



## تأثیر رقابت بازار محصول بر کارایی سرمایه گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر جواد نیک‌کار<sup>۱</sup>

استادیار گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق، تهران

(تاریخ دریافت: ۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۷؛ تاریخ پذیرش: ۲۹ مرداد ۱۳۹۷)

هدف این تحقیق بررسی تأثیر رقابت بازار محصول بر کارایی سرمایه گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. بدین منظور چهار فرضیه برای بررسی این موضوع تدوین و داده‌های مربوط به ۱۱۸ شرکت عضو بورس اوراق بهادار برای دوره‌ی زمانی بین سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. الگوی رگرسیون پژوهش با استفاده از روش داده‌های تلفیقی، بررسی و آزمون شد. نتایج نشان داد که، معیارهای در نظر گرفته شده در این پژوهش شامل، شاخص هرفیندال و هیرشمن، شاخص لرنر، شاخص موانع ورود به صنعت و شاخص کیوتوبین تأثیر منفی معناداری بر کارایی سرمایه گذاری شرکت دارد. افزون بر این، به دلیل اینکه شاخص‌های بیان شده معیاری معکوس برای رقابت است می‌توان ادعا کرد، رقابت در بازار محصول با توجه به تأثیری که در ایجاد شفافیت در محیط اطلاعاتی و تصمیم‌گیری شرکت دارد، سبب ایجاد تأثیری مثبت و معنادار بر کارایی سرمایه گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** رقابت بازار محصول، بیش سرمایه گذاری، کم سرمایه گذاری و کارایی سرمایه گذاری.

<sup>۱</sup> j.nickar@gmail.com

### مقدمه

امروزه رقابت پذیری<sup>۱</sup>، یک موضوع محوری در سطح دنیا است؛ که از آن به عنوان وسیله‌ای جهت دستیابی به رشد اقتصادی مطلوب و توسعه پایدار یاد می‌شود. یکی از ویژگی‌های شرکت موفق، برخورداری از قدرت رقابت پذیری است. در عین حال ویژگی بارز شرکت‌های ناموفق، عدم برخورداری از این قدرت است [۱۷]. رقابت پذیری بعنوان توانایی اقتصادی بنگاه برای ثابت نگهداشتن سهم خود در بازارهای بین‌المللی یا افزایش سهم خود در بازار تعریف می‌شود. سهم بازار (مقدار فروش شرکت) دربردارنده موقعیت بازار شرکت و نیز اندازه نسبی شرکت می‌باشد. به عبارت دیگر، مقدار فروش شرکت می‌تواند نشان دهنده میزان نفوذ شرکت در بازار باشد و می‌تواند به طور غیرمستقیم دلالت بر شهرت، تشخیص، قابلیت‌های توزیع یا حتی کیفیت واقعی شرکت داشته باشد. معمولاً این استدلال وجود دارد که هر چه سهم بازار (مقدار فروش شرکت) شرکت بیشتر باشد، آن شرکت موفق‌تر است [۱۳].

از سوی دیگر، یکی از قابل‌تأمل‌ترین و چالش برانگیزترین مسائل عصر حاضر، بحث توسعه‌ی اقتصادی است؛ به گونه‌ای که تحقق آن به یکی از اهداف اساسی سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌های اقتصادی کشورها تبدیل شده است [۳]. از عوامل مؤثر بر رشد و توسعه‌ی پایدار اقتصادی، سرمایه‌گذاری مؤثر است. بدین منظور، یک واحد اقتصادی برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های مختلف، باید حد یا میزان سرمایه‌گذاری را با توجه به محدودیت منابع، مورد توجه قرار دهد [۸]. این امر، از طریق روش‌های ارزیابی طرح‌ها، از جمله روش ارزش فعلی خالص<sup>۲</sup> انجام می‌شود. طبق این روش، در یک یا چند طرح وقتی سرمایه‌گذاری انجام می‌گیرد که، ارزش فعلی خالص آن طرح، مثبت باشد. بنابراین، مسأله‌ی اصلی این پژوهش این است که تقبل طرح‌هایی با ارزش فعلی خالص منفی، منجر به سرمایه‌گذاری بیش از حد<sup>۳</sup> و صرف نظر کردن از طرح‌هایی با ارزش فعلی خالص مثبت، منجر به سرمایه‌گذاری کم‌تر از حد<sup>۴</sup> می‌شود که؛ عدم بهینه بودن سرمایه‌گذاری را به دنبال خواهد داشت [۲۳]. زیرا، مدیران باید به صورت بهینه و در طرح‌هایی سرمایه‌گذاری کنند که برای شرکت ارزش آفرینی کند؛ یعنی طرح‌هایی با ارزش فعلی خالص مثبت، پذیرفته و طرح‌هایی با ارزش فعلی خالص منفی، رد شود. جریان نقد آزاد شرکت‌ها، از جمله دلایل اصلی در به وجود آمدن سرمایه‌گذاری بیش از حد در سطح شرکت است. و موجب به‌وجود آمدن مسائلی چون کاهش کارایی سرمایه‌گذاری<sup>۵</sup>، افزایش تورم و توسعه‌ی ظاهری اقتصاد کلان می‌شود و به شدت به منافع سهامداران آسیب می‌رساند. یکی از عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری بهینه، محیط رقابتی و نظارتی شرکت است. با توجه به نقش اطلاعاتی محیط رقابتی، به نظر می‌رسد محیط رقابتی قوی موجب بهبود نظارت بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری مدیریت از طریق

<sup>1</sup> Competitiveness

<sup>2</sup> Net Present Value

<sup>3</sup> Over investment

<sup>4</sup> Under investment

<sup>5</sup> investment efficiency

کاهش سرمایه گذاری - در جایی که مدیران تمایل به سرمایه گذاری بیش از حد دارند - و موجب تسهیل دسترسی به تأمین مالی خارجی ارزان - قیمت از طریق افزایش سرمایه گذاری - در جایی که مدیران مایلند سرمایه گذاری کمتر از حد داشته باشند، می‌شود [۱۲]. در نتیجه، محیط رقابتی نقش اطلاعاتی مهمی دارد که می‌تواند سرمایه گذاری کم تر از حد و سرمایه گذاری بیش از حد را کاهش دهد. هدف این پژوهش، نشان دادن این موضوع است که محیط رقابتی دارای منافع اطلاعاتی است که دستیابی به یک سرمایه گذاری مطلوب را به دنبال خواهد داشت. ساختار مقاله تا انتها در برگزیده، پیشینه نظری و تجربی پژوهش، تدوین فرضیات و روش شناسی پژوهش و در انتها شامل یافته‌های پژوهش به همراه نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها می‌باشد.

### پیشینه پژوهش

#### پیشینه نظری

سرمایه گذاری، فعالیتی در قالب بکارگیری وجوهی است که بتواند یک جریان سودآور آتی ایجاد کند. تصمیمات سرمایه گذاری نشان دهنده‌ی استعداد بالقوه شرکت در سرمایه گذاری و سودآوری است [۵]. هنگامی که شرکت‌ها در بازارهای محصول رقابتی ناقص، فعالیت می‌کنند سرمایه‌گذاری شرکت باعث ایجاد مزیت استراتژیک در بازار محصول می‌شود. افزایش سرمایه‌گذاری منجر به تولید با حاشیه هزینه‌های تولید پایین شده و شرکت تشویق به تولید بیشتر در بازار محصول می‌شود. در نتیجه، با تولید بیشتر شرکت می‌تواند سود بیشتری بدست آورد و در بازار، قدرت نفوذ بیشتری پیدا کند. تحت این نظریه سرمایه‌گذاری منجر به بازده بیشتر و سودآوری می‌شود. در شرکت‌هایی که در صنایع با رقابت پذیری پایین، با هزینه نمایندگی بالا و جریان وجه نقد آزاد<sup>۱</sup> روبرو هستند، این شرکت‌ها توانایی تولید منافع غیرعادی فوق العاده‌ای دارند، که به مدیران اجازه دسترسی به وجه نقد آزاد را می‌دهد. مدیران در صنایع با رقابت پذیری پایین، به علت نبود فشار رقابت بازار و حساس نبودن به ریسک، اقدام به سرمایه گذاری بیشتر می‌کنند [۱۸].

فشارهای رقابتی باعث کاهش قدرت بازار و سودآوری شرکت و از طرفی منجر به کاهش قابلیت وثیقه گذاری سود و افزایش ریسک جریان‌های نقدی شده، و شرایط را برای وام گیرندگان سخت تر می‌کند. این استدلال حاکی از آن است که برای سطح معینی از بدهی، با افزایش رقابت نرخ بازدهی بدهی تعهد شده نیز افزایش می‌یابد که مطابق با یافته‌ها، نظریه‌های اخیر و شواهد تجربی بوده و نشان می‌دهد که رقابت باعث افزایش مالکیت فردی و نوسان جریان‌های نقدی می‌شود. لی (۲۰۱۰) و لینچ و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که شرکت‌های موجود در صنایع متمرکز، فشارهای کمتری برای نوآوری داشته و از این رو ریسک کمتری داشته و میانگین بازده کمتری را دریافت می‌کنند، شرکت‌هایی با ریسک رقابتی ثابت که با همان خطر شکار توسط شرکت‌های رقیب، روبرو می‌شوند [۱۹ و ۲۱]. به عنوان مثال، در

<sup>1</sup> Free cash flow

صورتی که شرکت‌ها دسترسی محدودی به منابع مالی خارجی داشته باشند، رقبای مالی با اتخاذ استراتژی‌های متهورانه قیمت‌گذاری به طور قابل توجهی باعث افزایش ریسک تجاری شرکت‌های فعلی می‌شوند [۹]. همچنین، شرکت‌هایی که قادر به استفاده کامل از فرصت‌های سرمایه‌گذاری خود نیستند، در معرض خطر از دست دادن این فرصت‌ها به رقبا قرار می‌گیرند. این خطرها (سرمایه‌گذاری ناکافی، شکار توسط رقبا و ...) عواقب زیادی را برای تامین مالی شرکت‌ها دارد [۱۵].

دیدگاه‌های زیادی در مورد رابطه بین بازار سرمایه و رقابت بازار محصول وجود دارد که تعیین می‌کند مدیر شرکت به هنگام تصمیم‌گیری در مورد سرمایه‌گذاری، باید رقابت موجود در بازار محصول را مد نظر قرار دهد. اقتصاددانان مالی و صنعتی به طور فزاینده‌ای به رابطه بین رقابت در بازار محصول و تصمیمات مالی شرکت‌ها پی‌برده‌اند [۱۴]. نیل و همکاران (۲۰۱۵) تاثیر رقابت بازار محصول را بر کارایی سرمایه‌گذاری بررسی کردند. آنان استدلال می‌کنند که محیط رقابتی تاثیر مثبت معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های مورد مطالعه دارد. همچنین، نتایج آنان بیانگر آن است که سرمایه‌گذاری در صنایع متمرکزتر، کارآمدتر است. آنان استدلال می‌کنند جریان نقد آزاد شرکت‌ها، از جمله دلایل اصلی در به‌وجود آمدن سرمایه‌گذاری بیش از حد در سطح شرکت است و موجب به‌وجود آمدن مسائلی چون کاهش کارایی سرمایه‌گذاری، افزایش تورم و توسعه‌ی ظاهری اقتصاد کلان می‌شود و به شدت به منافع سهامداران آسیب می‌رساند [۲۲]. بنابراین، یکی از عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری بهینه، محیط رقابتی و نظارتی شرکت است. زیرا، با توجه به نقش اطلاعاتی محیط رقابتی، به نظر می‌رسد محیط رقابتی قوی موجب بهبود نظارت بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری مدیریت از طریق کاهش سرمایه‌گذاری - در جایی که مدیران تمایل به سرمایه‌گذاری بیش از حد دارند - و موجب تسهیل دسترسی به تأمین مالی خارجی ارزان - قیمت از طریق افزایش سرمایه‌گذاری - در جایی که مدیران مایلند سرمایه‌گذاری کم تر از حد داشته باشند - می‌شود [۱۲]. در نتیجه، محیط رقابتی نقش اطلاعاتی مهمی دارد که می‌تواند سرمایه‌گذاری کم تر از حد و سرمایه‌گذاری بیش از حد را کاهش دهد.

#### پیشینه تجربی

جالو و یوک (۲۰۱۶) دریافتند که مدیریت سود بر سرمایه‌گذاری ناکارا و نامناسب، مقدم است بر اینکه در پاسخ به سرمایه‌گذاری‌های غیر بهینه گذشته صورت گرفته باشد. به این معنی که تصور شرکت‌های مواجه با بازده‌های ضعیف ناشی از بیش سرمایه‌گذاری‌های قبلی که به منظور پوشاندن عملکرد ضعیف خود، سود خود را اغراق آمیز ارائه می‌کنند، تصور درستی نمی‌باشد. آنها همچنین، معتقدند اغراق و بزرگ‌نمایی در ارائه درآمدها و سود منجر به تحریف رشد مورد انتظار افراد ناآگاه می‌شود. در صورت ارائه نادرست اطلاعات مالی، شرکت‌ها بیش از آنچه باید، سرمایه‌گذاری می‌کنند و تلاش می‌نمایند انتظارات بازار سرمایه را برآورده کرده یا به اهداف مرتبط به پاداش خود دست یابند [۱۶].

نیل و همکاران (۲۰۱۵) تاثیر رقابت بازار محصول را بر کارایی سرمایه گذاری بررسی کردند. نتایج تحقیق آنان نشان داد که محیط رقابتی تاثیر مثبت معناداری بر کارایی سرمایه گذاری در شرکت‌های مورد مطالعه دارد. همچنین، نتایج آنان بیانگر آن است که سرمایه گذاری در صنایع متمرکزتر، کارآمدتر است [۲۲].

فرانسیس و همکاران (۲۰۱۵) با بررسی ارتباط بین مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی و حساسیت جریان‌های نقدی سرمایه گذاری نشان دادند که مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی خوب وابستگی شرکت‌ها را به جریان‌های نقد داخل شرکت، کاهش می‌دهد و در نتیجه محدودیت‌های مالی برای چنین شرکت‌هایی کاهش می‌یابد [۱۱].

چن و همکاران (۲۰۱۴) با بررسی مالکیت دولتی و خارجی بر کارایی سرمایه گذاری در ۶۶ کشور نشان دادند که مالکیت دولتی و خارجی با سطوح مختلفی از عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات نمایندگی مرتبط می‌باشد. شواهد نشان می‌دهد که تضعیف مالکیت دولتی و تقویت مالکیت خارجی منجر به افزایش کارایی سرمایه گذاری می‌شود. علاوه بر این، آنها نشان دادند که رابطه بین مالکیت خارجی و کارایی سرمایه گذاری برای شرکت‌هایی که مالکیت دولتی و نهادی کمتری دارند، قوی‌تر است. یافته‌های آنان اهمیت نقش نوع مالکیت در تعیین رفتار سرمایه گذاری شرکت را بر جسته می‌کند [۱۰].

لین و وی (۲۰۱۴) تاثیر دو نوع رقابت در بازار را بر سطح افشای داوطلبانه بررسی کرد. یافته‌های وی حکایت از آن دارد که وقتی رقابت برای جذب ظرفیت‌های موجود در بازار سرمایه باشد، شرکت‌ها تمایل بیشتری به افشای اطلاعات دارند تا از این طریق هزینه‌ی سرمایه خود را کاهش دهند، اما وقتی رقابت آن‌ها بر سر قیمت گذاری در بازار محصول باشد، شرکت‌ها خواستار آن هستند که برای حفظ مزیت‌های رقابتی بلندمدت، اطلاعات خصوصی کمتری را افشا کنند. این یافته‌ها بیانگر آن است که افشای داوطلبانه متاثر از هزینه - منفعت حاصل از آن خواهد بود [۲۰].

فروغ‌نژاد و همکاران (۱۳۹۵) ارتباط میان نقد شوندگی سهام، کارایی سرمایه گذاری و عملکرد شرکت را بررسی کردند. نمونه آنان شامل ۱۱۵ شرکت بین سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۲ بوده است. یافته‌های تجربی حاکی از آن است که فرضیه اول پژوهش مبنی بر تأثیر معنادار و مثبت نقدشوندگی سهام بر کارایی سرمایه گذاری از لحاظ آماری تایید می‌شود. بدین صورت که نقدشوندگی سهام منجر به افزایش کارایی سرمایه گذاری می‌شود. علاوه بر این کارایی سرمایه گذاری نیز منجر به افزایش عملکرد شرکت می‌شود. یافته‌های پژوهش همچنین نشان می‌دهد که معیار اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام از قدرت تبیین بالاتری در مقایسه با دو معیار نسبت حجم معاملات سهام و نسبت نقدشوندگی آمیهد، برخوردار است [۴].

خدمای‌پور و بزایی (۱۳۹۴) تاثیر رقابت بازار محصول را بر اجتناب از مالیات در شرکت‌های پذیرفته شده عضو بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۰ بررسی کردند. نمونه آنان مشتمل بر ۷۸ شرکت بود. نتایج تحقیق آنان نشان داد بین شاخص هزینه ورود و اجتناب از پرداخت مالیات رابطه

ای منفی و معنادار وجود دارد. اما در خصوص رابطه شاخص هرفیندال و اجتناب از پرداخت مالیات نتایج معناداری یافت نشد [۲].

محمودآبادی و ابراهیمی (۱۳۹۳) تاثیر رقابت بازار محصول بر پرداخت سود سهام را بررسی کردند. نتایج تحقیق آنان نشان داد بین شاخص هرفیندال - هیرشمن با نسبت سود سهام پرداختی به فروش رابطه منفی و غیر معنی دار بین شاخص هرفیندال - هیرشمن با نسبت سود سهام پرداختی به سود خالص و سود نقدی هر سهم رابطه منفی و معنادار وجود دارد. به بیان دیگر، هرچقدر رقابت در طبقه صنعت بیشتر باشد، سود سهام پرداختی نیز بیشتر خواهد بود [۶].

### فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری مطرح شده و پژوهش‌های پیشین، فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر تدوین شده است:

فرضیه اول: شاخص تمرکز بنگاه (هرفیندال و هیرشمن) تاثیر معناداری بر کارایی سرمایه گذاری دارد.

فرضیه دوم: شاخص حاشیه فروش (شاخص لرنر) تاثیر معناداری بر کارایی سرمایه گذاری دارد.

فرضیه سوم: شاخص موانع ورود (جمع دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌ها) تاثیر معناداری بر کارایی سرمایه گذاری دارد.

فرضیه چهارم: نسبت کیوتوبین تاثیر معناداری بر کارایی سرمایه گذاری دارد.

### روش پژوهش

این پژوهش با توجه به عدم امکان کنترل کلیه متغیرهای مربوط نمی‌تواند از نوع پژوهش‌های تجربی محض باشد اما، با توجه به تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته، این پژوهش از نوع پژوهش‌های نیمه تجربی است. همچنین، با توجه به اینکه نتایج بدست آمده از پژوهش به حل یک مشکل یا موضوع خاص می‌پردازد، از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش نیز از نوع تجزیه و تحلیل همبستگی با رویکرد رگرسیونی است.

### جمعیت آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

جامعه آماری پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله‌ی زمانی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۴ بوده است. در این پژوهش، برای تعیین نمونه آماری از روش نمونه‌گیری به صورت حذف سیستماتیک استفاده شد؛ بدین صورت که در هر مرحله از بین کلیه شرکت‌های موجود در ابتدای سال ۱۳۸۴، شرکت‌هایی که دارای شرایط زیر نبوده‌اند، حذف شده و شرکت‌های باقی مانده برای انجام آزمون انتخاب شدند:

۱. شرکت‌ها باید در طول دوره‌ی مورد بررسی تداوم فعالیت داشته باشند.

۲. نمونه‌ی آماری شامل شرکت‌های تولیدی و صنعتی باشد.

۳. شرکت‌هایی که سال مالی آن‌ها به انتهای اسفند ماه ختم می‌شود.

در نهایت، پس از طی مراحل مزبور، تعداد ۱۱۸ شرکت برای انجام آزمون فرضیه‌های پژوهش انتخاب شدند.

### تجزیه و تحلیل اطلاعات

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین، میانه و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار و برای آزمون فرضیه‌ها از الگوی رگرسیون داده‌های ترکیبی استفاده شده است. برای انتخاب از بین روش‌های الگوهای رگرسیونی ترکیبی<sup>۱</sup> و پانل<sup>۲</sup> از آزمون F لیمر استفاده شده است. به این معنی اگر در آزمون F لیمر روش داده‌های ترکیبی انتخاب شود، کار تمام است اما اگر روش داده‌های تابلویی انتخاب شد، لازم است تا آزمون هاسمن نیز انجام شود. از آزمون هاسمن برای تعیین استفاده از الگوی اثرات ثابت در مقابل الگوی اثرات تصادفی استفاده می‌شود [۱].

همچنین، قبل از برازش الگو و با توجه به اینکه شرکت‌های مورد استفاده در این پژوهش مربوط به صنایع مختلف بوده و همچنین در این پژوهش از روش داده‌های ترکیبی استفاده شده است، در نتیجه، امکان وجود ناهمسانی واریانس وجود دارد که برای رفع این مشکل از روش رگرسیون کم‌ترین مربعات تعمیم یافته برای برازش الگو استفاده شد. همچنین، پس از برازش الگو به منظور بررسی عدم وجود خودهمبستگی در باقی‌مانده‌های الگو از آماره‌ی دوربین واتسون استفاده شده است.

### الگوها و متغیرهای پژوهش

با توجه به مبانی نظری مطرح شده، هدف این تحقیق بررسی تاثیر رقابت بازار محصول بر کارایی سرمایه گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. برای این بررسی از الگوهای پژوهش نیل و همکاران (۲۰۱۵) به شرح زیر استفاده شده است [۲۲]:

#### الگوی تحقیق

$$Inv\ Eff_{i,t} = S_0 + S_1 HHI_{i,t} + S_2 PMC_{i,t} + S_3 PPE_{i,t} + S_4 QTobin_{i,t} + S_5 SIZE_{i,t} + S_6 MBV_{i,t} + S_7 CS_{i,t} + S_8 CFO_{i,t} + S_9 OC_{i,t} + v_{i,t}$$

### متغیرهای پژوهش

#### متغیر وابسته

در این پژوهش از مدل ریچاردسون (۲۰۰۶) برای محاسبه عدم کارایی سرمایه گذاری (سرمایه گذاری کمتر از حد و بیشتر از حد) برای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده می‌شود. برآورد مدل ریچاردسون (۲۰۰۶) به شرح رابطه شماره است.

#### الگوی کارایی سرمایه گذاری

$$Inv_{i,t} = S_0 + S_1 Grow_{i,t-1} + S_2 Lev_{i,t-1} + S_3 Age_{i,t-1} + S_4 Cash_{i,t-1} + S_5 Size_{i,t-1} + S_6 Ret_{i,t-1} + v_{i,t}$$

<sup>1</sup> Pooled Data

<sup>2</sup> Fix Effect Panel Data

که در مدل فوق:

سرمایه گذاری  $Inv_{i,t}$ : نسبت تغییر در کل خالص دارایی ثابت، سرمایه گذاری بلند مدت و دارایی‌های نامشهود بر میانگین کل دارایی‌های شرکت  $i$  در سال  $t$ .

فرصت‌های رشد سال قبل  $Grow_{i,t-1}$ : نرخ رشد درآمد سالانه شرکت  $i$  در  $t-1$ .

اهرم مالی  $\frac{\text{کل بدهی‌ها}}{\text{کل دارایی‌ها}}$   $Lev_{i,t-1}$ : برابر با نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت  $i$  در  $t-1$ .

سن شرکت  $\frac{\text{عمر شرکت}}{\text{لگاریتم کل دارایی‌ها}}$   $Age_{i,t-1}$ : برابر با نسبت عمر شرکت به لگاریتم کل دارایی‌های شرکت  $i$  در  $t-1$ .

نسبت وجه نقد  $Cash_{i,t-1}$   $\frac{\text{سرمایه گذاری کوتاه مدت} + \text{وجه نقد}}{\text{میانگین دارایی‌ها}}$ : برابر با نسبت وجه نقد و سرمایه گذاری کوتاه مدت بر میانگین دارایی‌های شرکت  $i$  در  $t-1$ .

اندازه‌ی شرکت  $Size_{i,t-1}$ : برابر با لگاریتم طبیعی دارایی‌های شرکت  $i$  در  $t-1$ .

بازده سالانه سهام  $Ret_{i,t-1}$ : برابر با بازده سالانه شرکت  $i$  در  $t-1$ .

اساس پژوهش ریچاردسون (۲۰۰۶)، متغیر فروش برای تخمین و برآورد فرصت‌های سرمایه گذاری مورد انتظار به کار گرفته می‌شود. بر اساس این رویکرد، سرمایه گذاری تابعی از فرصت‌های رشد و همچنین متغیرهای کنترلی تأثیر گذار بر آن بوده است. بنابراین، انحراف سرمایه‌گذاری واقعی شرکت، از سرمایه گذاری مورد انتظار طبق معادله برازش شده، نشان از بیش سرمایه گذاری یا کم سرمایه گذاری شرکت است. مقدار این انحراف بیانگر شاخص معکوسی از کارایی سرمایه گذاری (عدم کارایی سرمایه گذاری) است. بنابراین، در این مدل  $V_{i,t}$ ، نشان دهنده آن میزان از سرمایه گذاری است که توسط فرصت‌های رشد توضیح داده نمی‌شود. این مقادیر خطا، ممکن است مثبت یا منفی باشند. مقادیر مثبت خطا، بیش سرمایه گذاری و مقادیر منفی، کم سرمایه گذاری نامیده شده است. متغیر وابسته مدل اصلی این پژوهش یعنی کارایی سرمایه گذاری به صورت قدرمطلق این جز خطا ضرب در منفی یک اندازه گیری می‌شود. بنابراین، هرچه مقدار آن بزرگتر باشد، کارایی سرمایه گذاری بیشتر است.

#### متغیرهای مستقل

در این پژوهش متغیرهای مستقل به شرح زیر هستند:

(شاخص هرفیندال و هیرشمن)  $HHI_{i,t}$ : شاخص هرفیندال-هیرشمن بیان کننده مجذور فروش هر شرکت به فروش کل صنعت می‌باشد. لازم به توضیح است که شاخص مذکور میزان رقابت پذیری را در سطح صنایع مختلف محاسبه کرده و بصورت زیر تعریف می شود [۲۲]:



$$Herfindahl - Hirschman Index(HHI) = \sum_{i=1}^n \left(\frac{S_i}{S}\right)^2$$

$S_i$  = عبارت از درآمد فروش شرکت  $i$ .

$S$  = مجموع درآمد فروش شرکت‌های موجود در صنعتی که شرکت  $i$  در آن فعالیت می‌کند.

$n$  = تعداد شرکت‌های موجود در صنعت موردنظر.

(شاخص لرنر)  $PM C_{i,t}$ : این شاخص با استفاده از روش لرنر که توسط آزیون و همکاران (۲۰۰۵) به کار رفته است، محاسبه می‌شود و به صورت زیر محاسبه می‌شود [۲۲].

$$PM C = \frac{Sales - Total Cost}{Sales}$$

که در آن  $Sales$  مبلغ فروش و  $Total Cost$ ، کل بهای تمام شده کالاها یا خدمات می‌باشد.

(شاخص موارد ورود به صنعت)  $PPE_{i,t}$ :  $PPE_{i,t}$  دارایی‌های ثابت: شاخص موانع ورود برابر است با، جمع دارایی‌های

ثابت به کل دارایی‌های شرکت [۲۲].

(شاخص کیو توبین)  $QTobin_{i,t}$ : این شاخص از دیدگاه نظری، برابر با نسبت ارزش بازار به ارزش جایگزینی دارایی‌های شرکت است و به صورت زیر محاسبه می‌شود [۲۳].

$$QTobin_{i,t} = \frac{\text{ارزش دفتری بدهی‌ها} + \text{ارزش بازار سهام}}{\text{ارزش دفتری کل دارایی‌ها}}$$

### متغیرهای کنترل

متغیر کنترل تحقیق به شرح زیر است:

(نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری)  $MBV_{i,t}$ :  $MBV_{i,t}$  ارزش بازار حقوق صاحبان سهام: برابر با نسبت ارزش بازار

حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت تعریف شده است [۲۲].

(اندازه شرکت)  $Size$ : برابر با لگاریتم کل دارایی‌های شرکت است [۲۲].

(ساختار سرمایه)  $CS_{i,t}$ :  $CS_{i,t}$  بدهی‌های بلند مدت: برابر با نسبت بدهی‌های بلند مدت به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام + بدهی‌های بلند مدت

مجموع کل بدهی‌های بلند مدت و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت است [۲۲].

جریان نقد حاصل از عملیات  $CFO_{i,t}$ :  $CFO_{i,t}$  جریان‌های نقد حاصل از عملیات: برابر با نسبت جریان‌های نقد حاصل از عملیات به کل دارایی‌ها

عملیات به کل دارایی‌های شرکت [۲۲].

چرخه عملیاتی  $OC_{i,t}$ : لگاریتم { (مطالبات/فروش) + (موجودی کالا/بهای تمام شده کالای فروش رفته) }  $\times 360$  [۲۲].

## یافته‌های پژوهش

## آمار توصیفی

همان‌طور که مشاهده می‌شود، نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در نگاره (۱) نشان داده شده است.

نگاره‌ی شماره (۱): آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق\*

متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	بیشینه	کمینه
کارایی سرمایه گذاری	-۰/۰۵۰	-۰/۰۲۹	۰/۰۵۸	-۰/۰۰۰۵	-۰/۳۰۳
شاخص هرفیندال و هیرشمن	۰/۰۷۳	۰/۰۲۶	۰/۱۳۷	۰/۸۵۳	۰/۰۰۰۷
شاخص لرنر	۰/۲۵۴	۰/۲۳۳	۰/۱۶۲	۰/۶۵۴	-۰/۱۵۳
شاخص موانع ورود به صنعت	۰/۳۶۷	۰/۳۲۱	۰/۲۱۴	۰/۹۰۱	۰/۰۵۰
شاخص کیوتوبین	۱/۳۹۱	۱/۲۰۰	۰/۵۹۸	۳/۷۷۸	۰/۷۷۰
اندازه‌ی شرکت	۵/۷۹۹	۵/۷۴۷	۰/۶۰۲	۸/۵۲۰	۴/۲۵۴
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	-۰/۳۶۱	-۰/۲۵۰	۳/۸۸۲	۱۵/۷۴۴	-۱۵/۵۰۲
ساختار سرمایه	۰/۵۴۰	۰/۵۶۲	۰/۲۱۶	۰/۹۲۵	۰/۰۷۰
جریان نقد عملیاتی	۰/۳۰۱	۰/۰۹۴	۰/۶۸۴	۳/۷۵۱	-۰/۳۰۳
چرخه عملیاتی	۲۶۸/۲۵	۲۷۶/۴۸	۵۸/۲۳	۴۰۰/۴۵	۱۱۲/۸۲

\* منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج بدست آمده از آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق و نزدیک به هم بودن میانگین و میانه در بیشتر متغیرهای تحقیق، می‌توان بیان کرد که کلیه متغیرها از توزیع مناسبی برخوردار هستند. افزون بر این، آماره‌های انحراف معیار، ضریب کشیدگی و چولگی نیز به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها بکار گرفته می‌شوند. با بررسی معیارهای مذکور می‌توان اظهار داشت که داده‌های مربوط به متغیرهای مستقل و وابسته از توزیع نرمال برخوردار هستند زیرا، متغیرها دارای حداقل فاصله از ارزش رایبه شده برای کشیدگی می‌باشند. افزون بر این، شاخص هرفیندال دارای میانگین تقریبی ۷ درصد است که نشان دهنده رقابت نرمال در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار است. علاوه بر این، متغیر چرخه عملیات شرکت دارای میانگین ۲۶۸ روزی است که نشان دهنده چرخه معمولی در شرکت‌های ایرانی است. همچنین، شاخص موانع ورود به صنعت دارای میانگین تقریبی ۳۶ درصدی است که نشان دهنده سهم تقریبی ۳۶ درصدی دارایی ثابت شرکت‌های بورسی در ساختار دارایی‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار است.

## آمار استنباطی

هدف این پژوهش، بررسی تاثیر رقابت بازار محصول بر کارایی سرمایه گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در همین راستا، با توجه به مبانی نظری مطرح شده چهار فرضیه تدوین و در ادامه به بررسی و آزمون آن‌ها پرداخته شده است. برای این منظور، مدل‌های تحقیق مورد آزمون قرار گرفته است. البته لازم است، قبل از برازش الگوی تحقیق، آزمون چاو به منظور بررسی استفاده از روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت در مقابل روش داده‌های ترکیبی برای نمونه‌ی تحقیق انجام شود. نتایج حاصل از آزمون چاو برای الگوهای تحقیق در نگاره‌ی (۲) نشان داده شده است.

## نگاره‌ی (۲): نتایج آزمون F لیمر برای الگوهای تحقیق

الگوی مورد بررسی	آماره	سطح خطا	روش پذیرفته شده
الگوی کارایی سرمایه گذاری	۲/۲۹۴	۰/۰۰۰	روش اثرات ثابت
الگوی تحقیق	۱/۰۷۵	۰/۲۸۹	روش داده‌های تلفیقی

\* منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به آماره و سطح خطای آزمون چاو برای الگوی تحقیق، نتایج حاکی از عدم تایید فرض  $H_0$  برای الگوی کارایی سرمایه گذاری و تایید فرض  $H_0$  برای الگوی تحقیق بوده است، در نتیجه، الگوی روش اثرات ثابت برای الگوی کارایی سرمایه گذاری و روش داده‌های تلفیقی برای الگوی تحقیق روش ارجح است. لازم است برای انتخاب از بین الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت یا داده‌های تابلویی با اثرات تصادفی، آزمون هاسمن نیز انجام شود. نتایج مربوط به آزمون هاسمن نیز در نگاره‌ی (۳) نشان داده شده است.

## نگاره‌ی (۳): نتایج آزمون هاسمن برای الگوی تحقیق

الگوی مورد بررسی	آماره	سطح خطا	روش پذیرفته شده
الگوی کارایی سرمایه گذاری	۷۷/۸۵۵	۰/۰۰۰	الگوی اثرات ثابت

\* منبع: یافته‌های تحقیق

همانطور که در نگاره‌ی (۳) قابل مشاهده است، نتایج حاکی از آن است که الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت برای الگوی کارایی سرمایه گذاری روش ارجح است. بنابراین، در ادامه به تخمین الگوی کارایی سرمایه گذاری با توجه به روش ارجح پرداخته شد. در ادامه برای اندازه گیری کارایی سرمایه گذاری، نتایج تخمین الگوی کارایی سرمایه گذاری با روش اثرات ثابت، در نگاره‌ی (۴) ارائه شده است.

## نگاره‌ی (۴): نتایج تخمین الگوی کارایی سرمایه گذاری\*

متغیر	ضریب متغیر	آماره تی	سطح خطا
عرض از مبدا	۰/۱۸۴	۴/۶۶۳	۰/۰۰۰

متغیر	ضریب متغیر	آماره تی	سطح خطا
فرصت‌های رشد شرکت	-۰/۰۱۳	-۲/۹۵۸	۰/۰۰۳
اهرم مالی	-۰/۰۱۲	-۱/۰۷۷	۰/۲۸۱
عمر شرکت	-۰/۰۴۱	-۱۰/۷۴۸	۰/۰۰۰
نسبت وجه نقد	-۰/۰۵۹	-۲/۰۱۵	۰/۰۴۴
اندازه‌ی شرکت	۰/۰۲۰	۲/۷۴۷	۰/۰۱۳
بازده شرکت	۰/۰۰۶	۲/۸۴۷	۰/۰۰۴
ضریب تعیین		۰/۴۷۷	
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۳۸۶	
آماره‌ی دوربین-واتسون		۱/۹۸۵	
آماره‌ی F		۵/۲۱۸	
احتمال آماره‌ی F		۰/۰۰۰	

\* منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج قابل مشاهده در نگاره‌ی (۴) و با توجه آماره‌ی  $F$  بدست آمده (۵/۲۱۸) و سطح خطای آن (۰/۰۰۰)، می‌توان ادعا کرد که در سطح اطمینان ۹۹ درصد، در مجموع الگوی تحقیق از معناداری بالایی برخوردار است. همچنین، با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده بدست آمده برای الگو که برابر ۳۸ درصد است، می‌توان بیان کرد که در مجموع متغیرهای مستقل و کنترل تحقیق بیش از ۳۸ درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. افزون بر این، با توجه به مقدار آماره‌ی دوربین واتسون که برابر ۱/۹۸۵ است، می‌توان ادعا کرد که خودهمبستگی مرتبه‌ی اول میان باقی‌مانده‌های الگو وجود ندارد. در ادامه به منظور بررسی فرضیات تحقیق، نتایج تخمین الگوی تحقیق با استفاده از روش داده-های تلفیقی در نگاره‌ی (۵) ارائه شده است.

نگاره‌ی (۵): نتایج تخمین الگوی تحقیق\*

متغیر	ضریب متغیر	آماره تی	سطح خطا
عرض از مبدا	۰/۵۳۲	۴/۲۵۶	۰/۰۰۰
شاخص هرفیندال و هیرشمن	-۰/۰۲۵	-۲/۴۸۶	۰/۰۱۴
شاخص لرنر	-۰/۵۹۰	-۴/۹۳۷	۰/۰۰۰
شاخص موانع ورود به صنعت	-۰/۰۲۴	-۳/۸۱۲	۰/۰۰۰
شاخص کیوتوبین	-۰/۰۰۶	-۲/۱۳۸	۰/۰۳۲

متغیر	ضریب متغیر	آماره تی	سطح خطا
اندازه‌ی شرکت	۰/۰۰۶	۲/۴۲۵	۰/۰۱۵
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۰۰۱	۳/۹۱۱	۰/۰۰۰
ساختار سرمایه	۰/۰۰۰۳	۰/۰۳۱	۰/۹۷۴
جریان نقد عملیاتی	۰/۰۰۰۱	۰/۱۰۹	۰/۹۱۲
چرخه عملیاتی	-۰/۰۰۱۶	-۴/۶۵۲	۰/۰۰۰
ضریب تعیین		۰/۵۵۴	
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۵۲۶	
آماره‌ی دوربین-واتسون		۱/۹۴۷	
آماره‌ی F		۵/۲۱۰	
احتمال آماره‌ی F		۰/۰۰۰	

\* منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج قابل مشاهده در نگاره‌ی (۵) و با توجه آماره‌ی  $F$  بدست آمده (۵/۲۱۰) و سطح خطای آن (۰/۰۰۰)، می‌توان ادعا کرد که در سطح اطمینان ۹۹ درصد، در مجموع الگوی تحقیق از معناداری بالایی برخوردار است. همچنین، با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده بدست آمده برای الگو که برابر ۵۲ درصد است، می‌توان بیان کرد که در مجموع متغیرهای مستقل و کنترل تحقیق بیش از ۵۲ درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. افزون بر این، با توجه به مقدار آماره‌ی دوربین واتسون که برابر ۱/۹۴۷ است، می‌توان ادعا کرد که خودهمبستگی مرتبه‌ی اول میان باقی‌مانده‌های الگو وجود ندارد.

#### نتیجه‌ی آزمون فرضیه‌ی اول

در این فرضیه به بررسی تأثیر شاخص هرفیندال و هیرشمن به عنوان معیار رقابت بر کارایی سرمایه گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. با توجه به نتایج ارائه شده در نگاره‌ی (۵) و بررسی این فرضیه؛ احتمال مربوط به فرض یک، مبنی بر تأثیر، شاخص هرفیندال و هیرشمن بر کارایی سرمایه گذاری شرکت، برابر ۰/۰۱۴ است که کوچکتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرض یک در سطح خطای ۵ درصد پذیرفته می‌شود. در نتیجه، با توجه به ضریب بدست آمده که برابر (۰/۰۲۵-) و سطح خطای آنان برابر (۰/۰۱۷) می‌توان ادعا کرد که ارتباط منفی معناداری میان شاخص هرفیندال و هیرشمن و کارایی سرمایه گذاری شرکت وجود دارد. افزون بر این، چون شاخص هرفیندال و هیرشمن معیاری معکوس برای رقابت است می‌توان ادعا کرد، رقابت در بازار معکوس تأثیر مثبت و معناداری بر کارایی سرمایه گذاری دارد. بنابراین، با توجه به سطح معناداری، فرضیه‌ی اول تحقیق در سطح خطای ۵ درصد تایید می‌شود (مطابق با [۲۲]).

### نتیجه‌ی آزمون فرضیه‌ی دوم

در این فرضیه به بررسی تأثیر شاخص لرنر به عنوان معیار رقابت بر کارایی سرمایه گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. با توجه به نتایج ارائه شده در نگاره‌ی (۵) و بررسی این فرضیه؛ احتمال مربوط به فرض یک، مبنی بر تأثیر، شاخص لرنر بر کارایی سرمایه گذاری شرکت، برابر  $0/000$  است که کوچکتر از  $0/05$  است، بنابراین فرض یک در سطح خطای ۵ درصد پذیرفته می‌شود. در نتیجه، با توجه به ضریب بدست آمده که برابر  $(-0/590)$  و سطح خطای آنان برابر  $(0/000)$  می‌توان ادعا کرد که ارتباط منفی معناداری میان شاخص لرنر و کارایی سرمایه گذاری شرکت وجود دارد. افزون بر این، چون شاخص لرنر معیاری معکوس برای رقابت است می‌توان ادعا کرد، رقابت در بازار معکوس تأثیر مثبت و معناداری بر کارایی سرمایه گذاری دارد. بنابراین، با توجه به سطح معناداری، فرضیه‌ی دوم تحقیق در سطح خطای ۵ درصد تایید می‌شود (مطابق با پژوهش نیل و همکاران، ۲۰۱۵).

### نتیجه‌ی آزمون فرضیه‌ی سوم

در این فرضیه به بررسی تأثیر شاخص موانع ورود به صنعت به عنوان معیار رقابت بر کارایی سرمایه گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. با توجه به نتایج ارائه شده در نگاره‌ی (۵) و بررسی این فرضیه؛ احتمال مربوط به فرض یک، مبنی بر تأثیر، شاخص موانع ورود به صنعت بر کارایی سرمایه گذاری شرکت، برابر  $0/000$  است که کوچکتر از  $0/05$  است، بنابراین فرض یک در سطح خطای ۵ درصد پذیرفته می‌شود. در نتیجه، با توجه به ضریب بدست آمده که برابر  $(-0/024)$  و سطح خطای آنان برابر  $(0/000)$  می‌توان ادعا کرد که ارتباط منفی معناداری میان شاخص موانع ورود به صنعت و کارایی سرمایه گذاری شرکت وجود دارد. افزون بر این، چون شاخص موانع ورود به صنعت معیاری معکوس برای رقابت است می‌توان ادعا کرد، رقابت در بازار معکوس تأثیر مثبت و معناداری بر کارایی سرمایه گذاری دارد. بنابراین، با توجه به سطح معناداری، فرضیه‌ی سوم تحقیق در سطح خطای ۵ درصد تایید می‌شود (مطابق با [۲۲]).

### نتیجه‌ی آزمون فرضیه‌ی چهارم

در این فرضیه به بررسی تأثیر شاخص کیوتوبین به عنوان شاخص رقابت بر کارایی سرمایه گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. با توجه به نتایج ارائه شده در نگاره‌ی (۵) و بررسی این فرضیه؛ احتمال مربوط به فرض یک، مبنی بر تأثیر، شاخص کیوتوبین بر کارایی سرمایه گذاری شرکت، برابر  $0/032$  است که کوچکتر از  $0/05$  است، بنابراین فرض یک در سطح خطای ۵ درصد پذیرفته می‌شود. در نتیجه، با توجه به ضریب بدست آمده که برابر  $(-0/006)$  و سطح خطای آنان برابر  $(0/032)$  می‌توان ادعا کرد که ارتباط منفی معناداری میان شاخص کیوتوبین و کارایی سرمایه گذاری شرکت وجود دارد. افزون بر این، چون شاخص کیوتوبین معیاری معکوس برای رقابت است می‌توان ادعا کرد، رقابت در بازار معکوس تأثیر مثبت و معناداری بر کارایی سرمایه گذاری دارد. بنابراین، با توجه به سطح معناداری، فرضیه‌ی چهارم تحقیق در سطح خطای ۵ درصد تایید می‌شود (مطابق با [۲۲]).

### نتیجه‌گیری

در این تحقیق به بررسی تاثیر رقابت بازار محصول بر کارایی سرمایه گذاری شرکت‌ها در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد. بدین منظور فرضیه‌هایی برای بررسی این موضوع تدوین و با استفاده از اطلاعات در دسترس به تجزیه و تحلیل آن پرداخته شد. به طور کلی، این استدلال وجود دارد که، دیدگاه‌های زیادی در مورد رابطه بین بازار سرمایه و رقابت بازار محصول وجود دارد که تعیین می‌کند مدیر شرکت به هنگام تصمیم‌گیری در مورد سرمایه گذاری، باید رقابت موجود در بازار محصول را در نظر بگیرد. اقتصاددانان مالی و صنعتی به طور فزاینده‌ای به رابطه بین رقابت در بازار محصول و تصمیمات مالی شرکت‌ها پی برده‌اند. همچنین، برخی از پژوهشگران استدلال می‌کنند که محیط رقابتی تاثیر مثبت معناداری بر کارایی سرمایه گذاری در شرکت‌های مورد مطالعه دارد. همچنین، نتایج آنان بیانگر آن است که سرمایه گذاری در صنایع متمرکزتر، کارآمدتر است. آنان استدلال می‌کنند جریان نقد آزاد شرکت‌ها، از جمله دلایل اصلی در به وجود آمدن سرمایه گذاری بیش از حد در سطح شرکت است. و موجب به وجود آمدن مسائلی چون کاهش کارایی سرمایه گذاری، افزایش تورم و توسعه‌ی ظاهری اقتصاد کلان می‌شود و به شدت به منافع سهامداران آسیب می‌رساند. یکی از عوامل مؤثر بر سرمایه گذاری بهینه، محیط رقابتی و نظارتی شرکت است. با توجه به نقش اطلاعاتی محیط رقابتی، به نظر می‌رسد محیط رقابتی قوی موجب بهبود نظارت بر تصمیم‌های سرمایه گذاری مدیریت از طریق کاهش سرمایه گذاری - در جایی که مدیران تمایل به سرمایه گذاری بیش از حد دارند - و موجب تسهیل دسترسی به تأمین مالی خارجی ارزان - قیمت از طریق افزایش سرمایه گذاری - در جایی که مدیران مایلند سرمایه گذاری کم تر از حد داشته باشند، می‌شود. در نتیجه، محیط رقابتی نقش اطلاعاتی مهمی دارد که می‌تواند سرمایه‌گذاری کم تر از حد و سرمایه‌گذاری بیش از حد را کاهش داده و سبب افزایش کارایی سرمایه گذاری شود. مطابق با این استدلال‌ها نتایج نشان داد که، معیارهای در نظر گرفته شده در این پژوهش شامل، شاخص هر فیندال و هیرشمن، شاخص لرنر، شاخص موانع ورود به صنعت و شاخص کیوتوبین تاثیر منفی معناداری بر کارایی سرمایه گذاری شرکت دارد. افزون بر این، به دلیل اینکه شاخص‌های بیان شده معیاری معکوس برای رقابت است می‌توان ادعا کرد، رقابت در بازار محصول با توجه به تاثیر که در ایجاد شفافیت در محیط اطلاعاتی و تصمیم‌گیری شرکت دارد، سبب ایجاد تاثیری مثبت و معنادار بر کارایی سرمایه گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌شود.

#### پیشنهاد‌های تحقیق

تصمیمات سرمایه گذاری شرکت‌ها موضوعی مهم در ادبیات و تحقیقات حسابداری به شمار رفته واز جنبه‌های مختلف توسط سرمایه گذاران، تحلیل گران، مدیران و محققین مورد توجه قرار گرفته است. با توجه به تحولاتی که در جهان امروز رخ داده است، خصوصاً در کشورهای در حال توسعه که با تهدیدات عدیده‌ای روبه رو می‌باشند، این کشورها، جهت حل مشکلات اقتصادی خود نیازمند راهکارهای مناسب جهت استفاده بهتر از امکانات و ثروت‌های خدادادی خود می‌باشند. در این راستا یکی از راهکارهای مهم، بسط و توسعه سرمایه‌گذاری است. با توجه به محدودیت منابع، علاوه بر مسئله توسعه سرمایه‌گذاری، افزایش کارایی سرمایه گذاری از جمله مسائل بسیار با اهمیت می‌باشد. کارایی سرمایه گذاری مستلزم آن است که از یک سو، از مصرف منابع در فعالیت‌هایی که سرمایه‌گذاری در آن بیش تر از حد

مطلوب انجام شده است ممانعت شود (جلوگیری از بیش سرمایه گذاری) و از دیگر سو، منابع به سمت فعالیت‌هایی که نیاز بیشتری به سرمایه گذاری دارد، هدایت گردد (جلوگیری از کم سرمایه گذاری). با توجه به اهمیت کارایی سرمایه گذاری در توسعه اقتصاد ملی، و با توجه به نتایج پژوهش به سرمایه گذاران پیشنهاد می‌شود که در تحلیل‌های مالی برای، رفتار سرمایه گذاری شرکت‌ها مساله معیارهای رقابتی و نظارتی موجود در ایجاد شفافیت محیط اقتصادی را مدنظر قرار دهند. از سوی دیگر، به سیاست گذاران بخش اقتصادی کشور توصیه می‌شود با افزایش و ایجاد رقابت پایدار سبب تقویت کارایی سرمایه‌گذاری شده تا در نهایت موجب تقویت اقتصاد کشور شود.

از سوی دیگر، با انجام هر تحقیق، راه به سوی مسیری جدید باز می‌شود و ادامه‌ی راه مستلزم انجام تحقیق‌های دیگری است. بنابراین، انجام تحقیق‌هایی به شرح زیر پیشنهاد می‌شود:

- بررسی و آزمون کارایی سرمایه گذاری شرکت‌ها در شرایط متفاوت و متغیر اقتصادی.
- بررسی تعدیل‌کننده معیارهای نظارتی بر ارتباط میان رقابت بازار محصول و کارایی سرمایه گذاری.
- بررسی تأثیر رقابت بازار محصول بر کارایی سرمایه گذاری در صنایع متفاوت کاربر و سرمایه بر.

#### فهرست منابع

۱. افلاطونی، عباس و نیکبخت، لیلی، (۱۳۸۹)، کاربرد اقتصاد سنجی در تحقیقات حسابداری، مدیریت مالی و علوم اقتصادی، انتشارات ترمه، چاپ اول.
۲. خدای پور، احمد و بزرایی، یونس، (۱۳۹۴)، "تأثیر رقابت بازار محصول بر اجتناب از پرداخت مالیات در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران، پاییز ۱۳۹۴، صص ۴۵-۶۷.
۳. عظیمی، حسین، (۱۳۷۵)، "نقش سیستم‌های حسابداری در توسعه ی اقتصاد ملی"، ماهنامه‌ی حسابداری، ۱۰ (۱۱۳)، اردیبهشت: ۳-۱۰.
۴. فروغ نژاد، حیدر و دیگران، (۱۳۹۵)، "نقدشوندگی سهام، کارایی سرمایه گذاری و عملکرد شرکت: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران"، دانش سرمایه گذاری، سال پنجم، شماره هجدهم، تابستان ۱۳۹۵.
۵. کریمی، فرزاد، اخلاقی، حسنعلی و رضایی، فاطمه، (۱۳۸۹)، "بررسی تأثیر اهرم مالی و فرصت رشد شرکت بر تصمیمات سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، حسابداری مالی، سال دوم، شماره هشتم، زمستان ۱۳۸۹، صص ۶۰-۷۴.
۶. محمود آبادی، حمید و ابراهیمی، شهلا، (۱۳۹۳)، "بررسی تأثیر بازار رقابت محصول بر پرداخت سود سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار محصول"، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران، شماره ۲۲، تابستان ۱۳۹۳.
۷. محمود آبادی، حمید و مهتری، زینب، (۱۳۹۰)، "رابطه بین محافظه کاری حسابداری و کارایی سرمایه گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پیشرفت‌های حسابداری، ۳ (۲، زمستان): ۱۴۰-۱۱۳.
۸. مدرس، احمد و حصارزاده، رضا، (۱۳۸۷)، "کیفیت گزارش‌گری مالی و کارایی سرمایه گذاری"، فصلنامه‌ی بورس اوراق بهادار، ۱ (۲): ۸۵-۱۱۶.



9. Bolton, P., and Scharfstein, D., (1990), "A Theory of Predation Based on Agency Problems in Financial Contracting", **American Economic Review**, 80, PP. 93-106.
10. Chen, L., Chunlei, L., and Guanyu, W., (2014), "Financial constraints, investment efficiency and corporate governance: Empirical evidence from China", **Service Systems and Service Management (ICSSSM)**. 10th International conference.
11. Francis, H., Hasan, I., Song, L., and Waisman, M., (2015), "Corporate governance and investment cash flow sensitivity: Evidence from emerging markets", **Emerging Markets Review**, 15 (3): 57-71.
12. Garsia Lara, J. M., Garsia Osmá, B. and Penalva, F., (2010), "Accounting conservatism and firm investment efficiency", [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1383642&http://www.google.com/search?hl=fa&q=Accounting+Conservatism+and+Firm+Investment+Efficiency&lr.](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1383642&http://www.google.com/search?hl=fa&q=Accounting+Conservatism+and+Firm+Investment+Efficiency&lr.) [Online] [30 October 2010].
13. Griffith, R., (2001), "Product market competition, efficiency and agency costs: an empirical analysis", Institute for Fiscal Studies.
14. Guney, Yilmaz, Li, Ling and Fairchild, R., (2011), "The relationship between product market competition and capital structure in Chinese listed firms", **International Review of Financial Analysis**, Vol. 20, pp. 41-51.
15. Haushalter, D., Klasa, S., Maxwell, W., (2007), "The influence of product market competition on a firm's cash holding and hedging behavior", **Journal of financial economics** 84: 797-825.
16. Julio, B & Yook, Y., (2016), "Earnings Management and Corporate Investment Decisions", [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)
17. Kedia, S., Philippon, T., (2009), "The Economics of Fraudulent Accounting", **The Review of Financial Studies**, Vol. 22 (6) pp. 2169-2199.
18. Lenentis, S.: Weetman, P. and Caramanis, C., (2011), "Agency costs and product market competition: the case of audit pricing in Greece", **The British Accounting Review**, Vol. 43, pp. 112-119.
19. Li, X., (2010), "The impacts of product market competition on the quantity and quality of voluntary disclosures", **Review of accounting studies**, Vol. 15, pp. 663-711.
20. Lin, Ch & Wei, L., (2014), "Product Market Competition and Firms' Voluntary Disclosure Behavior: Evidence from a Quasi-natural Experiment", [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)
21. Linch, D., Kubick, T. R., Mayberry, M.A., & Omer, T. C., (2013), "Product market power and tax avoidance: market leaders, Mimicking Strategies and stock returns", [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
22. Neal, M. S., Wong, K. P and Yi, L., (2015), "Investment Efficiency and ProductMarket Competition", <http://ssrn.com/abstract=2633437>.
23. Verdi, R., (2006), "Financial Reporting Quality and Investment Efficiency", Unpublished PhD Dissertation, Faculties of the University of Pennsylvania in Partial Fulfillment, OR Working paper. [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=930922](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=930922). [Online] [30 October 2010].



## **The Impact of Product Market Competition on Investment Efficiency in Firms Listed on Tehran Stock Exchange**

**Javad Nikkar<sup>1</sup> (PhD)**

Assistant Prof of Accounting Department., Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Tehran East Branch, Tehran, Iran

(Received: 5 May 2018; Accepted: 20 August 2018)

The aim of this study is the effect of the product market competition on Investment efficiency in the Tehran Stock Exchange. For this purpose Four hypotheses are developed and data on the 118 companies in Tehran Stock Exchange for the period between the years 2008 to 2015 were analyzed. This regression model using Pooled Data, reviews and tests. The results showed that the measures considered in this study included the Herfindahl index and Hirschman, Lerner index, the index entry barriers to the industry and Tobin's Q index has a negative impact on investment efficiency. In addition, the indicators expressed as an inverse measure for the competition can be claimed, competition in the product market Regarding the effect of which has to create transparency in information and decision-making, Causing a significant positive impact on the Investment efficiency in companies listed on the Tehran Stock Exchange.

**Keywords:** Product Market Competition, Over Investment, Under Investment and Investment Efficiency.

---

<sup>1</sup> j.nickar@gmail.com