

پژوهش‌های تجربی حسابداری مالی
(علمی - تخصصی)
سال دوم، شماره ۱، پیاپی (۳) بهار ۱۳۹۱، صص ۹-۲۷

بررسی ارتباط بین ساختار رقابتی بازار محصول و بازده سهام*

محمد نمازی
استاد گروه حسابداری، دانشگاه شیراز
شهلا ابراهیمی
دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه شیراز

چکیده

هدف این مقاله، بررسی ارتباط بین رقابت بازار محصول و بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار است. برای دستیابی به این هدف، شاخص هرفیندال-هیرشمن، شاخص لرنر و شاخص لرنر تعدیل شده به عنوان معیارهای رقابت در نظر گرفته شدند. نمونه مورد بررسی، شامل ۸۷ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۱-۱۳۸۸ است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش به روش داده‌های ترکیبی بیانگر این است که بین شاخص هرفیندال-هیرشمن با بازده سهام شرکت‌های مورد بررسی رابطه‌ی منفی وجود دارد، اما این رابطه معنادار نیست. افزون بر این، بین شاخص لرنر و شاخص لرنر تعدیل شده با بازده سهام رابطه‌ی منفی معناداری وجود دارد. این یافته بدین معناست که هر چقدر رقابت در بین صنایع بیشتر باشد، بازده سهام نیز بیشتر خواهد بود. به بیان دیگر، شرکت‌های موجود در صنایع رقابتی بازده بیشتری کسب می‌کنند که این امر با پیش‌بینی فرضیه‌های تخریب خلاقانه و موانع ورود سازگار است.

واژگان کلیدی

بازده سهام، رقابت بازار محصول، داده‌های ترکیبی، شاخص هرفیندال-هیرشمن

* تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۱/۱۹ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۱/۰۳/۰۶

نشانی پست الکترونیکی نویسنده ی مسؤل (محمد نمازی): mnamazi@rose.shirazu.ac.ir

۱- مقدمه

در متون قیمت‌گذاری دارایی‌ها، عوامل ریسک مختلفی برشمرده شده‌اند که بازده سهام را توضیح می‌دهند. رویکرد این متون برای توضیح بازده سهام این است که منشأ عوامل ریسک را از دیدگاه تئوریک تعیین کنند. نمونه‌هایی از تئوری‌های قیمت‌گذاری دارایی‌ها عبارت‌اند از: مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای ارائه شده توسط شارپ و لیتنر^۱ (۱۹۶۵-۱۹۶۴)، مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای بین زمانی ارائه شده توسط مرتون^۲ (۱۹۷۳) و تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ ارائه شده توسط راس^۳ (۱۹۷۶)، اما پژوهش‌های تجربی در زمینه قیمت‌گذاری دارایی‌ها حاکی از نتایج تجربی متضاد با تئوری‌های قیمت‌گذاری دارایی‌ها است. این پژوهش‌ها (برای نمونه، باسو^۴، ۱۹۷۷؛ بنز^۵، ۱۹۸۱؛ فام^۶ و فرنچ^۷، ۱۹۹۲؛ باربر^۸ و لیون^۹، ۱۹۹۷) بیانگر این است که ویژگی‌های خاص شرکت برای نمونه، اندازه شرکت، بتا و نسبت ارزش دفتری به بازار ممکن است نمایانگر عوامل ریسک مختلف توضیح‌دهنده بازده سهام باشد (هاشم^{۱۰}، ۲۰۱۰: ۱-۲). پژوهش‌های تجربی اخیر در برخی کشورها (برای نمونه، هو^{۱۱} و رایبسون^{۱۲}، ۲۰۰۶؛ دن و همکاران^{۱۳}، ۲۰۰۷؛ شارما^{۱۴}، ۲۰۱۰؛ هاشم^{۱۵}، ۲۰۱۰) نشان‌دهنده این است که افزون بر عوامل ریسک یاد شده، ساختار رقابتی بازارهای محصول نیز بر بازده سهام تأثیرگذار است. از این رو، در این پژوهش به بررسی این موضوع پرداخته می‌شود که آیا ساختار رقابتی بازار محصول را می‌توان به عنوان یک عامل تعیین‌کننده بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در نظر گرفت؟ بنابراین، هدف این پژوهش ارائه شواهدی درمورد تأثیر ساختار بازار محصول بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

۲- مبانی نظری

چندین دلیل بالقوه در مورد اینکه چرا ساختار رقابتی بازارهای محصول ممکن است بر بازده سهام تأثیر گذار باشد وجود دارد. شرکت‌ها تصمیم‌های عملیاتی مختلفی را اتخاذ می‌کنند. برای نمونه، آن‌ها تحقیقات بازاریابی اولیه را انجام می‌دهند، محصول‌های جذابی را ارائه می‌کنند، درباره مقدار تولید و قیمت فروش تصمیم می‌گیرند، محصول‌هایشان را تبلیغ می‌کنند، تأمین مالی را انجام می‌دهند، سپس شروع به تولید می‌کنند و سرانجام، محصول‌ها را به مصرف‌کنندگان می‌فروشند. ماهیت رقابت در بازارهای محصول تقریباً بر

رفتار شرکت‌ها در تمامی این مراحل تأثیر می‌گذارد. سیاست‌های بازار محصول شرکت‌ها، بر سود، جریان نقدی آزاد و ارزشیابی سرمایه‌گذاران از این جریان‌های نقدی نیز تأثیرگذار است (لایندرز^{۱۵} و واتاناب^{۱۶}، ۲۰۱۱: ۱). از این رو، ساختار بازارهای محصول ممکن است که بر ریسک جریان‌های نقدی شرکت و در نتیجه، نرخ تعادلی بازده شرکت تأثیر بگذارد. تئوری‌های سازمان‌های صنعتی نشان دهنده این است که ساختار بازار محصول از طریق دو کانال عمده ممکن است بر بازده سهام تأثیرگذار باشد. این کانال‌ها مبتنی بر فرضیه‌های زیر هستند:

الف. فرضیه‌ی تخریب خلاقانه^{۱۷}: این فرضیه در ارتباط با ریسک نوآوری است. طبق این فرضیه، نوآوری در شرکت‌های کوچک موجود در صنایع پابرجا اتفاق می‌افتد و این چالش‌های کوچک سرانجام وضع موجود را دگرگون می‌کنند و به یک پارادایم تکنولوژیکی جدید منجر می‌شوند (هو و رایبسون، ۲۰۰۶: ۱۹۳۰). از این رو، نوآوری نوعی تخریب خلاقانه است که احتمال وقوع آن در صنایع رقابتی یا صنایع پابرجا بیشتر است. اگر نوآوری با ریسک همراه باشد و این ریسک قیمت‌گذاری شود، می‌توان پیش‌بینی کرد که صنایع رقابتی یا شرکت‌های موجود در صنایع پابرجا، بازده بیشتری را کسب کنند (هاشم، ۲۰۱۰: ۸).

ب. فرضیه‌ی موانع ورود^{۱۸}: این فرضیه در ارتباط با ریسک درماندگی است. طبق این فرضیه، اگر تفاوت در تعداد رقبای موجود در یک صنعت یا در رویه قیمت‌گذاری آن‌ها موجب تغییر ویژگی‌های ریسک شرکت‌ها شود، موانع ورود به صنعت، بر بازده مورد انتظار آن‌ها تأثیر می‌گذارد. برای نمونه، موانع ورود ممکن است بر چگونگی پاسخ شرکت‌ها به شوک‌های تقاضای انباشته تأثیر بگذارد. شرکت‌های موجود در صنایع با موانع شدید ورود ممکن است با افزایش قیمت‌ها یا افزایش محصول، به شوک‌های تقاضای مثبت بدون اینکه از بابت ورود رقبا ترسی داشته باشند پاسخ بدهند. این امر موجب افزایش سودآوری آتی مورد انتظار شده، وضع مالی آن‌ها را بهتر می‌کند (هو و رایبسون، ۲۰۰۶: ۱۹۳۱). از این رو، شرکت‌های موجود در صنایع متمرکز این قدرت را دارند که در مواقع رکود اقتصادی، بدون این که از صنعت خارج شوند قیمت‌ها یا تولید را کاهش دهند. در نتیجه، اگر ریسک‌های قیمت‌گذاری شده‌ای که به دلیل افزایش در شوک‌های تقاضا ایجاد شده‌اند به مفهوم خروج از صنایع ارتباط داده شوند، صنایع متمرکز میزان ریسک درماندگی کمتری

خواهند داشت. به بیان دیگر، هر چقدر ریسک درماندگی پیش روی شرکت‌های متمرکز کمتر باشد، میانگین بازده مورد انتظار شرکت‌های متمرکز کمتر خواهد بود (هاشم، ۲۰۱۰: ۹-۱۰).

۳- پیشینه پژوهش

۳-۱- پژوهش‌های خارجی

هو و رابینسون (۲۰۰۶) با استفاده از نمونه‌ای متشکل از کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس سهام نیویورک و بورس سهام آمریکا در دوره زمانی ۲۰۰۱-۱۹۶۳ و نمونه‌ای دیگر متشکل از کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس سهام نیویورک، بورس سهام آمریکا و انجمن خودکار واسطه‌گری‌های مالی در دوره زمانی ۲۰۰۱-۱۹۷۳، به بررسی تأثیر تمرکز صنعت بر بازده سهام پرداختند. آن‌ها نشان دادند که حتی پس از کنترل اندازه، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و مومنتوم^{۱۹}، شرکت‌های موجود در صنایع رقابتی، بازده سهام بیشتری کسب می‌کنند. آن‌ها دریافتند که ریسک نوآوری یک دلیل احتمالی برای صرف تمرکز است.

دن و همکاران (۲۰۰۷)، رابطه‌ی بین تمرکز صنعت و بازده سهام در بورس اوراق بهادار شانگهای و بورس اوراق بهادار شنزن را بررسی کردند. نمونه مورد بررسی آن‌ها شامل تمامی سهام A متعلق به ۲۰ صنعت در دوره زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۵ بود. نتایج آن‌ها بیانگر این بود که حتی پس از کنترل اندازه، ارزش دفتری به ارزش بازار و مومنتوم همچنان رابطه‌ی مثبت معناداری بین تمرکز صنعت و بازده سهام وجود داشت. به بیان دیگر، شرکت‌های موجود در صنایع متمرکزتر بازده بیشتری کسب می‌کنند.

شارما (۲۰۱۰) رابطه‌ی بین بازده سهام و سه بعد رقابت بازار محصول را در دوره زمانی ۱۹۷۳ تا ۲۰۰۶ بررسی کرد. نتایج وی بیانگر این بود که پس از در نظر گرفتن عوامل بازار، اندازه، ارزش دفتری به ارزش بازار و تکانه، شرکت‌های موجود در صنایع متمرکزتر بازده کمتری بدست می‌آورند. افزون بر این، آن‌ها دریافتند که شرکت‌هایی که جانشین‌پذیری محصول‌هایشان زیاد است در مقایسه با شرکت‌هایی که جانشین‌پذیری محصول‌هایشان کم است، بازده تعدیل شده از بابت ریسک بیشتری کسب می‌کنند. شرکت‌های موجود در صناعی که اندازه بازار نسبتاً بزرگی دارند در مقایسه با شرکت‌های موجود در صنایعی که اندازه بازار نسبتاً کوچکی دارند، بازده تعدیل شده از بابت ریسک

بیشتری کسب می‌کنند. همچنین، شواهد ضعیفی در مورد اینکه در دوران رکود، صنایع رقابتی‌تر دارای ریسک بیشتری هستند و بازده غیرعادی بیشتری را در مقایسه با دوران رونق بدست می‌آورند یافت شد.

هاشم (۲۰۱۰) به بررسی رابطه‌ی بین تمرکز صنعت و بازده مقطعی سهام در بورس اوراق بهادار لندن پرداخت. نمونه مورد بررسی وی شامل ۱۳۰۰ شرکت متعلق به ۸۸ صنعت در دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۸۵ بود. نتایج این پژوهش نشان داد که بین تمرکز صنعت با بازده مورد انتظار سهام رابطه‌ی منفی وجود دارد. افزون بر این، رابطه‌ی منفی بین تمرکز صنعت با بازده مورد انتظار سهام پس از کنترل بتا، اندازه، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام، تکانه و اهرم، همچنان معنادار و منفی باقی ماند. به بیان دیگر، صنایع رقابتی در مقایسه با صنایع متمرکز به طور متوسط، بازده تعدیل شده از بابت ریسک بیشتری به دست می‌آورند.

ایگناتایو^{۲۱} و گالاگر^{۲۲} (۲۰۱۰)، عوامل اقتصادی تعیین کننده بازده مقطعی سهام را در بورس سهام استرالیا در دوره زمانی ۲۰۰۷-۱۹۹۳ بررسی کردند. آن‌ها دریافتند که نه تنها اندازه و نسبت ارزش دفتری به بازار، بلکه ساختار بازار محصول نیز بر میانگین بازده سهام تأثیر می‌گذارد. نتایج آن‌ها بیانگر این است که برخلاف بازار سهام ایالات متحده، شرکت‌های موجود در صنایع متمرکزتر در مقایسه با شرکت‌های موجود در صنایع رقابتی‌تر، بازده تعدیل شده از بابت ریسک بیشتری را کسب می‌کنند. همچنین، رابطه‌ی مثبت معناداری بین میانگین بازده سهام و اندازه شرکت و بین میانگین بازده سهام و نسبت ارزش دفتری به بازار یافت شد.

۳-۲- پژوهش‌های داخلی

تا کنون در ایران هیچ پژوهشی در راستای تأثیر ساختار رقابتی بازار محصول بر بازده سهام انجام نشده است.

۴- روش پژوهش

هدف اصلی این پژوهش، بررسی ارتباط بین رقابت بازار محصول و بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. این پژوهش، کاربردی و طرح آن از نوع شبه تجربی و با استفاده از رویکرد پس رویدادی است. این روش برای انجام

پژوهش‌هایی به کار می‌رود که پژوهشگر در آن به دنبال علت یا علل روابط معینی است که در گذشته رخ داده و تمام شده است (عبدالخلیق^{۲۳} و آجین کیا^{۲۴}، ۱۳۷۹: ۳۵).

۴-۱- فرضیه‌های پژوهش

شاخص هرفیندال-هیرشمن^{۲۵}، شاخص لرنر تعدیل شده^{۲۶} و شاخص لرنر^{۲۷} به عنوان معیارهای سنجش رقابت در نظر گرفته شده‌اند (که در قسمت تعریف متغیرهای پژوهش توضیح داده می‌شوند) و با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌هایی به شرح زیر تدوین می‌شود:

۱- بین شاخص هرفیندال-هیرشمن و بازده سهام رابطه‌ی معناداری وجود دارد.

۲- بین شاخص لرنر تعدیل شده و بازده سهام رابطه‌ی معناداری وجود دارد.

۳- بین شاخص لرنر و بازده سهام رابطه‌ی معناداری وجود دارد.

۴-۲- تعریف متغیرهای پژوهش

در این پژوهش، از سه دسته متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی استفاده می‌شود.

۴-۲-۱- متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل در این مطالعه، رقابت بازار محصول است که از طریق معیارهای زیر اندازه‌گیری می‌شود:

شاخص هرفیندال - هیرشمن: همانند پژوهش‌های دالیوال و همکاران^{۲۸} (۲۰۰۸)، گروئن^{۲۹} و میچائیلی^{۳۰} (۲۰۰۸)، فولسوم^{۳۱} (۲۰۰۹)، هی^{۳۲} (۲۰۰۹)، مارسی اوکیتیت^{۳۳} و پارک^{۳۴} (۲۰۰۹)، به عنوان معیار سنجش رقابت به کار گرفته شده است و به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$HHI = \sum_{i=1}^{N_j} (SALES_{i,j} / \sum_{i=1}^{N_j} SALES_{i,j})^2$$

در این رابطه، $SALES_{i,j}$ کل فروش شرکت i در صنعت j است، اما از آنجا که بر اساس دسته‌بندی بورس تهران، شرکت‌های موجود در یک صنعت الزاماً فعالیت مشابهی را انجام نمی‌دهند، برای اینکه یک معیار سنجش معنادار از رقابت بازار محصول بدست آید، به جای صنعت از طبقه صنعت استفاده شد و شاخص هرفیندال - هیرشمن برای طبقات صنعت که حداقل دارای ۱۰ شرکت در هر طبقه هستند محاسبه گردید. در واقع، شاخص هرفیندال - هیرشمن تمرکز صنعت را اندازه‌گیری می‌کند؛ هر چقدر که این شاخص بیشتر باشد، بیانگر تمرکز بیشتر و رقابت کمتر در صنعت است و برعکس. به خاطر اینکه

نرم‌افزارها و پایگاه داده‌های موجود تنها داده‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را در بر دارد، معیار سنجشی که به این صورت محاسبه می‌شود ممکن است رقابت در صنعت را کمتر از اندازه واقعی برآورد کند، زیرا شرکت‌های خصوصی را در نظر نمی‌گیرد، اما همبستگی بین این معیار و تعداد شرکت‌های موجود در صنعت ۶۱٪- است؛ به این معنا که صنایع متمرکزتر دارای تعداد شرکت کمتری‌اند. همبستگی بین این معیار و میانگین کل دارایی‌ها ۰/۳۰ است؛ یعنی شرکت‌های موجود در صنایع متمرکزتر، اندازه بزرگ‌تری دارند. این دوضریب از نظر آماری در سطح ۵ درصد معنادار است و این امر حاکی از این است که معیار سنجش محاسبه شده نشان‌دهنده تمرکز در صنایع ایران است. شاخص لرنر (حاشیه قیمت- هزینه تقسیم بر فروش)؛ شاخص لرنر برابر است با قیمت محصول شرکت منهای هزینه نهایی تولید. این شاخص به صورت مستقیم نشان‌دهنده ویژگی قدرت بازار، یعنی توانایی شرکت برای منظور کردن قیمتی بیشتر از هزینه نهایی است. چالش پیش روی استفاده از شاخص لرنر در پژوهش‌های تجربی این است که هزینه‌های نهایی قابل مشاهده نیستند. از این رو، معمولاً پژوهشگران شاخص لرنر را از طریق حاشیه قیمت - هزینه، تقریب می‌زنند (بوث^{۳۵} و ژو^{۳۶}، ۲۰۰۹: ۱۳-۱۲). به پیروی از گاسپر^{۳۷} و ماسا^{۳۸} (۲۰۰۶)، کال^{۳۹} و لون^{۴۰} (۲۰۱۱) و بوث و ژو (۲۰۰۹)، شاخص لرنر بر حسب سود عملیاتی تقسیم بر فروش تعریف می‌شود. این شاخص با استفاده از معادله زیر به صورت تقریبی برآورد می‌شود (شارما، ۲۰۱۰: ۲۸۷):

$$LI = \frac{SALE - COGS - SG \& A}{SALE}$$

که در این رابطه:

SALE: فروش

COGS: بهای تمام شده کالای فروش رفته

SG & A: هزینه‌های عمومی، اداری و فروش است.

شاخص لرنر (حاشیه قیمت- هزینه تقسیم بر فروش) تعدیل شده: اگر چه شاخص لرنر برای تعیین قدرت بازار محصول شرکت مورد استفاده قرار گرفته است، این معیار عوامل مختص شرکت نظیر تاثیر قدرت قیمت‌گذاری بازار محصول را از عوامل سطح صنعت تفکیک نمی‌کند. از این رو، در این مقاله همانند پژوهش‌های شارما (۲۰۱۰)، پیرس^{۴۱}

(۲۰۱۰) و گاسپیر و ماسا (۲۰۰۶) از نسخه تعدیل شده شاخص لرنر استفاده می‌شود (شارما، ۲۰۱۰: ۲۸۷):

$$LI_{IA} = LI_i - \sum_{i=1}^N \omega_i LI_i$$

که در این رابطه:

LI_{IA} : شاخص لرنر تعدیل شده بر مبنای صنعت

LI_i : شاخص لرنر شرکت i

ω_i : نسبت فروش شرکت i به کل فروش صنعت

۴-۲-۲ متغیر وابسته

بازده سهام: بازده سهام برابر است با مجموع تفاوت قیمت سهام، سود نقدی هر سهم، حق تقدم و سهام جایزه در یک دوره مالی تقسیم بر قیمت اول دوره مالی. این متغیر در پژوهش‌های دن و همکاران (۲۰۰۷)، ایگناتایوا و گالاگر (۲۰۱۰) و هاشم (۲۰۱۰) نیز به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است.

۴-۲-۳ متغیرهای کنترل

در پژوهش‌های پیشین، متغیرهای زیر به عنوان عوامل تعیین کننده بازده سهام در نظر گرفته شده‌اند. از این رو، در این پژوهش تأثیر این عوامل بر بازده سهام کنترل می‌شود. متغیرهای کنترلی عبارت‌اند از:

اندازه: با توجه به وجود تورم در ایران، از بین سه معیار متداول اندازه (مجموع دارایی‌ها، فروش و ارزش بازار سهام)، ارزش بازار سهام به عنوان معیار اندازه در نظر گرفته شده است. از این رو، قیمت سهام در پایان سال در تعداد سهام در دست سهامداران ضرب و لگاریتم آن محاسبه شده است. اندازه در پژوهش‌های هو و رابینسون (۲۰۰۶)، دن و همکاران (۲۰۰۷)، ایگناتایوا و گالاگر (۲۰۱۰) و هاشم (۲۰۱۰) نیز به عنوان یک عامل تاثیرگذار بر بازده سهام در نظر گرفته شده است.

نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام: این نسبت در پژوهش‌های دن و همکاران (۲۰۰۷)، ایگناتایوا و گالاگر (۲۰۱۰) و هاشم (۲۰۱۰)، به عنوان متغیر کنترلی در مدل گنجانده شده است.

ریسک سیستماتیک (بتا): ریسک سیستماتیک بر حسب کوواریانس بازده سهم هر شرکت و بازده بازار، تقسیم بر واریانس بازده بازار اندازه‌گیری می‌شود. این متغیر در پژوهش‌های هو و رابینسون (۲۰۰۶)، دن و همکاران (۲۰۰۷)، هاشم (۲۰۱۰) و ایگناتایوا و گالاگر (۲۰۱۰) نیز کنترل شده است.

۴-۲-۴- مدل‌های آزمون فرضیه‌ها

مدل‌های زیر برای آزمون فرضیه‌های پژوهش تخمین زده شدند:

$$\text{مدل ۱: } RE_{it} = \beta_0 + \beta_1 HHI_{it} + \beta_2 MBV_{it} + \beta_3 LMV_{it} + \beta_4 BETA_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{مدل ۲: } RE_{it} = \beta_0 + \beta_1 MLERNER_{it} + \beta_2 MBV_{it} + \beta_3 LMV_{it} + \beta_4 BETA_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{مدل ۳: } RE_{it} = \beta_0 + \beta_1 LERNER_{it} + \beta_2 MBV_{it} + \beta_3 LMV_{it} + \beta_4 BETA_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در این روابط:

RE_{it} : بازده سهام

HHI_{it} : شاخص هر فیندال - هیرشمن

$MLERNER_{it}$: شاخص لرنر تعدیل شده

$LERNER_{it}$: شاخص لرنر

MBV_{it} : نسبت ارزش بازار به دفتری

LMV_{it} : لگاریتم ارزش بازار سهام

$BETA_{it}$: ریسک سیستماتیک (بتا)

۴-۳- جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و محدوده زمانی

با توجه به محدودیت اطلاعات، دوره مورد مطالعه از سال ۱۳۸۱ تا پایان ۱۳۸۸ و جامعه آماری مورد بررسی، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در انتخاب نمونه، موارد زیر در نظر گرفته شده است:

طبقه‌های صنعت دارای بیش از ۱۰ شرکت باشند؛ پایان سال مالی شرکت‌ها ۲۹ اسفند باشد؛ شرکت‌ها در طی دوره مورد نظر، سال مالی خود را تغییر نداده و توقف فعالیت نیز نداشته باشند؛ صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه شرکت‌ها در دوره زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۸ به صورت کامل در سایت بورس اوراق بهادار موجود باشد؛ ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام آن‌ها در دوره مورد بررسی، منفی نباشد و شرکت انتخابی جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و موسسه‌های بیمه نباشد. با توجه به این محدودیت‌ها تعداد ۸۷

شرکت یافت شد. کل این شرکت‌ها مورد بررسی قرار گرفت و هیچ‌گونه نمونه‌گیری به عمل نیامد.

۴-۴- روش گردآوری داده‌ها

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از روش اسنادکاوی استفاده می‌شود. برای گردآوری داده‌ها و اطلاعات مالی مورد نیاز، ابتدا داده‌های نرم افزار رهاورد نوین و نرم افزار تدبیرپرداز در کنار هم قرار داده شد و اقلام مغایر شناسایی شدند. به خاطر اینکه اختلاف فراوانی بین ارقام دو نرم افزار وجود داشت، با استفاده از صورت‌های مالی موجود در سایت سازمان بورس اوراق بهادار^{۴۲} و اطلاعات سایت‌های دیگر^{۴۳} مغایرت‌گیری به عمل آمد.

۴-۵- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

در این پژوهش، از یک سو رابطه‌ی رقابت بازار محصول و بازده سهام شرکت‌ها و از سوی دیگر در میان شرکت‌های مختلف، در دوره زمانی ۱۳۸۱-۱۳۸۸ بررسی می‌شود. بنابراین، در این بررسی از تجزیه و تحلیل "داده‌های ترکیبی"^{۴۴} استفاده خواهد شد (گجراتی^{۴۵}، ۱۹۹۵: ۶۴).

در ابتدا به بررسی ایستایی یا پایایی متغیرهای وابسته و کنترلی پژوهش پرداخته شد. پارامترهای (گشتاورهای) مربوط به متغیرهای هر مدل، اعم از مستقل و وابسته باید در طول زمان در یک مدل رگرسیونی از نوع سری زمانی ثابت باشند و برای تعیین ایستایی (پایایی) متغیرهای مدل از آزمون ریشه واحد "فیلیپس پرون" استفاده می‌شود (عباسی نژاد، ۱۳۸۰: ۱۸۹-۱۸۵). بر اساس آزمون ریشه واحد فلیپس پرون، چون سطح معناداری کمتر از ۵٪ بوده است، کلیه متغیرهای وابسته، مستقل و کنترلی پژوهش، در طی دوره پژوهش در سطح پایا بوده‌اند. در نتیجه، استفاده از این متغیرها در مدل باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی‌شود. نگاره‌ی ۱ خلاصه این اطلاعات را نشان می‌دهد.

نگاره‌ی ۱: نتایج آزمون فیلیپس پرون

متغیر	آماره χ^2	سطح معناداری	متغیر	آماره χ^2	سطح معناداری
RE_{it}	۵۶۸/۹۵۳	۰/۰۰۰۰	MBV_{it}	۳۸۳/۶۳۴	۰/۰۰۰۰
HHI_{it}	۴۵۳/۴۹۱	۰/۰۰۰۰	LMV_{it}	۳۳۸/۴۵۷	۰/۰۰۰۰
$MLERNER_{it}$	۵۱۲/۱۴۷	۰/۰۰۰۰	$BETA_{it}$	۵۲۸/۳۳۷	۰/۰۰۰۰
$LERNER_{it}$	۳۷۱/۹۱۰	۰/۰۰۰۰			

در مرحله بعد، آزمون بروش پاگان (۱۹۸۰) انجام شد. هدف از انجام این آزمون، تعیین وجود یا عدم وجود اثر تصادفی در داده‌ها است (بالتاجی^{۴۴}، ۲۰۰۵: ۶۰-۵۹). نتایج حاصل از این آزمون که در نگاره‌ی ۲ ارائه شده است، نشان دهنده عدم رد فرض صفر و لزوم استفاده از روش اثرات ثابت یا تلفیقی برای فرضیه‌های ۱، ۲ و ۳ است.

نگاره‌ی ۲: نتایج آزمون بروش پاگان

فرضیه	آماره χ^2	سطح معناداری
۱	۰/۰۵	۰/۸۱۴۹
۲	۰/۴۵	۰/۵۰۴۴
۳	۰/۴۷	۰/۴۹۴۰

سپس آزمون چاو (۱۹۶۰)، به منظور انتخاب از بین روش داده‌های تلفیقی و روش اثرات ثابت انجام شده است (بالتاجی، ۲۰۰۵: ۱۴-۱۳). نتایج حاصل از این آزمون که در نگاره‌ی ۳ آمده است، بیانگر رد فرضیه صفر و لزوم استفاده از روش اثرات ثابت برای تمامی فرضیه‌های پژوهش است.

نگاره‌ی ۳: نتایج آزمون چاو

سطح معناداری	آماره F	فرضیه
۰/۰۰۰۳	$F(۸۶, ۶۰۵) = ۱/۶۸۰۹۷۴$	۱
۰/۰۰۰۰	$F(۸۶, ۶۰۵) = ۱/۸۷۸۶۵۰$	۲
۰/۰۰۰۰	$F(۸۶, ۶۰۵) = ۱/۸۷۴۸۷۱$	۳

با توجه به اینکه آزمون چاو و آزمون بروش پاگان وجود اثر ثابت یا تلفیقی را تأیید کردند، فرضیه‌های پژوهش می‌بایست به روش اثرات ثابت آزمون شوند. بنابراین، نگاره‌ی ۴ نتایج برآورد مدل تمامی فرضیه‌های پژوهش را به روش اثرات ثابت نشان می‌دهد.

نگاره‌ی ۴: نتایج برآورد الگو

	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳
C	-۴/۴۵۳۰۸۴ (۰/۰۰۰۰۰)	-۴/۴۶۳۱۳۳ (۰/۰۰۰۰۰)	-۳/۷۴۰۴۹۳ (۰/۰۰۰۰۰)
HHI_{it}	-۰/۶۱۵۲۶۵ (۰/۱۸۰۸)		
$MLERNER_{it}$		-۰/۲۴۰۹۴۰ (۰/۰۳۰۷)	
$LERNER_{it}$			-۰/۳۲۶۸۴۸ (۰/۰۴۰۹)
MBV_{it}	۰/۰۲۵۹۱۲ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۲۴۰۱۵ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۰۲۶۲۲۰ (۰/۰۰۰۰۰)
LMV_{it}	۰/۳۵۸۰۰۲ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۳۵۹۸۴۷ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۳۳۹۴۰۰ (۰/۰۰۰۰۰)
$BETA_{it}$	۰/۱۷۶۱۳۶ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۱۷۷۳۹۱ (۰/۰۰۰۰۰)	۰/۱۷۳۸۲۹ (۰/۰۰۰۰۰)
R^2	۰/۳۳۳۴۳۲	۰/۳۳۶۵۹۷	۰/۳۳۶۰۶۰
R^2 تعدیل شده	۰/۲۳۴۲۷۳	۰/۲۳۷۹۰۹	۰/۲۳۷۲۹۲
آماره F	۳/۳۶۲۵۹۸ (۰/۰۰۰۰۰۰)	۳/۴۱۰۷۱۳ (۰/۰۰۰۰۰۰)	۳/۴۰۲۵۱۸ (۰/۰۰۰۰۰۰)
D-W	۱/۹۴۱۷۵۱	۱/۹۳۷۱۵۹	۱/۹۲۴۴۷۳

اعداد داخل پرانتز نمایانگر سطح معناداری ضرایب است.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های ۱، ۲ و ۳ بیانگر این است که به ترتیب بین شاخص هرفیندال - هیرشمن، شاخص لرنر تعدیل شده و شاخص لرنر با بازده سهام، رابطه‌ی منفی وجود دارد. به بیان دیگر، هر چقدر که شاخص هرفیندال - هیرشمن، شاخص لرنر تعدیل شده و شاخص لرنر کمتر (رقابت بیشتر) باشد، بازده سهام شرکت‌های مورد بررسی بیشتر

خواهد بود. اما این رابطه فقط در مورد فرضیه‌های ۲ و ۳ در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بوده است و در مورد فرضیه ۱ در سطح ۵ درصد معنادار نیست. از این رو، فرضیه‌های ۲ و ۳ را در سطح اطمینان ۹۵ درصد نمی‌توان رد کرد، ولی فرضیه ۱ پذیرفته نمی‌شود. وجود رابطه‌ی مثبت بین رقابت بازار محصول و بازده سهام، با نتایج پژوهش‌های هاشم (۲۰۱۰)، شارما (۲۰۱۰) و هو و رایبسون (۲۰۰۶) سازگار و با نتایج پژوهش‌های ایگناتایوا و گالاگر (۲۰۱۰) و دن و همکاران (۲۰۰۷) مغایر است.

افزون بر این، مدل‌های حاصل از تخمین فرضیه‌های پژوهش بیانگر این است که در فرضیه‌های ۱، ۲ و ۳، رابطه‌ی مثبت و معناداری بین ارزش بازار سهام به عنوان معیار اندازه با بازده سهام وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های دن و همکاران (۲۰۰۷)، ایگناتایوا و گالاگر (۲۰۱۰) و هاشم (۲۰۱۰) سازگار است هر چند که در پژوهش هاشم (۲۰۱۰) این رابطه معنادار نیست. وجود رابطه‌ی مثبت و معنادار بین اندازه با بازده سهام، با یافته‌های هو و رایبسون (۲۰۰۶) مغایرت دارد.

در خصوص تاثیر ریسک سیستماتیک (بتا) نیز اینگونه به نظر می‌رسد که در فرضیه‌های ۱، ۲ و ۳ رابطه‌ی بین ریسک سیستماتیک با بازده سهام، مثبت و معنادار است. رابطه‌ی بین ریسک سیستماتیک با بازده در پژوهش‌های دن و همکاران (۲۰۰۷)، هاشم (۲۰۱۰)، ایگناتایوا و گالاگر (۲۰۱۰) و هو و رایبسون (۲۰۰۶) منفی و بی‌معنی است.

رابطه‌ی بین نسبت ارزش بازار به دفتری با بازده سهام در فرضیه‌های ۱، ۲ و ۳ مثبت و معنادار بود که با نتایج پژوهش‌های دن و همکاران (۲۰۰۷)، ایگناتایوا و گالاگر (۲۰۱۰) و هاشم (۲۰۱۰) سازگار است، ولی در پژوهش دن و همکاران (۲۰۰۷) این رابطه معنادار نیست. وجود رابطه‌ی مثبت بین نسبت ارزش بازار به دفتری با بازده سهام با پژوهش‌های هو و رایبسون (۲۰۰۶) متفاوت است.

۵- بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

از یک سو، برخی از پژوهش‌های تجربی اخیر بیانگر این است که رابطه‌ی مثبت معناداری بین رقابت بازار محصول با بازده سهام وجود دارد و از سوی دیگر، شواهد تجربی دیگری نشان می‌دهد که بین رقابت بازار محصول با بازده سهام رابطه‌ی منفی معناداری وجود دارد.

از این رو، در این مقاله به بررسی این مسئله پرداخته شد که آیا رقابت بازار محصول، تاثیری بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد؟ برای پاسخگویی به این سوال، نخست شاخص هرفیندال - هیرشمن، شاخص لرنر و شاخص لرنر تعدیل شده به عنوان معیارهای سنجش رقابت در نظر گرفته شدند. سپس سه فرضیه در مورد رابطه‌ی بین رقابت بازار محصول و بازده سهام، مطرح و آزمون شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که شواهدی در مورد وجود رابطه‌ی مثبت بین رقابت بازار محصول با بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که رقابت بازار محصول در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تا حدی موجب افزایش بازده سهام می‌شود.

با توجه به اهمیت بازده سهام برای ترغیب سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار و همچنین یافته‌های این پژوهش در مورد بیشتر بودن بازده سهام در صنایع رقابتی، پیشنهاد می‌شود که مسوالتین کشور و بورس اوراق بهادار زمینه افزایش رقابت در بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را فراهم کنند. این امر موجب افزایش بازده سهام و ترغیب سرمایه‌گذاران به انجام سرمایه‌گذاری‌های مولد می‌شود و اقتصاد کشور را رونق و شکوفایی می‌دهد.

در انجام این پژوهش، محدودیت‌هایی نیز وجود داشت:

- ۱- دسترسی نداشتن به اطلاعات فروش شرکت‌هایی که در بورس فعالیت نمی‌کنند.
 - ۲- زیاد نبودن تعداد طبقه صنعت دارای بیش از ۱۰ شرکت در دوره مورد بررسی که باعث شد تعداد شرکت‌های مورد بررسی کاهش یابد.
- در پایان، به پژوهشگران بعدی توصیه می‌شود که تاثیر رقابت بازار محصول بر بازده غیرعادی سهام را نیز بررسی کنند.

یادداشت‌ها

1. Capital Asset Pricing Model (CAPM) by Sharpe and Lintner
2. Intertemporal Capital Asset Pricing Model (ICAPM) by Merton
3. Arbitrage Pricing Theory (APT) by Ross
4. Basu
5. Banz
6. Fama
7. French
8. Barber
9. Lyon
10. Hashem
11. Hou
12. Robinson
13. Dan et al.
14. Sharma
15. Lyandresy
16. Watanabe
17. Creative Destruction Hypothesis
18. Barriers to Entry Hypothesis
19. Momentum
20. China A-Share Market
21. Ignatieva
22. Gallagher
23. Abdel Khalik
24. Ajinkya
25. Herfindal-Hirshman Index
26. Modified Lerner Index
27. Lerner Index
28. Dhaliwal et al.
29. Grullon
30. Michaely
31. Folsom
32. He
33. Marciukaityte
34. Park
35. Booth
36. Zhou
37. Gaspar
38. Massa
39. Kale
40. Loon

41. Peress
42. Panel Data
43. www.rdis.ir
44. www.irportfolio.com
45. www.fipiran.org
46. Gujarati
47. Baltagi

کتابنامه

الف- فارسی

۱- عباسی نژاد، حسین (۱۳۸۰). *اقتصادسنجی (مبانی و روش‌ها)*. چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

۲- عبدالخلیق، رشاد و بیبین آجین کیا (۱۳۷۹). *پژوهش‌های تجربی در حسابداری: دیدگاه روش‌شناختی*. (مترجم: نمازی، محمد)، چاپ اول. شیراز: انتشارات دانشگاه شیراز.

ب - انگلیسی

- 3- Baltagi, Badi H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. 3rd Edition. Great Britain. John Wiley & Sons Ltd.
- 4- Booth, L. and J. Zhou (2009). "Market Power and Dividend Policy: a Risk-Based Perspective." http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1296940
- 5- Dan, M., Li-yan, H. and L. Dong-hui (2007). "Industry Concentration and Stock Returns in China A-Share Market." International Conference on Management Science & Engineering (14th) August 20-22.
- 6- Dhaliwal, D., Huang, Sh., Khurana, K.I. and R. Pereira (2008). "Product Market Competition and Accounting Conservatism." <http://ssrn.com/abstract=1266754>

- 7- Folsom, D. M. (2009). "Competitive Structure and Conditional Accounting Conservatism." PhD. Thesis in Business Administration, The University of Iowa.
- 8- Gaspar, J.M, and M. Massa (2006). "Idiosyncratic Volatility and Product Market Competition." *Journal of Business*, Vol. 79, pp.3125-3152.
- 9- Grullon, G., and R. Michaely (2008). "Corporate Payout Policy and Product Market Competition." http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=972221.
- 10- Gujarati, N. Damodar (1995). *Basic Econometrics*. Fourth edition, McGraw-Hill International Editions: Economic Series.
- 11- Hashem, Nawar (2010). "Industry Concentration and the Cross-section of Stock Returns: Evidence from the UK." <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/28440/>
- 12- He, W (2009). "Agency Problems, Product Market Competition and Dividend Policy in Japan." http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1786190.
- 13- Hou, K. and D. T. Robinson (2006). "Industry Concentration and Average Stock Returns." *The Journal of Finance*, Vol. LXI, No. 4.
- 14- Ignatieva, K. and D. Gallagher (2010). "Concentration and Stock Returns: Australian Evidence." *International Conference on Economics, Business and Management IPEDR vol.2*
- 15- Kale, J. R. and Y. C. Loon (2011). "Product Market Power and Stock Market Liquidity." *Journal of Financial Markets*, Vol. 14, pp.376-410.
- 16- Lyandresy, E. and M. Watanabe (2011). "Product Market Competition and Equity Returns." <http://people.bu.edu/lyandres/GE-comp-2011-02-17.pdf>

- 17- Marciukaityte, D. and J. C. Park (2009). “Market Competition and Earnings Management.” http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1361905
- 18- Markarian, G. and J. Santaló (2010). “Product Market Competition, Information and Earnings Management.” Working Paper, IE Business School, www.cunef.edu/enlace.php?id=521.
- 19- Peress, J. (2010). “Product Market Competition, Insider Trading, and Stock Market Efficiency.” *The Journal of Finance*, Vol. LXV, No. 1, pp. 1-43.
- 20- Sharma, V. (2010). “Stock Returns and Product Market Competition: beyond Industry Concentration.” *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 37, pp. 283-299.