/۰۰۰	۱۳	۰/۰۰۰۰	۲

همان‌گونه که از نگاره فوق مشاهده می‌گردد مقدار سطح معناداری آماره هاسمن محاسبه شده برای مدل‌های اول و دوم بیش از ۵ درصد است لذا فرضیه صفر در این دو مدل رد شده و برای آزمون مدل می‌بایست از روش اثرات تصادفی برای برازش استفاده می‌شود.

آزمون فرضیه اول

فرضیه اول: سود حسابداری محتوای اطلاعاتی برای پیش‌بینی بازده شرکت‌ها را دارد.

برای بررسی فرضیه فوق از مدل شماره ۱ استفاده شده که نتایج آن به صورت خلاصه در جدول ذیل ارائه شده است:

نگاره ۸. نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول با استفاده از مدل اول

$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 E_{it-1} + \beta_2 E_{it} + \beta_3 E3_{it} + \beta_4 R3_{it} + \varepsilon$				مدل
متغیرهای توضیحی	ضرایب متغیر در مدل	مقادیر آماره t	مقادیر P-Value	نتیجه گیری
مقدار ثابت	-۰/۱۴۸	-۱/۳۰۴	۰/۱۹۲	عدم معناداری در مدل
E_{it-1}	-۰/۰۶۵	-۰/۷۰۱	۰/۴۸۳	عدم معناداری در مدل
E_{it}	۰/۰۹۰	۰/۶۹۲	۰/۰۹۱	عدم معناداری در مدل
$E3_{it}$	-۰/۰۱۱	-۰/۱۶۲	۰/۸۷۱	عدم معناداری در مدل
R3	-۰/۰۳۸	-۰/۲۹۸	۰/۷۶۵	عدم معناداری در مدل
مقادیر آزمون F		۱/۵۳۳	آزمون دوربین واتسون	۲/۴۷۵
مقادیر P-Value		۰/۱۹۱	مقادیر ضریب تعیین R^2	۰/۰۱۴
مقادیر آماره جارک برای باقی‌مانده‌های مدل (خطا)		۰/۲۱۹۳	مقادیر ضریب تعیین تعدیل شده R^2	۰/۰۰۴
مقادیر P-Value باقی‌مانده‌های مدل (خطا)		۰/۸۹۶۱		
نتیجه کفایت مدل:		با توجه به مقادیر آزمون F و مقدار P-Value که کمتر از ۵ درصد است مدل معنادار است.		

*معنادار در سطح ۹۵ درصد

همان‌گونه که در جدول فوق مشاهده می‌گردد ضریب سود خالص سال قبل یعنی β_1 منفی است. به این معنا که با افزایش یک واحد سود خالص جاری، متغیر بازده سال آتی کاهش می‌یابد. اما این ارتباط به قدری ضعیف است که از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصدی معنادار نیست زیرا اولاً قدر مطلق مقدار آماره t به دست آمده از نتایج رگرسیون کوچک‌تر از مقدار متناظر آن در جدول ($\alpha_{t=,975}=1/96$) بوده و همچنین p -value محاسبه شده در این متغیر نیز بیش از ۵ درصد است.

ضریب سود جاری یعنی β_2 مثبت است. به این معنا که با افزایش یک واحد سود خالص جاری، متغیر بازده سال جاری نیز افزایش می‌یابد. اما این ارتباط به قدری ضعیف است که از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصدی معنادار نیست زیرا اولاً قدر مطلق مقدار آماره t به دست آمده از نتایج رگرسیون کوچک‌تر از مقدار متناظر آن در جدول ($\alpha_{t=,975}=1/96$) بوده و همچنین p -value محاسبه شده در این متغیر نیز بیش از ۵ درصد است.

ضریب سود خالص سال آتی یعنی β_3 منفی است. به این معنا که با افزایش یک واحد سود خالص آتی، متغیر بازده سال جاری کاهش می‌یابد. اما این ارتباط به قدری ضعیف است که از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصدی معنادار نیست زیرا اولاً قدر مطلق مقدار آماره t به دست آمده از نتایج رگرسیون کوچک‌تر از مقدار متناظر آن در جدول ($\alpha_{t=,975}=1/96$) بوده و همچنین p -value محاسبه شده در این متغیر نیز بیش از ۵ درصد است.

ضریب بازده سال آتی یعنی β_4 منفی است. به این معنا که با افزایش یک واحد بازده سال آتی، متغیر بازده سال جاری کاهش می‌یابد. اما این ارتباط به قدری ضعیف است که از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصدی معنادار نیست زیرا اولاً قدر مطلق مقدار آماره t به دست آمده از نتایج رگرسیون کوچک‌تر از مقدار متناظر آن در جدول ($\alpha_{t=,975}=1/96$) بوده و همچنین p -value محاسبه شده در این متغیر نیز بیش از ۵ درصد است. با توجه به عدم معناداری متغیرهای فوق در مدل، فرضیه اول مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

ضریب تعیین در مدل ناچیز و تقریباً ۱/۴ درصد می‌باشد. این ضریب بیانگر این است که متغیرهای مستقل در این مدل تنها توانایی توجیه تقریباً اندکی بیش از ۱ درصد از تغییرات متغیر بازده را دارا می‌باشند. یکی از آزمون‌های کفایت و درستی مدل بررسی عدم وجود خودهمبستگی بین باقی‌مانده‌های مدل است. خودهمبستگی سبب می‌شود مقادیر t در مدل بیش از حد بزرگ گردد و در نتیجه ضرایب به اشتباه معنی دار شده که سبب تفسیر نادرست ضرایب و احتمال رخ دادن خطای نوع دوم می‌گردد. برای بررسی وجود عدم خودهمبستگی از مقادیر آزمون دوربین-واتسون استفاده می‌شود که می‌بایست بین ۱,۵ تا ۲,۵ باشد. در این مدل مقدار آماره دوربین واتسون در مدل فوق برابر ۲/۴۷ می‌باشد که مقادیر نزدیک به ۲ حاکی از عدم وجود خودهمبستگی بین باقی‌مانده‌های مدل است. یکی دیگر از روش‌های کفایت مدل بررسی نرمال بودن خطاهای مدل رگرسیون است. طبق این فرض خطاهای معادله رگرسیون باید توزیع نرمال داشته باشند. با توجه به مقادیر آماره جاک برا و مقدار سطح اطمینان متناظر با آن که بیش از ۵ درصد است فرضیه نرمال بودن مقادیر خطاها در مدل پذیرفته می‌شود.

آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم: تمرکز صنعت بر توانایی پیش‌بینی سودآوری آتی شرکت‌ها تأثیر گذار است.

برای بررسی فرضیه فوق از مدل شماره ۲ استفاده شده که نتایج آن به صورت خلاصه در جدول ذیل ارائه شده است:

نگاره ۹. نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم با استفاده از مدل دوم

$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 E_{it-1} + \beta_2 E_{it} + \beta_3 E3_{it} + \beta_4 R3_{it} + \beta_5 HHI * E_{it-1} + \beta_6 HHI * E_{it} + \beta_7 HHI * E3_{it} + \beta_8 HHI * R3_{it} + \beta_9 ROE_{it} + \beta_{10} SIZE_{it} + \beta_{11} GROWTH_{it} + \beta_{12} LOSS_{it} + \beta_{13} ESTD_{it} + \varepsilon$				مدل
نتیجه گیری	مقادیر P-Value	مقادیر آماره t	ضرایب متغیر در مدل	متغیرهای توضیحی
عدم معناداری در مدل	۰/۱۹۷	۱/۲۹۱	۰/۷۵۳	مقدار ثابت
عدم معناداری در مدل	۰/۶۲۶	-۰/۴۸۷	-۰/۰۶۴	E_{it-1}
عدم معناداری در مدل	۰/۴۴۹	۰/۷۵۶	۰/۰۵۵	E_{it}
عدم معناداری در مدل	۰/۸۸۵	-۰/۱۴۳	-۰/۰۱۵	$E3_{it}$
عدم معناداری در مدل	۰/۳۲۲	-۰/۹۹۰	-۰/۱۹۲	$R3$
عدم معناداری در مدل	۰/۸۰۳	-۰/۲۴۸	-۰/۰۳۵	$HHI * E_{it-1}$
عدم معناداری در مدل	۰/۱۲۴	۱/۵۴۰	۰/۱۵۱	$HHI * E_{it}$
عدم معناداری در مدل	۰/۲۲۵	-۱/۲۱۴	-۰/۱۳۵	$HHI * E3_{it}$
عدم معناداری در مدل	۰/۱۷۲	-۱/۳۶۵	-۰/۴۰۵	$HHI * R3_{it}$
عدم معناداری در مدل	۰/۷۲۳	۰/۳۵۳	۰/۰۶۲	ROE_{it}
عدم معناداری در مدل	۰/۶۳۳	-۰/۴۷۷	-۰/۰۵۱	$SIZE$
معنادار در مدل در سطح ۹۵ درصد	۰/۰۰۱	۳/۲۸۷	۰/۲۸۱	$GROWTH$
عدم معناداری در مدل	۰/۰۹۸	-۱/۶۵۸	-۰/۲۸۸	$LOSS$
عدم معناداری در مدل	۰/۱۳۴	۱/۴۹۹	-۷/۲۷۱	$ESTD$
۲/۴۲۰	آزمون دوربین واتسون		۱/۹۲۸	مقادیر آزمون F
۰/۰۵۴	مقادیر ضریب تعیین R^2		۰/۰۴۳	مقادیر P-Value
۰/۰۲۲	مقادیر ضریب تعیین تعدیل شده R^2		۲/۷۰۶	مقادیر آماره جاک برای باقی مانده‌های مدل (خطا)
		۰/۲۵۸*		مقادیر P-Value باقی مانده‌های مدل (خطا)
با توجه به مقادیر آزمون F و مقدار P-Value که کمتر از ۵ درصد است مدل معنادار است.				نتیجه کفایت مدل:

*معنادار در سطح ۹۵ درصد

همان گونه که از جدول فوق مشاهده می‌گردد و مقایسه ضرایب β_5 و β_1 بیانگر آن است ضریب سود خالص سال قبل در زمان وجود تمرکز صنعت از مقدار ۰/۰۶۴ به مقدار ۰/۰۳۵ کاهش می‌یابد. این به این معناست که تمرکز صنعت باعث کاهش ارتباط ضریب سود خالص سال قبل و بازده جاری می‌شود. اما این ارتباطات به قدری ضعیف است که از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصدی معنادار نیست زیرا اولاً قدر مطلق مقدار آماره t به دست آمده از نتایج رگرسیون در

هر دو متغیر کوچک‌تر از مقدار متناظر آن در جدول ($\alpha t_{\alpha, 975} = 1/96$) بوده و همچنین p -value محاسبه‌شده در این متغیرها نیز بیش از ۵ درصد است.

همچنین مقایسه ضرایب β_2 و β_6 بیانگر آن است ضریب سود خالص سال جاری در زمان وجود تمرکز صنعت از مقدار ۰/۰۵۵ به مقدار ۰/۱۵۱ افزایش می‌یابد. این به این معناست که تمرکز صنعت باعث افزایش ارتباط ضریب سود خالص سال جاری و بازده جاری می‌شود. اما این ارتباطات به قدری ضعیف است که از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصدی معنادار نیست زیرا اولاً قدر مطلق مقدار آماره t به دست آمده از نتایج رگرسیون در هر دو متغیر کوچک‌تر از مقدار متناظر آن در جدول ($\alpha t_{\alpha, 975} = 1/96$) بوده و همچنین p -value محاسبه‌شده در این متغیرها نیز بیش از ۵ درصد است.

همچنین مقایسه ضرایب β_3 و β_7 بیانگر آن است ضریب سود خالص سال آتی در زمان وجود تمرکز صنعت از مقدار ۰/۰۱۵ به مقدار ۰/۱۳۵ افزایش می‌یابد. این به این معناست که تمرکز صنعت باعث افزایش ارتباط ضریب سود خالص سال آتی و بازده جاری می‌شود. اما این ارتباطات به قدری ضعیف است که از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصدی معنادار نیست زیرا اولاً قدر مطلق مقدار آماره t به دست آمده از نتایج رگرسیون در هر دو متغیر کوچک‌تر از مقدار متناظر آن در جدول ($\alpha t_{\alpha, 975} = 1/96$) بوده و همچنین p -value محاسبه‌شده در این متغیرها نیز بیش از ۵ درصد است.

همچنین مقایسه ضرایب β_4 و β_8 بیانگر آن است ضریب بازده سال آتی در زمان وجود تمرکز صنعت از مقدار ۰/۱۹۲ به مقدار ۰/۴۰۵ افزایش می‌یابد. این به این معناست که تمرکز صنعت باعث افزایش ارتباط ضریب بازده سال آتی و بازده جاری می‌شود. اما این ارتباطات به قدری ضعیف است که از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصدی معنادار نیست زیرا اولاً قدر مطلق مقدار آماره t به دست آمده از نتایج رگرسیون در هر دو متغیر کوچک‌تر از مقدار متناظر آن در جدول ($\alpha t_{\alpha, 975} = 1/96$) بوده و همچنین p -value محاسبه‌شده در این متغیرها نیز بیش از ۵ درصد است.

ضریب تعیین در مدل ناچیز و تقریباً ۵/۴٪ درصد می‌باشد. این ضریب بیانگر این است که متغیرهای مستقل در این مدل تنها توانایی توجیه تقریباً اندکی بیش از ۵ درصد از تغییرات متغیر بازده را دارا می‌باشند. در این مدل مقدار آماره دورین واتسون در مدل فوق برابر ۲/۴۲ می‌باشد که مقادیر نزدیک به ۲ حاکی از عدم وجود خودهمبستگی بین باقی‌مانده‌های مدل است. با توجه به مقادیر آماره جارک برا و مقدار پی ولیوی متناظر با آن که بیش از ۵ درصد است فرضیه نرمال بودن مقادیر خطاها در مدل پذیرفته می‌شود.

آزمون فرضیات سوم و چهارم

فرضیه سوم: قدرت بازار صنعت بر توانایی پیش‌بینی سودآوری آتی شرکت‌ها تأثیرگذار است.

فرضیه چهارم: رقابت بازار صنعت بر توانایی پیش‌بینی سودآوری آتی شرکت‌ها تأثیرگذار است.

برای بررسی فرضیه فوق از مدل شماره ۳ استفاده شده و نتایج آن به صورت خلاصه در جدول ذیل ارائه شده است:

نگاره ۱۰. نتایج حاصل از آزمون فرضیه با استفاده از مدل سوم

$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 E_{it-1} + \beta_2 E_{it} + \beta_3 E3_{it} + \beta_4 R3_{it} + \beta_5 PREH_{it} * E_{it-1} + \beta_6 PREH_{it} * E_{it} + \beta_7 PREH_{it} * E3_{it} + \beta_8 PREH_{it} * R3_{it} + \beta_9 PRES_{it} * E_{it-1} + \beta_{10} PRES_{it} * E_{it} + \beta_{11} PRES_{it} * E3_{it} + \beta_{12} PRES_{it} * R3_{it} + \beta_{13} ROE_{it} + \beta_{14} SIZE_{it} + \beta_{15} GROWTH_{it} + \beta_{16} LOSS_{it} + \beta_{17} ESTD_{it} + \varepsilon$					مدل	
نتیجه گیری	مقادیر P-Value	مقادیر آماره t	ضرایب متغیر در مدل	متغیرهای توضیحی	مقدار ثابت	
عدم معناداری در مدل	۰/۱۲۹	۱/۵۱۸	۰/۶۶۶			
معنادار در مدل در سطح ۹۵ درصد	۰/۰۰۰*	-۶/۲۲۲	-۰/۵۰۵	E_{it-1}		
عدم معناداری در مدل	۰/۰۷۲۱	۱/۸۰۳	۰/۲۸۶	E_{it}		
معنادار در مدل در سطح ۹۵ درصد	۰/۰۳۹۵	-۲/۰۶۶	-۰/۱۴۳	$E3_{it}$		
عدم معناداری در مدل	۰/۱۱۴۴	-۱/۵۸۲	-۰/۳۰۱	$R3$		
معنادار در مدل در سطح ۹۵ درصد	۰/۰۰۰*	۵/۹۴۸	۱۶/۸۱۵	$PREH_{it} * E_{it-1}$		
عدم معناداری در مدل	۰/۱۰۹	-۱/۶۰۴	-۷/۱۷۳	$PREH_{it} * E_{it}$		
عدم معناداری در مدل	۰/۱۰۹	-۱/۶۰۲	-۷/۲۸۱	$PREH_{it} * E3_{it}$		
معنادار در مدل در سطح ۹۵ درصد	۰/۰۰۰*	-۳/۵۲۷	-۱۲/۱۶۳	$PREH_{it} * R3_{it}$		
عدم معناداری در مدل	۰/۰۵۷	-۱/۹۰۳	-۰/۲۰۴	$PRES_{it} * E_{it-1}$		
معنادار در مدل در سطح ۹۵ درصد	۰/۰۰۰*	۵/۸۹۵	۰/۳۰۹	$PRES_{it} * E_{it}$		
عدم معناداری در مدل	۰/۱۳۵	-۱/۴۹۶	-۰/۱۲۷	$PRES_{it} * E3_{it}$		
عدم معناداری در مدل	۰/۳۰۸	۱/۰۱۹	۰/۲۵۳	$PRES_{it} * R3_{it}$		
عدم معناداری در مدل	۰/۵۷۶	۰/۵۵۹	۰/۱۱۳	ROE_{it}		
عدم معناداری در مدل	۰/۶۹۸	-۰/۳۸۸	-۰/۰۳۵	$SIZE$		
معنادار در مدل در سطح ۹۵ درصد	۰/۰۰۱*	۳/۱۹۲	۰/۳۴۵	$GROWTH$		
معنادار در مدل در سطح ۹۵ درصد	۰/۰۴۲*	-۲/۰۳۹	-۰/۳۱۲	$LOSS$		
عدم معناداری در مدل	۰/۱۵۳	۱/۴۳۱	۸/۲۳۱	$ESTD$		
۲/۲۵۲	آزمون دوربین واتسون		۴/۳۰۳	مقادیر آزمون F		
۰/۱۶۰	مقادیر ضریب تعیین R^2		۰/۰۰۰۰۰*	مقادیر P-Value		
۰/۱۲۲	مقادیر ضریب تعیین تعدیل شده R^2		۱/۲۰۷	مقادیر آماره جاک برای باقی مانده های مدل (خطا)		
			۰/۵۴۶*	مقادیر P-Value باقی مانده های مدل (خطا)		
با توجه به مقادیر آزمون F و مقدار P-Value که کمتر از ۵ درصد است مدل معنادار است.				نتیجه کفایت مدل:		

*معنادار در سطح ۹۵ درصد

همان‌گونه که از جدول فوق مشاهده می‌گردد و مقایسه ضرایب β_5 و β_1 بیانگر آن است ضریب سود خالص سال قبل در زمان وجود قدرت بازار صنعت از مقدار ۰/۵۰ به مقدار ۱۶/۸۱ افزایش می‌یابد. این به این معناست که قدرت بازار صنعت باعث افزایش ارتباط ضریب سود خالص سال قبل و بازده جاری می‌شود. این ارتباط از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصدی معنادار است زیرا اولاً قدر مطلق مقدار آماره t به‌دست آمده از نتایج رگرسیون بزرگ‌تر از مقدار متناظر آن در جدول ($\alpha t_{=, 95} = 1/96$) بوده و همچنین p -value محاسبه‌شده در این متغیر نیز کمتر از ۵ درصد است. همچنین مقایسه ضرایب β_6 و β_2 بیانگر آن است ضریب سود خالص سال جاری در زمان وجود قدرت بازار صنعت از مقدار ۰/۲۸ به مقدار ۷/۱۷ افزایش می‌یابد. این به این معناست که قدرت بازار صنعت باعث افزایش ارتباط ضریب سود خالص سال جاری و بازده جاری می‌شود. اما این ارتباطات به قدری ضعیف است که از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصدی معنادار نیست زیرا اولاً قدر مطلق مقدار آماره t به‌دست آمده از نتایج رگرسیون در هر دو متغیر کوچک‌تر از مقدار متناظر آن در جدول ($\alpha t_{=, 95} = 1/96$) بوده و همچنین p -value محاسبه‌شده در این متغیرها نیز بیش از ۵ درصد است.

همچنین مقایسه ضرایب β_7 و β_3 بیانگر آن است ضریب سود خالص سال آتی در زمان قدرت بازار صنعت از مقدار ۰/۱۴ به مقدار ۷/۲۸ افزایش می‌یابد. این به این معناست که قدرت بازار صنعت باعث افزایش ارتباط ضریب سود خالص سال آتی و بازده جاری می‌شود. اما این ارتباطات به قدری ضعیف است که از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصدی معنادار نیست زیرا اولاً قدر مطلق مقدار آماره t به‌دست آمده از نتایج رگرسیون در هر دو متغیر کوچک‌تر از مقدار متناظر آن در جدول ($\alpha t_{=, 95} = 1/96$) بوده و همچنین p -value محاسبه‌شده در این متغیرها نیز بیش از ۵ درصد است. همچنین مقایسه ضرایب β_8 و β_4 بیانگر آن است ضریب بازده سال آتی در زمان وجود قدرت بازار صنعت از مقدار ۰/۳۰ به مقدار ۱۲/۱۶ افزایش می‌یابد. این به این معناست که قدرت بازار صنعت باعث افزایش ارتباط ضریب بازده سال آتی و بازده جاری می‌شود. این ارتباط از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصدی معنادار است زیرا اولاً قدر مطلق مقدار آماره t به‌دست آمده از نتایج رگرسیون بزرگ‌تر از مقدار متناظر آن در جدول ($\alpha t_{=, 95} = 1/96$) بوده و همچنین p -value محاسبه‌شده در این متغیر نیز کمتر از ۵ درصد است.

همان‌گونه که از جدول فوق مشاهده می‌گردد و مقایسه ضرایب β_9 و β_1 بیانگر آن است ضریب سود خالص سال قبل در زمان وجود رقابت بازار صنعت از مقدار ۰/۵۰ به مقدار ۰/۲۰ کاهش می‌یابد. این به این معناست که رقابت بازار صنعت باعث کاهش ارتباط ضریب سود خالص سال قبل و بازده جاری می‌شود. اما این ارتباط به قدری ضعیف است که از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصدی معنادار نیست زیرا اولاً قدر مطلق مقدار آماره t به‌دست آمده از نتایج رگرسیون کوچک‌تر از مقدار متناظر آن در جدول ($\alpha t_{=, 95} = 1/96$) بوده و همچنین p -value محاسبه‌شده در این متغیرها نیز بیش از ۵ درصد است.

همچنین مقایسه ضرایب β_{10} و β_2 بیانگر آن است ضریب سود خالص سال جاری در زمان وجود رقابت بازار صنعت از مقدار ۰/۲۸ به مقدار ۰/۳۰ افزایش می‌یابد. این به این معناست که رقابت بازار صنعت باعث افزایش ارتباط ضریب سود خالص سال جاری و بازده جاری می‌شود. این ارتباط از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصدی معنادار است زیرا اولاً قدر مطلق مقدار آماره t به‌دست آمده از نتایج رگرسیون بزرگ‌تر از مقدار متناظر آن در جدول ($\alpha t_{=, 95} = 1/96$) بوده و همچنین p -value محاسبه‌شده در این متغیر نیز کمتر از ۵ درصد است.

همچنین مقایسه ضرایب β_3 و β_{11} بیانگر آن است ضریب سود خالص سال آتی در زمان رقابت بازار صنعت از مقدار ۰/۱۴ به مقدار ۰/۱۲ کاهش می‌یابد. این به این معناست که رقابت بازار صنعت باعث کاهش ارتباط ضریب سود خالص سال آتی و بازده جاری می‌شود. اما این ارتباطات به قدری ضعیف است که از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصدی معنادار نیست زیرا اولاً قدر مطلق مقدار آماره t به دست آمده از نتایج رگرسیون در هر دو متغیر کوچک‌تر از مقدار متناظر آن در جدول ($\alpha_{t=,975}=1/96$) بوده و همچنین p -value محاسبه شده در این متغیرها نیز بیش از ۵ درصد است.

همچنین مقایسه ضرایب β_4 و β_{12} بیانگر آن است ضریب بازده سال آتی در زمان وجود رقابت بازار صنعت از مقدار ۰/۳۰ به مقدار ۰/۲۵ کاهش می‌یابد. این به این معناست که رقابت بازار صنعت باعث کاهش ارتباط ضریب بازده سال آتی و بازده جاری می‌شود. اما این ارتباطات به قدری ضعیف است که از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصدی معنادار نیست زیرا اولاً قدر مطلق مقدار آماره t به دست آمده از نتایج رگرسیون در هر دو متغیر کوچک‌تر از مقدار متناظر آن در جدول ($\alpha_{t=,975}=1/96$) بوده و همچنین p -value محاسبه شده در این متغیرها نیز بیش از ۵ درصد است.

ضریب تعیین در مدل تقریباً ۰/۱۶/۰۰۴ درصد می‌باشد. این ضریب بیانگر این است که متغیرهای مستقل در این مدل توانایی توجیه اندکی بیش از ۱۶ درصد از تغییرات متغیر بازده را دارا می‌باشند. در این مدل مقدار آماره دوربین واتسون در مدل فوق برابر ۲/۲۵ می‌باشد که مقادیر نزدیک به ۲ حاکی از عدم وجود خودهمبستگی بین باقی مانده‌های مدل است. با توجه به مقادیر آماره جارک برا و مقدار پی و لیوی متناظر با آن که بیش از ۵ درصد است فرضیه نرمال بودن مقادیر خطاها در مدل پذیرفته می‌شود.

نتیجه‌گیری پژوهش

در فرضیه اول پژوهشگر به دنبال این مسئله است که آیا سود حسابداری محتوای اطلاعاتی برای پیش‌بینی بازده شرکت‌ها را دارد یا خیر؟ نتایج تحلیل کل مدل نشان می‌دهد که سطح معناداری مدل کمتر از ۵ درصد بوده لذا بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته ارتباط معنی‌داری وجود دارند. ضریب تعیین در مدل اول برابر با ۱,۴ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل موجود در مدل به میزان ۱,۴ درصد قدرت تبیین متغیر وابسته یعنی بازده شرکت‌ها را دارند ضریب مورد استفاده برای قضاوت در خصوص فرضیه تحقیق، ضریب سود حسابداری شامل β_1 ، β_2 و β_3 می‌باشد. که معنی‌داری ضرایب فوق در مدل نشان‌دهنده معنی‌داری متغیر مستقل و تأثیرگذاری سود بر بازده شرکت‌ها است همچنین جهت ضرایب متغیر فوق نیز نشان‌دهنده چگونگی تأثیرگذاری سود بر بازده شرکت‌ها می‌باشد. نتایج حاصل از ارزیابی ضرایب متغیر مستقل در مدل نشان می‌دهد که مقدار p -value ضرایب فوق در مدل اول بیشتر از ۵ درصد بوده و لذا بین سود و بازده شرکت‌ها ارتباط معنی‌داری وجود ندارد در واقع نتایج مدل اول نشان می‌دهد که سود و تغییرات آن طی سال قبل و سال جاری توانایی پیش‌بینی بازدهی شرکت‌ها را ندارد، لذا فرضیه اول رد می‌گردد.

نتایج فرضیه فوق نشان می‌دهد که سود حسابداری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین معیارهای عملکرد بنگاه‌ها تأثیر معنی‌داری بر بازدهی بنگاه‌ها ندارد. علت این نتیجه می‌تواند ناشی از دو عامل باشد اولاً ریسک‌های سیاسی و بازاری موجود در بازار اوراق بهادار به اندازه‌ای بر تغییرات قیمت سهام شرکت‌ها و در نتیجه بازدهی بنگاه‌ها تأثیرگذار است که باعث شده عوامل بااهمیتی مانند سود حسابداری به حاشیه رانده شوند و نتوانند تأثیر اساسی را بر قیمت سهام شرکت‌ها بگذارند. علت دوم جریان انتظارات سرمایه‌گذاران فعال در بورس بیشتر تحت تأثیر فضای سیاسی، شرایط کلان اقتصادی و یا اخبارهای مربوط به شرکت و صنعت فعال شرکت است در واقع انتظارات سرمایه‌گذاران از آینده بنگاه بجای اینکه بر اساس

عملکرد و سود حسابداری آن واقع شود، بر مبنای جریان حرکتی کل بازار و فضای سیاسی و اقتصادی حاکم بر آن قرار داده شده است. لذا تغییرات قیمت و در نتیجه بازدهی حاصل از تغییرات قیمت نیز به گونه‌ای معنی‌دار توسط سود حسابداری قابل پیش‌بینی و تبیین نخواهد بود. جدول زیر خلاصه نتایج حاصل از فرضیه اول را نشان می‌دهد:

در فرضیه دوم پژوهشگر به دنبال این مسئله است که آیا تمرکز صنعت بر توانایی پیش‌بینی سودآوری آتی شرکت‌ها تأثیرگذار است یا خیر؟ برای ارزیابی تمرکز صنعت از شاخص هر فیندال-هیرشمن استفاده گردید. نتایج تحلیل کل مدل نشان می‌دهد که سطح معناداری مدل کمتر از ۵ درصد بوده لذا بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته ارتباط معنی‌داری وجود دارند. ضریب تعیین در مدل دوم برابر با ۵,۴ درصد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل موجود در مدل به میزان ۵,۴ درصد قدرت تبیین متغیر وابسته یعنی بازده شرکت‌ها را دارند ضریب مورد استفاده برای قضاوت در خصوص فرضیه تحقیق، ضریب سود حسابداری با توجه به تمرکز صنعت شامل β_5 ، β_6 و β_7 می‌باشد. که معنی‌داری ضرایب فوق در مدل نشان‌دهنده معنی‌داری متغیر مستقل و تأثیرگذاری سود حسابداری با توجه به تمرکز صنعت بر بازده شرکت‌ها است همچنین جهت ضرایب متغیر فوق نیز نشان‌دهنده چگونگی تأثیرگذاری سود حسابداری با توجه به تمرکز صنعت بر بازده شرکت‌ها می‌باشد. نتایج حاصل از ارزیابی ضرایب متغیر مستقل در مدل نشان می‌دهد که مقدار سطح معناداری ضرایب فوق در مدل دوم بیشتر از ۵ درصد بوده و لذا بین سود حسابداری با توجه به تمرکز صنعت و بازده شرکت‌ها ارتباط معنی‌داری وجود ندارد در واقع نتایج مدل دوم نشان می‌دهد که سود و تغییرات آن طی سال قبل و سال جاری تحت تأثیر تمرکز صنعت توانایی پیش‌بینی بازدهی شرکت‌ها را ندارد، لذا فرضیه دوم رد می‌گردد.

نتایج فرضیه فوق نشان می‌دهد که تمرکز صنعت و وجود شرکتی پیشرو در یک صنعت خاص الزاماً باعث مربوط بودن اطلاعات حسابداری برای تبیین بازدهی شرکت‌ها و یا جهت‌دهی به تغییرات قیمت آن‌ها نخواهد بود. نتایج مشخص نموده که تمرکز صنعت قادر به تغییر توانایی پیش‌بینی کنندگی سود شرکت‌ها جهت تبیین انتظارات سرمایه‌گذاران و ارزیابی بازدهی مورد انتظار آن‌ها نخواهد بود. این مسئله می‌تواند ناشی از دو دلیل باشد اولاً شرکت‌های پیش‌رو در صنایع مختلف به معنای واقعی کلمه متمرکز کامل نیستند یعنی تمرکز صنعت در بسیاری از صنایع فعال در بورس که جریان اطلاعات به صورت کارا در آن‌ها روان است، اتفاق نمی‌افتد لذا بار تمرکز صنعت در خصوص بسیاری از صنایع فعال در بورس، به اندازه‌ای نیست که جهت‌گیری تصمیمات سرمایه‌گذاران و انتظارات آن‌ها از تغییرات قیمت را تحت تأثیر سودهای حسابداری، دچار نوسان نماید. ثانیاً علت دیگر می‌تواند در ماهیت ذاتی تمرکز صنعت به عنوان عامل اثرگذار بر توانایی پیش‌بینی کنندگی سود باشد که این شاخص به صورت ذاتی دارای فاکتورهایی برای تغییر توانایی پیش‌بینی سود حسابداری جهت تبیین بازدهی نمی‌باشد. جدول زیر خلاصه نتایج حاصل از فرضیه دوم را نشان می‌دهد:

در فرضیه سوم پژوهشگر به دنبال این مسئله است که آیا قدرت بازار صنعت بر توانایی پیش‌بینی سودآوری آتی شرکت‌ها تأثیرگذار است یا خیر؟ برای ارزیابی قدرت بازار صنعت از مدل مو و همکاران (۲۰۱۶) استفاده گردید. نتایج تحلیل کل مدل نشان می‌دهد که سطح معناداری مدل کمتر از ۵ درصد بوده لذا بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته ارتباط معنی‌داری وجود دارند. ضریب تعیین در مدل سوم برابر با ۱۶ درصد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل موجود در مدل به میزان ۱۶ درصد قدرت تبیین متغیر وابسته یعنی بازده شرکت‌ها را دارند ضریب مورد استفاده برای قضاوت در خصوص فرضیه تحقیق، ضریب سود حسابداری با توجه به قدرت بازار صنعت شامل β_5 ، β_6 و β_7 می‌باشد. که معنی‌داری ضرایب فوق در مدل نشان‌دهنده معنی‌داری متغیر مستقل و تأثیرگذاری سود حسابداری با توجه به قدرت بازار

صنعت بر بازده شرکت‌ها است همچنین جهت ضرایب متغیر فوق نیز نشان‌دهنده چگونگی تأثیرگذاری سود حسابداری با توجه به قدرت بازار صنعت بر بازده شرکت‌ها می‌باشد. نتایج حاصل از ارزیابی ضرایب متغیر مستقل در مدل نشان می‌دهد که از بین متغیرهای بررسی شده مقدار p -value سود حسابداری سال قبل با توجه به قدرت بازار صنعت کمتر از ۵ درصد بوده و لذا بین سود حسابداری سال قبل با توجه به قدرت بازار صنعت و بازده شرکت‌ها ارتباط معنی‌داری وجود دارد با توجه به اینکه ضریب متغیر فوق در مدل مثبت است، سود حسابداری سال قبل با توجه به قدرت بازار صنعت منجر به افزایش بازدهی سهام شرکت‌ها می‌گردد. اما نتایج نشان می‌دهد که مقدار سطح معناداری متغیرهای سود حسابداری سال جاری و سود سال آتی با توجه به قدرت بازار صنعت بیشتر از ۵ درصد می‌باشد در نتیجه بین سود حسابداری سال جاری و آتی با توجه به قدرت بازار صنعت با بازده شرکت‌ها ارتباط معنی‌داری وجود ندارد. اما با توجه به اینکه تأثیر آتی یکی از جنبه‌های سود حسابداری با توجه به قدرت بازار صنعت بر بازدهی شرکت‌ها معنی‌دار است، فرضیه سوم مورد قبول قرار می‌گیرد.

نتایج فرضیه فوق نشان می‌دهد که قدرت بازار صنعت و توانایی ایجاد تغییرات در قیمت محصولات، بهای تمام‌شده تولید و ارائه خدمات و همچنین نفوذ در بازار مصرف‌کنندگان می‌تواند بر رفتار سود حسابداری با بازدهی شرکت‌ها تغییر ایجاد نماید. نتیجه فوق ناشی از سه دلیل است. اولاً صنایع با قدرت بازار بالا قادر خواهند بود که درآمد ناشی از تولید محصولات و یا ارائه خدمات خود را بهبود بخشند در نتیجه افزایش سود حسابداری در این صنایع از طرف سرمایه‌گذاران قابل انتظار است که در نهایت می‌تواند بر انتظارات آن‌ها از بازدهی این شرکت‌ها اثرگذار باشد. ثانیاً قدرت بازار صنعت می‌تواند بر توانایی چانه‌زنی این شرکت‌ها در بازار محصولات برای اختصاصاً سهم بیشتر از بازار نیز تأثیرگذار باشد و در نهایت از طریق بهبود سودآوری و توانایی پیش‌بینی‌کنندگی آن بر بازده شرکت‌ها تأثیرگذار خواهد بود. ثالثاً صنایع با قدرت بازار بالا همواره دارای شرکت‌هایی پیشرو در بازار سرمایه هستند که در مرکز توجه سرمایه‌گذاران برای ارزیابی تغییراتشان قرار می‌گیرند معمولاً تغییرات در سو این گونه شرکت‌ها باعث عکس‌العمل بازار و افزایش قیمت‌ها و در نتیجه افزایش بازدهی آن‌ها خواهد بود. جدول زیر خلاصه نتایج حاصل از فرضیه سوم را نشان می‌دهد:

در فرضیه چهارم پژوهشگر به دنبال این مسئله است که آیا رقابت بازار صنعت بر توانایی پیش‌بینی سودآوری آتی شرکت‌ها تأثیرگذار است یا خیر؟ برای ارزیابی قدرت بازار صنعت از مدل مو و همکاران (۲۰۱۶) استفاده گردید. نتایج تحلیل کل مدل نشان می‌دهد که سطح معناداری مدل کمتر از ۵ درصد بوده لذا بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته ارتباط معنی‌داری وجود دارند. ضریب تعیین در مدل سوم برابر با ۱۶ درصد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل موجود در مدل به میزان ۱۶ درصد قدرت تبیین متغیر وابسته یعنی بازده شرکت‌ها را دارند ضریب مورد استفاده برای قضاوت در خصوص فرضیه تحقیق، ضریب سود حسابداری با توجه به رقابت بازار صنعت شامل β_9 ، β_{10} و β_{11} می‌باشد. که معنی‌داری ضرایب فوق در مدل نشان‌دهنده معنی‌داری متغیر مستقل و تأثیرگذاری سود حسابداری با توجه به رقابت بازار صنعت بر بازده شرکت‌ها است همچنین جهت ضرایب متغیر فوق نیز نشان‌دهنده چگونگی تأثیرگذاری سود حسابداری با توجه به رقابت بازار صنعت بر بازده شرکت‌ها می‌باشد. نتایج حاصل از ارزیابی ضرایب متغیر مستقل در مدل نشان می‌دهد که از بین متغیرهای بررسی شده مقدار سطح معناداری سود حسابداری سال جاری با توجه به رقابت بازار صنعت کمتر از ۵ درصد بوده و لذا بین سود حسابداری سال جاری با توجه به رقابت بازار صنعت و بازده شرکت‌ها ارتباط معنی‌داری وجود دارد با توجه به اینکه ضریب متغیر فوق در مدل مثبت است، سود حسابداری سال جاری با توجه به رقابت بازار

صنعت منجر به افزایش بازدهی سهام شرکت‌ها می‌گردد. اما نتایج نشان می‌دهد که مقدار سطح معناداری متغیرهای سود حسابداری سال قبل و سود سال آتی با توجه به رقابت بازار صنعت بیشتر از ۵ درصد می‌باشد در نتیجه بین سود حسابداری سال جاری و آتی با توجه به رقابت بازار صنعت با بازده شرکت‌ها ارتباط معنی‌داری وجود ندارد. اما با توجه به اینکه تأثیرات یکی از جنبه‌های سود حسابداری با توجه به رقابت بازار صنعت بر بازدهی شرکت‌ها معنی‌دار است، فرضیه چهارم مورد قبول قرار می‌گیرد.

نتایج فرضیه فوق نشان می‌دهد که رقابت بازار صنعت و توانایی کسب سهم بیشتر از بازار محصولات و نفوذ در بازار مصرف‌کنندگان می‌تواند بر رفتار سود حسابداری با بازدهی شرکت‌ها تغییر ایجاد نماید. در واقع شرکت‌هایی با توانایی رقابت بالا همواره نسبت به کسب سهم عمده از بازار محصولات خوش‌بین هستند و انعکاس رفتار سرمایه‌گذاران در خصوص اعلام سود این گونه شرکت‌ها مثبت است در واقع شرکت‌هایی با توانایی رقابت در بازار صنعت، توانایی سودآوری عمده‌ای را دارند و انتظارات سرمایه‌گذاران نیز در خصوص شرکت‌های پیشرو در رقابت رشد سودآوری است بر همین اساس توجه به سودآوری این شرکت‌ها یکی از عمده‌ترین شاخصه‌های پیش‌بینی است و این مسئله باعث می‌گردد که توانایی پیش‌بینی سود حسابداری جهت تبیین بازدهی تحت تأثیر رقابت بازار صنعت قرار گیرد و توانایی پیش‌بینی کنندگی سود برای شرکت‌هایی که رقابت بازار صنعت بالایی دارند جهت تبیین بازدهی معنی‌دار است. جدول زیر خلاصه نتایج حاصل از فرضیه چهارم را نشان می‌دهد:

فهرست منابع

- حمیدیان، نرگس؛ عرب صالحی، مهدی و امیری، هادی. (۱۳۹۹). بررسی واکنش سرمایه‌گذاران به سود غیرمنتظره در شرایط عدم اطمینان بازار. مدیریت دارایی و تامین مالی، دوره ۸، شماره ۱، صص ۴۱-۵۶.
- رهنمای رودپشتی، فریدون و محسنی، عبدالرضا. (۱۳۹۷). ارتباطات سیاسی، سود نقدی و بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، دوره ۱۱، شماره ۳۸، صص ۱۲۹-۱۴۴.
- ستایش، محمدحسین و کارگرفرد جهرمی، محدثه. (۱۳۹۰). بررسی تاثیر رقابت در بازار محصول بر ساختار سرمایه. پژوهش‌های تجربی حسابداری مالی، سال ۱، شماره ۱، صص ۲۰-۳۷.
- قدیمی، فاطمه و سروش یار، افسانه. (۱۳۹۸). تبیین بازده آتی سهام بر پایه نظریه چشم انداز. دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، دوره ۱۲، شماره ۴۴، صص ۱۴۱-۱۵۱.
- مختاری، حسین. (۱۳۹۹). تاثیر خطای پیش‌بینی مدیریت بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت. چشم انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۳، شماره ۲۷، صص ۴۸-۶۲.
- میرعرب بایگی، سیدعلیرضا؛ مکاری، هاشم و نظری زاده، محسن. (۱۳۹۹). بررسی نظریه محبوبیت در بازار مالی ایران و رابطه آن با نوسانات و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران. دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، دوره ۱۳، شماره ۴۷، صص ۱۲۱-۱۳۵.

Ajjoub, C., Walker, T. and Zhao, Y. (2020), "Social media posts and stock returns: The Trump factor", *International Journal of Managerial Finance*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJMF-02-2020-0068>

Chakroun, A.Z. and Hmaied, D.M. (2019), "Detecting Profitability and Investment Risk Premiums in the French Stock Market", Biswas, R. and Michaelides, M. (Ed.) *Essays in*

- Financial Economics (Research in Finance, Vol. 35), Emerald Publishing Limited, pp. 71-104.
- Chiang, T.C. (2019), "Empirical Analysis of Economic Policy Uncertainty and Stock Returns in Asian Markets", *Advances in Pacific Basin Business, Economics and Finance (Advances in Pacific Basin Business, Economics and Finance, Vol. 7)*, Emerald Publishing Limited, pp. 63-87. <https://doi.org/10.1108/S2514-465020190000007004>
- Chiang, T.C. (2019), "Financial risk, uncertainty and expected returns: evidence from Chinese equity markets", *China Finance Review International*, Vol. 9 No. 4, pp. 425-454
- Dumrongwong, K. (2020), "Do institutional investors stabilize stock returns? Evidence from emerging IPO markets", *Pacific Accounting Review*, Vol. 32 No. 4, pp. 585-600
- Griffin, J., Hirschey, N. and Kelly, P. (2010), "How important is the financial press in global markets?", working paper, University of Texas at Austin, Austin, TX, September 23
- Guney, Y.; Li, L. and R., Fairchild, (2011), "The Relationship between Product Market Competition and Capital Structure in Chinese Listed Firms", *International Review of Financial Analysis*, Vol. 20, pp. 41-51.
- Khan, H., Freeman, S. and Lee, R. (2020), "New product performance implications of ambidexterity in strategic marketing foci: a case of emerging market firms", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JBIM-01-2020-0003>
- Kurniati, S. (2019), "Stock returns and financial performance as mediation variables in the influence of good corporate governance on corporate value", *Corporate Governance*, Vol. 19 No. 6, pp. 1289-1309
- Luo, M., Chen, T. and Cai, J. (2019), "Stock return predictability when growth and accrual measures are negatively correlated", *China Finance Review International*, Vol. 9 No. 3, pp. 401-422
- Suhadak, S., Mangesti Rahayu, S. and Handayani, S.R. (2019), "GCG, financial architecture on stock return, financial performance and corporate value", *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 69 No. 9, pp. 1813-1831
- Yang, J.Y., Samitas, A. and Kampouris, I. (2020), "Investor behavior, stock returns and CDS spreads: evidence from foreign and domestic investors in Korea", *International Journal of Managerial Finance*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJMF-01-2020-0022>

Investigating the effect of industry focus on market ability to predict the future profits of companies listed on the Tehran Stock Exchange

Jafar Golestaneh¹
Ali Ghaderi Azar²

Date of Receipt: 2022/03/21 Date of Issue: 2022/04/21

Abstract

Profitability and its predictive power are beneficial to investors and help them estimate the risk and expected value of securities returns. But various factors affect accounting profit and its predictive ability, one of which is the competition in the industrial market and the concentration or decentralization that exists among companies operating in an industry. This factor causes the behavior of companies in addition to the performance facts of the company itself, to be affected by the behavior of competitors and the ability of the firm to influence. Therefore, based on this argument, in the present study, using a sample consisting of 92 companies listed on the Tehran Stock Exchange during the years 1390 to 1398, seeks to investigate the effect of industry focus on the market ability to predict future profits. Analysis of the results shows that, first, the ability to predict future profit slowdown for firm performance is not significant. In fact, there is no statistically significant relationship between the profits of last year, this year and next year with the returns of firms. Second, the results showed that the ability to predict accounting profit is not affected by industry focus, and accounting profit last year, this year, and next year under the influence of industry focus do not have a significant effect on firm returns. Third, the market power of the industry is able to significantly affect the returns of firms through accounting profits of the previous year, while accounting profits of this year and next are not affected by the market power of industry on the returns of firms, and finally competition in the industrial market Explaining the returns of firms is effective but does not affect the relationship between the profit of the previous year and next year with the returns of companies.

Keywords

Accounting profit, company returns, industry focus, industry market power and industry market competition.

1. Accounting profit, company returns, industry focus, industry market power and industry market competition.
2. Accounting profit, company returns, industry focus, industry market power and industry market competition.