

نشریه علمی
دانش مالی تحلیل اوراق بهادار
سال دوازدهم، شماره چهل و چهارم
زمستان ۱۳۹۸

نظریه قیاس اجتماعی و قیمت‌گذاری کمتر از واقع IPO

مریم دولو^۱

سیدامیرمهدی هاشمی^۲

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۲/۱۳

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۸/۱۷

چکیده

هدف پژوهش حاضر آزمون نظریه قیاس اجتماعی در خصوص قیمت‌گذاری کمتر از واقع IPO است. براساس تئوری قیاس اجتماعی مادامی‌که سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری مردد باشند، در مواجهه با اطلاعات جدید به عرف رفتار جامعه و یا رفتار دیگران مراجعه می‌نمایند. بر این اساس، می‌توان استدلال کرد شرکت‌های درگیر IPO و موسسات تامین سرمایه در خصوص ارزش ذاتی IPO با عدم اطمینان مواجه بوده و برای تعیین قیمت عرضه به IPOهای گذشته همان صنعت رجوع می‌کنند. سرمایه‌گذاران نیز به واسطه فقدان سوابق معاملاتی، عملکرد IPOهای گذشته همان صنعت را برای IPO جدید متصور شده و با پیروی جو بازار، از خرد جمعی تبعیت کرده و به سوابق تصمیمات شرایط مشابه رجوع می‌کنند. جهت آزمون نظریه اخیر نمونه‌ای متشکل از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۴ در چارچوب رگرسیون مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج حاصله موید رابطه معنادار بازدهی غیرعادی IPOها است که به منزله تاثیر عملکرد قیمتی IPOهای گذشته بر عرضه اولیه جدید است. معناداری رابطه میان عوامل بنیادین شامل نسبت‌های قیمت به سود، قیمت به ارزش دفتری، سرمایه به کل دارایی و سرمایه به درآمد عملیاتی IPOهای یک صنعت حاکی از تایید نظریه قیاس اجتماعی در قیمت‌گذاری IPO است.

واژه‌های کلیدی: ارزش‌گذاری کمتر از اندازه، نظریه قیاس اجتماعی، عرضه عمومی اولیه سهام.

۱- استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. M_davallou@sbu.ac.ir
۲- کارشناس ارشد مدیریت مالی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) aseman1501@yahoo.com

۱- مقدمه

نسبت به حساب‌های ذهنی مختلف با یکدیگر متفاوت است. برای مثال، در فرآیند قیمت‌گذاری IPO سهامداران فعلی می‌دانند قیمت پایین IPO می‌تواند به منافع آنها در شرکت لطمه زده و منجر به نارضایتی آنها شود. با این حال، می‌دانند پس از سهامی عام شدن، قیمت سهام IPO به سرعت و به طرز چشمگیری افزایش می‌یابد و رضایت این افزایش، نارضایتی ناشی از قیمت‌گذاری کمتر از واقع را کاهش می‌دهد. بنابراین، قیمت‌گذاری کمتر از اندازه IPO ناشی از حساب‌انگاری^{۱۴} سهامداران قبلی است. گذشته از مالی رفتاری، رفتارگرایان روانشناسی نیز سایر فرآیندهای تصمیم‌گیری افراد را در شرایط عدم اطمینان و اکاوی می‌نمایند. مطابق نظریه قیاس اجتماعی^{۱۵} روانشناسی رفتاری، مادامی که فرد نمی‌داند چگونه تصمیم‌گیری نماید یا در معرض اطلاعات جدیدی قرار می‌گیرد، به عرف رفتاری جامعه یا رفتار سایرین مراجعه نموده تا تصمیمات خود را اتخاذ نماید. نظریه قیاس اجتماعی نخستین بار توسط فستینگر^{۱۶} (۱۹۵۴) توسعه یافت تا نحوه ارزیابی نگرش افراد نسبت به یک موضوع خاص را توضیح دهد. مطابق نظریه یادشده افراد ترجیح می‌دهند خود و ویژگی‌های خود را بر اساس استانداردهای عینی ارزیابی نمایند. اگر چنین استانداردهایی در دسترس نباشد، آنها برای یافتن استانداردهای مقایسه‌ای جایگزین، خود را با جامعه یا سایر افراد پیرامون خود قیاس می‌نمایند. پیش از این، نظریه قیاس اجتماعی در حوزه دانش مالی به کار رفته است. فاکس^{۱۷} و دایان^{۱۸} (۲۰۰۴) با استفاده از نظریه قیاس اجتماعی نشان می‌دهند سرمایه‌گذاران فقط تحت تاثیر موفقیت یا شکست گذشته خود نیستند بلکه هنگام اخذ تصمیمات سرمایه‌گذاری، تجربیات خود را با دیگران مقایسه می‌نمایند. چانگ^{۱۹} (۲۰۱۱) استدلال می‌کند میزان عدم تقارن اطلاعاتی بین ناشران و سرمایه‌گذاران بالا است. سهامداران قبل از عرضه و موسسات تامین سرمایه اطلاعات ناقصی درباره ارزش ذاتی IPO در اختیار دارند. بنابراین شرکت‌های IPO جدید را با

شواهد تجربی متعددی در تایید قیمت‌گذاری کمتر از اندازه عرضه عمومی اولیه سهام (IPO)^۱ ارائه شده که از آن جمله می‌توان به لوگران^۲ و ریتز^۳ (۲۰۰۵)، کرنیس^۴ و همکاران (۲۰۰۷)، کریشنامورتی^۵ و تانگ^۶ (۲۰۰۸) و کمبرز^۷ و دیمسون^۸ (۲۰۰۹) اشاره نمود. شواهد مذکور حاکی از آن است که قیمت عرضه سهام IPO به طرز قابل توجهی پایین‌تر از قیمت پایانی نخستین روز معاملاتی آن است. به بیان الجانگویست^۹ (۲۰۰۷) متوسط قیمت‌گذاری کمتر از واقع IPO در سال ۱۹۶۰ در ایالات متحده ۱۹ درصد بوده است. دو خط فکری جهت توضیح معمای قیمت‌گذاری کمتر از واقع IPO وجود دارد. نخستین توضیح برخاسته از مفاهیم تصمیم‌گیری عقلایی مبتنی بر مالی سنتی است. بسیاری از پژوهش‌های این حوزه، عدم تقارن اطلاعاتی موجود در بازار سرمایه را به عنوان دلیل اصلی قیمت‌گذاری کمتر از اندازه برمی‌شمرد. راک^{۱۰} (۱۹۸۶) با ارائه مدل "نفرین برندگان"^{۱۱} بر اساس عدم تقارن اطلاعاتی، فرض می‌کند سرمایه‌گذاران به لحاظ اطلاعاتی، همگن نبوده و برخی از آنها اطلاعات بیشتری درباره کیفیت شرکت‌های در جریان IPO دارند. بنابراین، سرمایه‌گذاران مطلع فقط در IPOهای جذاب سرمایه‌گذاری کرده و IPOهای بیش قیمت‌گذاری شده برای سرمایه‌گذاران معمولی باقی می‌ماند. بنابراین، برای جلب مشارکت مستمر سرمایه‌گذاران عادی، شرکت‌ها از قیمت‌گذاری کمتر از واقع جهت جبران زیان متوجه سرمایه‌گذاران عادی ناشی از "نفرین برندگان" استفاده می‌کنند. شواهد بسیاری توضیح مبتنی بر عدم تقارن اطلاعاتی قیمت‌گذاری کمتر از واقع IPO را تایید می‌کند.

دومین خط فکری توضیح قیمت‌گذاری کمتر از واقع IPO متکی بر مالی رفتاری است. تالر^{۱۲} (۱۹۸۵) معتقد است افراد نمی‌توانند همه پیامدها را به عنوان یک کلیت واحد ارزیابی نمایند لذا بر اساس چند نقطه مرجع تصمیم‌گیری می‌نمایند که به تعبیر وی "حساب‌های ذهنی"^{۱۳} خوانده می‌شود. واکنش افراد

حصول اطمینان از موفقیت عرضه قیمت آن را کمتر از اندازه تعیین می‌کند تا عرضه برای سرمایه‌گذاران خوشایند باشد و از عرضه‌های بعدی متعهد پذیره‌نویس استقبال نمایند. الجانکوئیست و همکاران (۲۰۰۶) با مطالعه شواهد نظری و تجربی فرآیند IPO دریافتند شمار بالایی از عرضه‌های عمومی اولیه در ایالات متحده مشمول قیمت‌گذاری کمتر از اندازه است. یونگ^{۲۲} (۲۰۰۷) نشان داد قیمت‌گذاری کمتر از اندازه محدود به ایالات متحده و اروپا نیست و در اقتصادهای نوظهور آسیایی نیز دیده می‌شود. لوگران و همکاران (۱۹۹۴) دریافتند متوسط بازده اولیه IPO در هنگ‌کنگ ۱۷٫۶٪، کره جنوبی ۷۸٫۱٪، مالزی ۸۰٫۳٪، تایوان ۴۵٪ و تایلند ۵۸٫۱٪ درصد است. چو^{۲۳} (۱۹۹۲)، بری^{۲۴} و جنینگز^{۲۵} (۱۹۹۳) درک^{۲۶} و وتسویی‌پن^{۲۷} (۱۹۹۳) بازدهی غیرعادی IPO را تایید کردند. عدم تقارن اطلاعاتی به عنوان مهمترین دلیل قیمت‌گذاری کمتر از اندازه بیان شده است. غیر از عدم تقارن اطلاعاتی، بسیاری از شرکت‌ها تمایل دارند از قیمت‌گذاری کمتر از اندازه برای علامت‌دهی به بازار استفاده نمایند (کاتی و پانی، ۲۰۱۶).

با شروع دهه ۸۰ خورشیدی و همزمان با رشد چشمگیر عرضه‌های اولیه در بورس اوراق بهادار تهران، نحوه ارزش‌گذاری IPO و عملکرد قیمتی آن پس از عرضه مورد توجه پژوهشگران قرار گرفت. به نحوی که یعقوب‌نژاد و تاجیک‌نیا (۱۳۸۹) بازدهی بالای IPO در کوتاه‌مدت و بازدهی پایین آن در بلندمدت را تایید نموده و دلیل آن را به هیجانان ناشی از تخفیف قیمت عرضه IPO نسبت دادند. هبیتی و مرادی (۱۳۸۹) نیز ارزش‌گذاری عرضه‌های اولیه بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کرده و ارزان‌فروشی آنها را تایید کردند. باقرزاده (۱۳۹۱) و عباسی و بالاورد (۱۳۸۸) با استفاده از روش رویدادپژوهی، عملکرد قیمتی IPOها را بررسی کرده و نشان دادند عرضه‌های اولیه حداکثر تا ۴ هفته پس از عرضه بازدهی غیرعادی ایجاد کرده است. هرچند تخفیف قیمت عرضه و به دنبال آن بازدهی غیرعادی IPOها راهکاری برای جذب

همتایان همان صنعت مقایسه می‌کنند که پیش از این عرضه عمومی شده است. سرمایه‌گذاران نیز دانش کمی از ارزش ذاتی شرکت IPO دارند. بنابراین، وقتی سرمایه‌گذاران تصمیم به پذیره‌نویسی در IPO می‌گیرند، چشم‌انداز IPO مورد نظر را با جدیدترین IPOهای همان صنعت مقایسه می‌کنند. بر این اساس، می‌توان از نظریه قیاس اجتماعی برای توضیح قیمت‌گذاری IPO استفاده کرد. هدف پژوهش حاضر آزمون نظریه قیاس اجتماعی جهت تبیین قیمت‌گذاری IPO است. برای این منظور، از طریق بررسی رابطه میان بازدهی IPO جدید و IPOهای گذشته همان صنعت و همچنین تأثیرپذیری عوامل بنیادین IPOها از یکدیگر در فرآیند ارزش‌گذاری، کارایی نظریه قیاس اجتماعی در بورس اوراق بهادار تهران آزمون می‌گردد. بر این اساس، سوالات پژوهش به شرح ذیل تبیین می‌گردد:

- ۱) آیا رابطه معناداری بین بازدهی IPO جدید و IPOهای گذشته همان صنعت وجود دارد؟
- ۲) آیا رابطه معناداری بین نسبت‌های قیمت به سود، ارزش بازار به ارزش دفتری، سرمایه به سود عملیاتی و سرمایه به کل دارایی IPO جدید و IPOهای گذشته همان صنعت وجود دارد؟

۲- پیشینه پژوهش

شاید بتوان ادعا کرد اصلی‌ترین چالش IPO تعیین قیمت عرضه آن است. قیمتی که اگر بیش از حد بالا باشد، منجر به شکست فرآیند عرضه شده و اگر بیش از حد پایین باشد، منجر به تضییع منافع ناشر می‌گردد. شواهد تجربی نشان می‌دهد مؤسسات تامین سرمایه پس از کشف ارزش ذاتی شرکت، از تخفیف قیمت به عنوان ابزاری جهت کاهش ریسک عدم فروش و جذب سرمایه‌گذار بهره می‌گیرند. نخستین شواهد قیمت‌گذاری کمتر از اندازه توسط ریلی^{۲۰} و هاتفیلد^{۲۱} (۱۹۶۹) ارائه شد. به زعم آنها دلیل این پدیده ناشی از آن است که متعهد پذیره‌نویس قادر به ارزیابی قیمت اوراق از دید سرمایه‌گذاران نیست و برای

استفاده از مدلی برای تخمین بازدهی عادی صورت می‌پذیرد، منظور از بازدهی عادی یعنی بازدهی سهام در صورتی که رویداد مورد نظر رخ ندهد. بازدهی غیرعادی که توسط رخداد مربوطه ایجاد می‌شود، از مابه‌التفاوت بازدهی واقعی و بازدهی عادی تخمینی سهام حاصل می‌گردد. وجود بازدهی غیرعادی معنادار حاکی از قیمت‌گذاری کمتر از واقع و تایید اثر رخداد مورد بررسی یعنی IPO است.

در بخش دوم به آزمون نظریه قیاس اجتماعی پرداخته می‌شود. مطابق این نظریه، سرمایه‌گذاران مبتدی جهت اخذ تصمیمات سرمایه‌گذاری، بازدهی غیرعادی IPO جدید را با همتایان پیشتر عرضه شده همان صنعت مقایسه می‌کنند. بر این اساس، انتظار می‌رود بازدهی غیرعادی IPO جدید متأثر از بازدهی غیرعادی IPOهای گذشته همان صنعت باشد. از سوی دیگر، مادامی‌که مؤسسات تأمین سرمایه و سرمایه‌گذاران حرفه‌ای در برآورد ارزش ذاتی IPO مردد باشند، به IPOهای موجود در همان صنعت که اخیراً عرضه شده‌اند، مراجعه کرده و با مقایسه عوامل بنیادی IPO جدید و IPOهای گذشته همان صنعت سعی می‌نمایند از ریسک عرضه ناموفق بکاهند. اگر نظریه قیاس اجتماعی بر تعیین قیمت عرضه IPO موثر باشد، می‌بایست همبستگی مثبت معناداری بین نسبت قیمت به سود (یا سایر شاخص‌های قیمتی) IPO جدید و سایر IPOهای همان صنعت که قبلاً عرضه شده، برقرار باشد. برای آزمون رابطه میان بازدهی IPO موردنظر و IPOهای گذشته همان صنعت و همچنین بررسی رابطه میان نسبت‌های سود به فروش، سرمایه به کل دارایی، سرمایه به درآمد عملیاتی و ارزش بازار به ارزش دفتری آنها از رگرسیون سری زمانی استفاده می‌گردد.

۳-۱- بررسی عملکرد قیمتی کوتاه‌مدت IPO

به تبعیت از مک‌دونالد و فیشر (۱۹۷۲) و ریتر (۱۹۹۱) و چانگ (۲۰۱۱) جهت بررسی عملکرد قیمتی کوتاه‌مدت IPO از روش رویدادپژوهی استفاده

سرمایه‌گذاران است، اما نباید به گونه‌ای باشد که منافع حاصل از عرضه را برای ناشر از بین ببرد. این مهم پژوهشگران را بر آن داشت تا با بررسی عوامل مؤثر بر تصمیمات سرمایه‌گذاران، زمینه پیش‌بینی رفتار آن و کاهش ریسک عرضه را فراهم سازند. مسلماً سرمایه‌گذاران مبتدی که غالباً فاقد توان تحلیل مناسب هستند، نسبت به سرمایه‌گذاران حرفه‌ای از معیارهای متفاوتی بهره می‌گیرند. چانگ (۲۰۱۱) با بررسی عوامل مؤثر بر رفتار سرمایه‌گذاران مبتدی در قبال IPOها نشان می‌دهند زمانیکه آنها در تصمیم‌گیری ناتوان می‌مانند، سعی می‌کنند به سابقه تصمیمات در شرایط مشابه رجوع کرده یا با پیروی از جو بازار از خرد جمعی تبعیت نمایند. لوگران و ریتر (۲۰۱۴) نیز این ادعا را تایید می‌کنند. آنها با استفاده از رگرسیون سری زمانی، رابطه میان عملکرد قیمتی IPO موردنظر و IPOهای گذشته همان صنعت را بررسی کرده و دریافتند فقدان سوابق معاملاتی IPOها سرمایه‌گذاران را مجاب می‌کند با رجوع به عملکرد قیمتی IPOهای گذشته همان صنعت (به شکل تجربی) همان عملکرد را برای IPO جدید نیز متصور شوند و از آن به عنوان دستاویزی برای سرمایه‌گذاری استفاده نمایند. آنها وجود رابطه معنادار بازدهی غیرعادی IPOهای یک صنعت را دلیلی بر تایید ادعای خود می‌دانند. جین و مادهوکار (۲۰۱۵) نظریه قیاس اجتماعی را در بازار IPO هند آزمون کرده و نشان دادند به کمک این نظریه می‌توان بخشی از قیمت‌گذاری کمتر از اندازه را توضیح داد.

۳-۲ روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر در دو بخش انجام می‌شود. در بخش نخست، قیمت‌گذاری کمتر از واقع یا به سخن دیگر، اثر بازدهی غیرعادی IPO آزمون می‌گردد و برای این منظور از روش رویدادپژوهی استفاده می‌شود. روش مذکور مبتنی بر این فرض است که مجزا نمودن بخشی از بازدهی سهام که مربوط به رویدادی خاص (یعنی IPO) می‌باشد، امکان‌پذیر است. این امر با

آن با صفر بررسی می‌گردد. نحوه محاسبه CAAR به صورت رابطه (۴) است.

$$(4)$$

$$CAAR_{1,t} = \sum_{j=1}^t AAR_j$$

که $CCAR_{1,t}$ بازدهی غیرعادی تجمعی روز ۱ تا t است. آماره آزمون ریتز (۱۹۹۱) بر اساس رابطه (۵) محاسبه می‌شود:

$$(5)$$

$$t = \frac{CCAR_{1,t} \sqrt{N}}{\sqrt{t \times \text{var} + 2 \times (t-1) \times \text{cov}}}$$

که $\text{var} = \frac{\sum_{t=1}^{21} s_t^2}{21}$ و cov کوواریانس مرتبه اول سری‌های AAR_t است.

تغییر دامنه نوسان قیمت در دوره‌های زمانی مختلف، از جمله رویدادهایی است که به‌عنوان محدودیت ناشی از ساختار بورس اوراق بهادار تهران مطرح می‌باشد. دامنه نوسان قیمت ابزاری است که جهت کنترل هیجانات و رفتارهای غیرمنطقی سرمایه‌گذاران به‌ویژه سرمایه‌گذاران مبتدی استفاده می‌شود. وجود این محدودیت، به‌عنوان مانعی در برابر کارایی بازار موجب می‌شود نتایج پژوهش غیرواقعی گردد. لذا جهت رفع تبعات ناشی از تغییر حد نوسان قیمت، آزمون عملکرد قیمت IPO به تفکیک هر یک از دامنه‌های نوسان انجام می‌شود.

۳-۲- نظریه قیاس اجتماعی

این احتمال وجود دارد که سهامداران فعلی شرکت (قبل از IPO)، مدیران و موسسات تامین سرمایه قادر نباشند ارزش ذاتی IPO را به دقت ارزیابی نمایند. ذینفعان می‌توانند برای تعیین قیمت عرضه IPO از رویه‌های اخیر سایر شرکت‌ها بهره‌گیرند. بر اساس تئوری قیاس اجتماعی وقتی افراد از درک صحیح وضعیت عاجز می‌مانند، تصمیم‌گیری آنها از

می‌شود. جهت رفع تفاوت ریسک عملیاتی شرکت‌های IPO، از شاخص صنعت استفاده می‌شود. همانند مطالعات گذشته، بازدهی غیرعادی سهام i در روز t برابر بازدهی سهام i در روز t منهای بازدهی شاخص صنعت متبوع در روز t است:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{I,t}, t=1,2,\dots,21$$

که $AR_{i,t}$ بازدهی غیرعادی سهام شرکت i در زمان t ، $R_{i,t}$ بازدهی واقعی سهام شرکت i در زمان t ، $R_{I,t}$ بازدهی صنعت i در زمان t و t مدت‌زمان بررسی بازدهی بر حسب روز است. سپس متوسط بازدهی غیرعادی کل سهام نمونه در روز t محاسبه شده و از آزمون t مک‌دونالد و فیشر (۱۹۷۲) برای بررسی معناداری تفاوت آن با صفر استفاده می‌شود.

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{i,t}, t=1,2,\dots,21$$

اگر $AR_{i,t}$ بازدهی غیرعادی سهام i در روز t و N حجم نمونه باشد، آنگاه AAR_t میانگین بازدهی غیرعادی نمونه در روز t است. آماره t مک‌دونالد و فیشر (۱۹۷۲) بر اساس رابطه (۳) محاسبه می‌شود:

$$S_t^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (AR_{i,t} - AAR_t)^2$$

$$t = \frac{AAR_t \sqrt{N}}{S_t}$$

درجه آزادی توزیع t در رابطه (۳) برابر $N-1$ می‌باشد.

علاوه بر بررسی میانگین بازدهی غیرعادی AAR روز t و آزمون معناداری تفاوت آن با صفر، بازدهی غیرعادی تجمعی IPO (CAAR)ها از روز اول تا روز t محاسبه شده و از طریق آزمون t ریتز (۱۹۹۱) تفاوت

(۹)

$$MO_i = \tau + \gamma_1 MO_j + \gamma_2 MO_k + \gamma_3 MO_l + \gamma_4 D_4 + \zeta_i$$

که $PE_{i(j,k,l)}$ نسبت قیمت به سود شرکت $i(j,k,l)$ ، $PB_{i(j,k,l)}$ نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت $i(j,k,l)$ ، $MA_{i(j,k,l)}$ نسبت سرمایه به کل دارایی شرکت $i(j,k,l)$ و $MO_{i(j,k,l)}$ نسبت

سرمایه به درآمد عملیاتی شرکت $i(j,k,l)$ می‌باشد. علاوه بر چگونگی ارجاع موسسات تامین سرمایه و مدیران شرکت‌های IPO به IPOهای تاریخی همان صنعت، نظریه قیاس اجتماعی می‌تواند نحوه تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران برون‌سازمانی درباره IPOها را نیز توضیح دهد. عدم وجود اطلاعات در خصوص IPO جدید باعث می‌گردد تصمیم سرمایه‌گذاران متأثر از جو حاکم بر بازار اتخاذ شده و با تبعیت از خرد جمعی، ریسک سرمایه‌گذاری خود را کاهش دهند. در چنین شرایطی عملکرد IPOهای گذشته همان صنعت در تمایل سرمایه‌گذاران به IPO جدید نقش اساسی خواهد داشت. نظر به اینکه نگرش مثبت سرمایه‌گذاران نسبت به یک سهم، منجر به بازدهی غیرعادی می‌شود و با توجه به وجود همبستگی مثبت میان عرضه اولیه جدید و عرضه‌های اولیه گذشته همان صنعت (جمبرز و دیمسون، ۲۰۰۹)، طبق تئوری قیاس اجتماعی باید رابطه معناداری بین بازدهی غیرعادی IPO جدید و سه IPO پیش‌تر عرضه شده همان صنعت وجود داشته باشد. با توجه به این استدلال که سرمایه‌گذاران در فرآیند تصمیم‌گیری خود درباره IPO، قیمت‌گذاری کمتر از واقع نخستین روز IPOهای گذشته همان صنعت را مورد توجه قرار می‌دهند، همانند چانگ (۲۰۱۱) اثر سه IPO پیشتر عرضه شده همان صنعت بر IPO جدید از طریق معادله (۱۰) آزمون می‌گردد:

(۱۰)

$$AR_{i,1} = \kappa + \eta_1 AR_{j,1} + \eta_2 AR_{k,1} + \eta_3 AR_{l,1} + \eta_4 D_i + \nu_i$$

رفتار عمومی شرایط مشابه تبعیت می‌کند. بر اساس تئوری قیاس اجتماعی زمانی که مؤسسات تامین سرمایه در برآورد ارزش ذاتی IPO دچار تردید می‌شوند، به IPOهای موجود در همان صنعت که اخیراً عرضه شده، مراجعه کرده و با مقایسه عوامل بنیادی IPO جدید و IPOهای گذشته همان صنعت سعی می‌نمایند از ریسک عرضه ناموفق بکاهند. چنان‌که تعیین قیمت عرضه IPO تابع نظریه قیاس اجتماعی باشد، می‌بایست همبستگی مثبت معناداری بین نسبت قیمت به سود (یا سایر شاخص‌های قیمتی) IPO جدید و سایر IPOهای همان صنعت که قبلاً عرضه شده، برقرار باشد. در این پژوهش همانند چانگ (۲۰۱۱) جهت آزمون نظریه قیاس اجتماعی در سطح سرمایه‌گذاران حرفه‌ای و موسسات تامین سرمایه، علاوه بر نسبت قیمت به سود (PE) از نسبت‌های سرمایه به کل دارایی (MA)، سرمایه به درآمد عملیاتی (MO) و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (PB) به منظور برآورد توانایی شرکت در ایجاد جریان نقدی استفاده می‌شود. به منظور سنجش تأثیرپذیری IPOها از یکدیگر در فرآیند ارزش‌گذاری مبتنی بر نظریه قیاس اجتماعی، معناداری رابطه هریک از عوامل فوق در IPO موردنظر و سه IPO اخیر همان صنعت بر اساس رگرسیون سری زمانی آزمون می‌شود. به نحوی که رابطه نسبت‌های PE، PB، MA و MO شرکت i مستخرج از آخرین صورت‌های مالی قبل از عرضه (قیمت عرضه شرکت i در این نسبت‌ها استفاده می‌شود) با نسبت‌های مذکور برای شرکت‌های j ، k و l (اولین، دومین و سومین عرضه عمومی نزدیک عرضه شرکت i) همان صنعت که قبل از شرکت i عرضه شدند، در چارچوب روابط (۶) تا (۹) آزمون می‌گردد.

(۶)

$$PE_i = \omega + \nu_1 PE_j + \nu_2 PE_k + \nu_3 PE_l + \nu_4 D_i + \lambda_i$$

(۷)

$$PB_i = \delta + \theta_1 PB_j + \theta_2 PB_k + \theta_3 PB_l + \theta_4 D_i + \pi_i$$

(۸)

$$MA_i = \rho + \alpha_1 MA_j + \alpha_2 MA_k + \alpha_3 MA_l + \alpha_4 D_i$$

برای نخستین بار در بورس اوراق بهادار تهران معامله شده و هیچ‌گونه سابقه معاملاتی نداشته باشد^{۲۸}. داده‌های آن‌ها در دسترس باشد. دوره زمانی پژوهش از ابتدای سال ۱۳۸۲ تا انتهای سال ۱۳۹۴ به مدت ۱۲ سال است.

داده‌های مربوط به تعداد IPOها و تغییرات دامنه نوسان قیمتی در زمان عرضه از سایت بورس اوراق بهادار تهران، اطلاعات مربوط به عملکرد قیمتی آن پس از عرضه از سایت WWW.TSETMC.COM و صورت‌های مالی IPOها از سامانه ره‌آوردنوبین استخراج شده است.

۴- یافته‌های پژوهش

میانگین و انحراف معیار بازدهی روز نخست IPOهای انجام شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۴ در جدول (۱) ملاحظه می‌گردد.

همان‌گونه که در جدول (۱) ملاحظه می‌شود بیش از ۶۰ درصد IPOها در خلال سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۴ صورت گرفته که دلیل آن را می‌توان به فزونی خصوصی‌سازی شرکت‌های دولتی، تشکیل بورس‌های منطقه‌ای و آغاز به کار معاملات برخط منتسب نمود. پس از این دوران، هرچند در مقاطعی خصوصی‌سازی یک صنعت خاص منجر به افزایش شمار IPOها می‌شود، اما تعداد IPOها به شکل محسوسی نسبت به نیمه اول دهه ۱۳۸۰ کاهش می‌یابد. میزان بازدهی نخستین روز IPOها نیز در این مقطع زمانی به شکل معناداری پایین‌تر از اوایل دهه ۱۳۸۰ می‌باشد که مسلماً فقدان دامنه نوسان قیمت در آن برهه زمانی بی‌تأثیر نیست. دامنه نوسان قیمت سبب می‌شود بازدهی که باید در روز اول معاملاتی IPO رقم بخورد، طی چند روز حاصل شود. در نتیجه، از زمان اعمال این محدودیت در بورس اوراق بهادار تهران، هرچند در مقاطعی به واسطه رونق یا رکود نسبی، بازدهی با نوساناتی همراه بوده، اما بازدهی روز اول IPOها نسبت

که $AR_{i(j,k,l)}$ بازدهی غیرعادی نخستین روز شرکت $k, i(j, k, l)$ عرض از مبدأ، n_1, n_2, n_3 ضرایب رگرسیون، D_i متغیر مجازی تغییرات دامنه نوسان قیمتی و \mathcal{U}_i جزء اخلاص می‌باشد.

۳-۳- تعریف عملیاتی متغیرها

متغیرهای پژوهش حاضر به شرح ذیل اندازه‌گیری می‌شود:

بازدهی غیرعادی سهام (AR): بازدهی غیرعادی IPO از تفاضل بازدهی واقعی آن از بازدهی صنعت به دست می‌آید.

میانگین بازدهی غیرعادی (AAR): میانگین بازدهی غیرعادی IPO در زمان t بر اساس میانگین بازدهی غیرعادی کل سهام در زمان t محاسبه می‌گردد.

بازدهی تجمعی غیرعادی (CAAR): بازدهی تجمعی غیرعادی IPOها عبارت از حاصل جمع میانگین بازدهی غیرعادی از روز عرضه تا زمان t است.

نسبت قیمت به سود (PE): این متغیر از حاصل تقسیم قیمت به سود محاسبه می‌شود.

نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (PB): این متغیر حاصل تقسیم ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام است.

نسبت سرمایه به کل دارایی (MA): بر اساس حاصل تقسیم سرمایه به کل دارایی شرکت محاسبه می‌شود.

نسبت سرمایه به درآمد عملیاتی (MO): این نسبت از تقسیم سرمایه به درآمد عملیاتی شرکت IPO محاسبه می‌شود.

۳-۴- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش حاضر مشتمل بر کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نمونه پژوهش شامل کل شرکت‌های جامعه است که دارای شرایط زیر باشد:

جهت حصول اطمینان از امکان محاسبه بازدهی، نماد معاملاتی آن‌ها یک ماه پس از عرضه بسته نباشد.

به دورانی که این محدودیت اعمال نمی‌شد، کاهش یافته است.

جدول ۱- میانگین بازدهی و تعداد IPOها طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۴

سال	تعداد IPO	میانگین بازدهی روز اول IPO	انحراف معیار بازدهی روز اول IPO
۱۳۸۲	۳۸	۳/۴۰۸۲	۴/۸۰۳۳۶
۱۳۸۳	۲۷	۴/۹۵۵۲	۴/۷۰۹۱۵
۱۳۸۴	۱۳	۱/۷۸۰۸	۶/۵۲۷۹۲
۱۳۸۵	۳	۱/۳۷۶۷	۱/۰۷۹۶۵
۱۳۸۶	۷	۱/۱۶۲۹	۱/۴۱۲۴۱
۱۳۸۷	۵	۲/۵۵۶۰	۰/۶۵۶۰۷
۱۳۸۸	۶	۲/۷۳۱۷	۰/۴۲۵۳۷
۱۳۸۹	۵	۲/۷۳۶۰	۱/۸۰۹۰۱
۱۳۹۰	۸	۱/۴۸۶۳	۲/۹۲۴۴۵
۱۳۹۱	۳	۲/۱۹۳۳	۱/۶۷۸۱۳
۱۳۹۲	۶	۱/۹۷۱۷	۲/۴۳۹۸۳
۱۳۹۳	۳	۲/۸۸۶۷	۱/۹۷۱۸۱
۱۳۹۴	۳	۲/۳۴۰۰	۲/۷۲۱۹۸
کل	۱۲۷	۳/۰۵۱۶	۴/۲۵۳۱۹

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۲) بازدهی غیرعادی هر یک از ۲۱ روز پس از عرضه و بازدهی غیرعادی تجمعی نخستین روز پس از عرضه تا روز مورد نظر را نشان می‌دهد. همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد به دلیل وجود دامنه نوسان قیمتی، تأثیر تخفیف اعمال شده در قیمت عرضه IPOها، در روزهای نخست پس از عرضه قابل‌مشاهده بوده و هجوم سرمایه‌گذاران برای بهره‌مندی از این مزیت منجر به بازدهی غیرعادی آن شده است. هرچند مطابق این پژوهش، سرمایه‌گذارانی که از ابتدا اقدام به خرید IPO کرده‌اند، در یک ماه پس از عرضه موفق به کسب بازدهی فراتر از صنعت شده‌اند؛ اما از روز هشتم به بعد با توجه به سکون نسبی قیمت IPO، رشد بازدهی به کندی پیش می‌رود. در بازه زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۴/۰۹/۱۳ محدودیت نوسان قیمت به ۵ درصد تغییر یافت. این محدودیت پس از یک وقفه از تاریخ ۱۳۹۴/۰۳/۰۲ مجدداً اعمال شد. مشاهده روند تغییرات بازدهی غیرعادی IPOها در این برهه زمانی

عملکرد کوتاه‌مدت قیمتی سهام IPO (بازدهی غیرعادی IPO): جهت بررسی عملکرد کوتاه‌مدت قیمت سهام (بازدهی غیرعادی) IPOهای بورس اوراق بهادار تهران از روش رویدادپژوهی استفاده می‌شود. برای این منظور متوسط بازدهی غیرعادی (AAR) و بازدهی غیرعادی تجمعی (CAR) IPOها طی ۲۱ روز پس از عرضه (تعداد روزهای معاملاتی یک ماه) برآورد شده و با استفاده از آزمون ریتز (۱۹۹۱) معناداری تفاوت آن با صفر بررسی می‌شود. با توجه به تغییرات دامنه نوسان قیمت در فاصله سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۴، نتایج آزمون روابط می‌تواند متأثر از تغییر دامنه نوسان مخدوش گردد لذا محاسبات و آزمون‌های مربوطه علاوه بر کل نمونه در ۴ سطح مختلف دامنه نوسان قیمت ۰، ۲، ۳ و ۴ درصد نیز انجام شده و نتایج آن در جدول (۲) ارائه شده است.

نشان می‌دهد با وجود بازدهی غیرعادی در یک ماهه پس از عرضه، از روز دهم به بعد، نوسانات قیمتی گواهِ خنثی شدن تأثیر تخفیف قیمت عرضه IPO بوده است. از تاریخ ۱۳۸۴/۱۱/۲۵ برای کنترل هیجانات بازار سرمایه، محدودیت ۲ درصدی برای نوسان قیمت منظور گردید. در این مقطع، IPOها تنها در روز نخست پس از عرضه به بازدهی غیرعادی دست یافتند و عملکرد قیمتی عرضه‌های اولیه در روزهای بعد هیچ مزیتی نسبت به صنعت نداشت. این محدودیت تا تاریخ ۱۳۸۷/۰۲/۲۱ عملکرد قیمتی IPOها را تحت تأثیر قرار داد. بعد از این تاریخ، محدودیت ۳ درصدی برای نوسانات قیمت اعمال شد که تا تاریخ ۱۳۸۸/۰۸/۱۶ پابرجا ماند. بررسی روند قیمتی نشان می‌دهد قیمت سهام تا روز چهارم پس از عرضه به شکل صعودی رشد

نموده و پس از آن، IPO نوسانات قیمتی را تجربه کرده و نهایتاً در روز یازدهم بازدهی IPOها مزیتی نسبت به رقبای صنعتی نداشته است. در بازه زمانی ۱۳۸۹/۰۴/۰۶ تا ۱۳۹۴/۰۳/۰۲ دامنه نوسان قیمتی تا ۴ درصد افزایش یافت. در این مقطع سرمایه‌گذاران تا روز سوم پس از عرضه، بازدهی غیرعادی کسب کردند و این روند پس از وقفه‌ای کوتاه، از روز ششم پس از عرضه به شکل پیوسته‌ای ادامه یافت. به طور کلی، این نتایج ضمن تایید بازدهی غیرعادی روز اول IPOها گویای رابطه مستقیم بازدهی روز اول IPOها و میزان دامنه نوسان قیمتی است. هرچند به واسطه تأثیر عوامل متنوع بر عملکرد قیمتی IPOها نمی‌توان صرفاً با تکیه بر مشاهدات تجربی نسبت به تأثیر تغییرات دامنه نوسان قیمتی بر بازدهی IPOها اظهار نظر نمود.

جدول ۲- بررسی اثر IPOها

روز	کل نمونه			دامنه نوسان ۵ درصد			دامنه نوسان ۳ درصد			دامنه نوسان ۴ درصد		
	CAAR	CAAR	CAAR	CAAR	CAAR	CAAR	CAAR	CAAR	CAAR	CAAR	CAAR	
۱	۲/۶۵۵۰	۲/۶۵۵۰	۲/۶۵۵۰	۲/۶۵۵۰	۲/۶۵۵۰	۲/۶۵۵۰	۲/۶۵۵۰	۲/۶۵۵۰	۲/۶۵۵۰	۲/۶۵۵۰	۲/۶۵۵۰	
۲	۴/۵۴۰۰	۴/۵۴۰۰	۴/۵۴۰۰	۴/۵۴۰۰	۴/۵۴۰۰	۴/۵۴۰۰	۴/۵۴۰۰	۴/۵۴۰۰	۴/۵۴۰۰	۴/۵۴۰۰	۴/۵۴۰۰	
۳	۶/۱۹۴۰	۶/۱۹۴۰	۶/۱۹۴۰	۶/۱۹۴۰	۶/۱۹۴۰	۶/۱۹۴۰	۶/۱۹۴۰	۶/۱۹۴۰	۶/۱۹۴۰	۶/۱۹۴۰	۶/۱۹۴۰	
۴	۷/۱۵۵۰	۷/۱۵۵۰	۷/۱۵۵۰	۷/۱۵۵۰	۷/۱۵۵۰	۷/۱۵۵۰	۷/۱۵۵۰	۷/۱۵۵۰	۷/۱۵۵۰	۷/۱۵۵۰	۷/۱۵۵۰	
۵	۸/۵۵۶۰	۸/۵۵۶۰	۸/۵۵۶۰	۸/۵۵۶۰	۸/۵۵۶۰	۸/۵۵۶۰	۸/۵۵۶۰	۸/۵۵۶۰	۸/۵۵۶۰	۸/۵۵۶۰	۸/۵۵۶۰	
۶	۹/۵۷۸۰	۹/۵۷۸۰	۹/۵۷۸۰	۹/۵۷۸۰	۹/۵۷۸۰	۹/۵۷۸۰	۹/۵۷۸۰	۹/۵۷۸۰	۹/۵۷۸۰	۹/۵۷۸۰	۹/۵۷۸۰	
۷	۱۰/۴۴۷۰	۱۰/۴۴۷۰	۱۰/۴۴۷۰	۱۰/۴۴۷۰	۱۰/۴۴۷۰	۱۰/۴۴۷۰	۱۰/۴۴۷۰	۱۰/۴۴۷۰	۱۰/۴۴۷۰	۱۰/۴۴۷۰	۱۰/۴۴۷۰	
۸	۱۱/۳۳۵۰	۱۱/۳۳۵۰	۱۱/۳۳۵۰	۱۱/۳۳۵۰	۱۱/۳۳۵۰	۱۱/۳۳۵۰	۱۱/۳۳۵۰	۱۱/۳۳۵۰	۱۱/۳۳۵۰	۱۱/۳۳۵۰	۱۱/۳۳۵۰	
۹	۱۱/۶۴۳۰	۱۱/۶۴۳۰	۱۱/۶۴۳۰	۱۱/۶۴۳۰	۱۱/۶۴۳۰	۱۱/۶۴۳۰	۱۱/۶۴۳۰	۱۱/۶۴۳۰	۱۱/۶۴۳۰	۱۱/۶۴۳۰	۱۱/۶۴۳۰	
۱۰	۱۱/۹۴۰۰	۱۱/۹۴۰۰	۱۱/۹۴۰۰	۱۱/۹۴۰۰	۱۱/۹۴۰۰	۱۱/۹۴۰۰	۱۱/۹۴۰۰	۱۱/۹۴۰۰	۱۱/۹۴۰۰	۱۱/۹۴۰۰	۱۱/۹۴۰۰	
۱۱	۱۱/۴۳۱۰	۱۱/۴۳۱۰	۱۱/۴۳۱۰	۱۱/۴۳۱۰	۱۱/۴۳۱۰	۱۱/۴۳۱۰	۱۱/۴۳۱۰	۱۱/۴۳۱۰	۱۱/۴۳۱۰	۱۱/۴۳۱۰	۱۱/۴۳۱۰	
۱۲	۱۳/۰۶۳۰	۱۳/۰۶۳۰	۱۳/۰۶۳۰	۱۳/۰۶۳۰	۱۳/۰۶۳۰	۱۳/۰۶۳۰	۱۳/۰۶۳۰	۱۳/۰۶۳۰	۱۳/۰۶۳۰	۱۳/۰۶۳۰	۱۳/۰۶۳۰	
۱۳	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	
۱۴	۱۳/۶۴۳۰	۱۳/۶۴۳۰	۱۳/۶۴۳۰	۱۳/۶۴۳۰	۱۳/۶۴۳۰	۱۳/۶۴۳۰	۱۳/۶۴۳۰	۱۳/۶۴۳۰	۱۳/۶۴۳۰	۱۳/۶۴۳۰	۱۳/۶۴۳۰	
۱۵	۱۳/۱۳۳۰	۱۳/۱۳۳۰	۱۳/۱۳۳۰	۱۳/۱۳۳۰	۱۳/۱۳۳۰	۱۳/۱۳۳۰	۱۳/۱۳۳۰	۱۳/۱۳۳۰	۱۳/۱۳۳۰	۱۳/۱۳۳۰	۱۳/۱۳۳۰	
۱۶	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	
۱۷	۱۳/۴۳۱۰	۱۳/۴۳۱۰	۱۳/۴۳۱۰	۱۳/۴۳۱۰	۱۳/۴۳۱۰	۱۳/۴۳۱۰	۱۳/۴۳۱۰	۱۳/۴۳۱۰	۱۳/۴۳۱۰	۱۳/۴۳۱۰	۱۳/۴۳۱۰	
۱۸	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	۱۳/۱۳۷۰	
۱۹	۱۳/۲۳۷۰	۱۳/۲۳۷۰	۱۳/۲۳۷۰	۱۳/۲۳۷۰	۱۳/۲۳۷۰	۱۳/۲۳۷۰	۱۳/۲۳۷۰	۱۳/۲۳۷۰	۱۳/۲۳۷۰	۱۳/۲۳۷۰	۱۳/۲۳۷۰	
۲۰	۱۳/۵۳۳۰	۱۳/۵۳۳۰	۱۳/۵۳۳۰	۱۳/۵۳۳۰	۱۳/۵۳۳۰	۱۳/۵۳۳۰	۱۳/۵۳۳۰	۱۳/۵۳۳۰	۱۳/۵۳۳۰	۱۳/۵۳۳۰	۱۳/۵۳۳۰	
۲۱	۱۳/۱۳۵۰	۱۳/۱۳۵۰	۱۳/۱۳۵۰	۱۳/۱۳۵۰	۱۳/۱۳۵۰	۱۳/۱۳۵۰	۱۳/۱۳۵۰	۱۳/۱۳۵۰	۱۳/۱۳۵۰	۱۳/۱۳۵۰	۱۳/۱۳۵۰	

علامت * بیانگر معناداری تفاوت در سطح خطای ۵ درصد می‌باشد.

همان صنعت وجود داشته باشد (چانگ، ۲۰۱۱). نتایج حاصل از بررسی رابطه بازدهی غیرعادی IPO جدید و IPOهای گذشته همان صنعت در جدول (۳) قابل مشاهده است.

نظریه قیاس اجتماعی و توضیح واکنش سرمایه‌گذاران نسبت به قیمت عرضه IPO. براساس تئوری قیاس اجتماعی، فقدان سوابق معاملاتی سبب می‌شود سرمایه‌گذاران با رجوع به عملکرد IPOهای پیشین همان صنعت، رفتار مشابهی را برای IPO جدید متصور شوند. در چنین شرایطی باید رابطه معناداری بین بازدهی غیرعادی IPO موردنظر و IPOهای گذشته



جدول ۳- نتایج حاصل از آزمون توضیح واکنش سرمایه‌گذاران نسبت به قیمت عرضه IPO با استفاده از نظریه

قیاس اجتماعی

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره-t	سطح معنی‌داری
عرض از مبدا	۱۳/۷۱۹۵	۳/۹۷۸۹	۳/۴۴۸۱	۰/۰۰۳۶
بازدهی غیرعادی شرکت z	۰/۰۳۹۸	۰/۰۰۳۹	۱۰/۲۵۱۹	۰/۰۰۰۰
بازدهی غیرعادی شرکت k	۰/۵۲۹۱	۰/۱۹۲۶	۲/۷۴۶۷	۰/۰۱۵۰
بازدهی غیرعادی شرکت l	-۰/۴۷۱۸	۰/۲۲۵۶	-۲/۰۹۱۳	۰/۰۵۳۹
متغیر مجازی دامنه نوسان	۰/۶۰۸۰	۰/۱۱۳۲	۵/۳۷۲۷	۰/۰۰۰۱
آماره F	۵۰۳/۰۵۶۸			۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۹۹۰۶			

$$AR_{i,t} = \kappa + \eta_1 AR_{j,t} + \eta_2 AR_{k,t} + \eta_3 AR_{l,t} + \eta_4 D_i + v_i$$

به ارزش دفتری جهت برآورد توانایی شرکت در ایجاد جریان نقدی استفاده نمایند. در این صورت، اگر مقایسه صورت‌های مالی به‌عنوان ملاک ارزش‌گذاری IPO مورد استفاده قرار گیرد، باید رابطه معناداری بین هریک از این نسبت‌ها در IPO جدید و IPOهای گذشته همان صنعت وجود داشته باشد (فاکس و دایان، ۲۰۰۴). لذا رابطه میان نسبت‌های PE، PB، MA و MO عرضه اولیه جدید و عرضه‌های اولیه گذشته همان صنعت در چارچوب رگرسیون‌های (۶) تا (۹) بررسی می‌شود.

جدول (۴) حاوی نتایج حاصل از بررسی رابطه میان نسبت‌های PE، PB، MA و MO عرضه اولیه جدید و عرضه‌های اولیه گذشته همان صنعت است.

یافته‌های جدول (۳) نشانگر وجود رابطه‌ای معنادار بین بازدهی غیرعادی روز اول IPO موردنظر (i) و بازدهی غیرعادی شرکت (j) در سطح ۱ درصد، شرکت (k) در سطح ۵ درصد و شرکت (l) در سطح ۱۰ درصد است. براین اساس، تاثیر بازدهی غیرعادی دو IPO اخیر بر IPO موردنظر به ترتیب ۳ و ۵۲ درصد است. نتایج مذکور ضمن تایید تئوری قیاس اجتماعی در زمینه رفتار سرمایه‌گذاران نسبت به عرضه‌های اولیه، نشان می‌دهد عملکرد قیمتی IPOهای گذشته، تاثیر مستقیمی بر تصمیم سرمایه‌گذاران نسبت به IPO جدید دارد. با عنایت به سازوکار خاص کشف قیمت IPO در بورس اوراق بهادار تهران و انحصار این فرآگرد به کارگزاری‌ها، نتایج منعکس در جدول (۳) نشان می‌دهد آنها فارغ از تحلیل‌های رایج کشف ارزش ذاتی IPO، از عملکرد قیمتی IPOهای گذشته نیز تاثیر می‌پذیرند. مثبت و معنی‌داری ضریب متغیر مجازی نیز بیانگر افزایش بازدهی IPO توأم با افزایش دامنه نوسان قیمتی است.

نظریه قیاس اجتماعی و توضیح واکنش مدیران نسبت به قیمت عرضه IPO: بر اساس نظریه قیاس اجتماعی می‌توان ادعا کرد فقدان سابقه معاملاتی و تجربه فعالیت در بورس، باعث می‌گردد مؤسسات تأمین سرمایه از نسبت‌های سود به فروش، سرمایه به‌کل دارایی، سرمایه به درآمد عملیاتی و ارزش بازار

جدول ۴- نتایج حاصل از ارزیابی رابطه میان نسبت های PE، PB، MA و MO عرضه اولیه جدید و عرضه های اولیه گذشته همان صنعت

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	معناداری
مدل (۱)				
$PE_i = \omega + \nu_1 PE_j + \nu_2 PE_k + \nu_3 PE_l + \nu_4 D_i + \lambda_i$				
مقدار ثابت	۸/۷۷۵۵۱۷	۵/۳۵۵۰۹۴	۱/۶۳۸۷۲۳	۰/۱۰۲۷
نسبت PE شرکت z	-۰/۴۰۹۷۱۳	-۰/۰۶۶۴۷۸	۶/۱۶۳۰۹۳	۰/۰۰۰۰
نسبت PE شرکت k	-۰/۲۵۹۳۱۰	-۰/۰۶۹۹۰۲	۳/۷۰۹۶۴۸	۰/۰۰۰۳
نسبت PE شرکت l	-۰/۱۰۹۳۲۷	-۰/۰۶۶۷۸۳	۱/۶۳۷۰۴۸	۰/۱۰۳۰
متغیر مجازی حد نوسان	-۰/۰۲۵۸۹۹	-۰/۰۰۴۱۳۵	۴/۱۹۷۰۸۸	۰/۰۰۰۰
آماره F	۵۳/۵۰۵۰۴			۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۴۷۹۴۷۶			
مدل (۲)				
$PB_i = \delta + \theta_1 PB_j + \theta_2 PB_k + \theta_3 PB_l + \theta_4 D_i$				
مقدار ثابت	۸۹۶/۱۲۵۳	۱۹۰/۱۵۷۴	۴/۷۱۲۵۴۵	۰/۰۰۰۰
نسبت PB شرکت z	-۰/۱۱۶۷۳۰	-۰/۰۶۱۱۲۲	۱/۹۰۹۷۷۵	۰/۰۵۷۴
نسبت PB شرکت k	-۰/۰۶۹۰۲۸	-۰/۰۴۰۱۵۹	۱/۷۱۸۸۷۳	۰/۰۸۷۰
نسبت PB شرکت l	-۰/۳۴۴۶۳۰	-۰/۱۴۹۰۱۳	۲/۳۱۲۷۵۴	۰/۰۲۱۶
متغیر مجازی حد نوسان	-۰/۲۱۰۲۱۴	-۰/۱۳۸۳۶	-۱/۸۰۴۸۳۵	۰/۰۶۷۹
آماره F	۱۰/۷۲۶۰۶			۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۴۵۷۶۱			
مدل (۳)				
$MA_i = \rho + \alpha_1 MA_j + \alpha_2 MA_k + \alpha_3 MA_l + \alpha_4 D_i + \psi_i$				
مقدار ثابت	۰/۰۶۳۹۱۲	۰/۰۳۰۰۵۹	۲/۱۲۶۱۸۱	۰/۰۳۴۶
نسبت سرمایه به دارایی شرکت z	۰/۱۶۴۴۹۵	۰/۰۵۴۸۰۰	۳/۰۰۱۷۵۶	۰/۰۰۳۰
نسبت سرمایه به دارایی شرکت k	۰/۰۴۵۱۵۴	۰/۰۵۵۸۵۵	۰/۸۰۷۹۸۶	۰/۴۲۰۰
نسبت سرمایه به دارایی شرکت l	۰/۵۷۶۱۷۳	۰/۰۵۵۴۶۵	۱۰/۳۸۸۰۵	۰/۰۰۰۰
متغیر مجازی حد نوسان	۰/۲۷۰۸۰۵	۰/۱۲۴۰۲۱	۲/۲۰۱۷۷۷	۰/۰۰۳۱
آماره F	۴۳/۲۲۷۲۷			۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۴۲۶۶۳۶			
مدل (۴)				
$MO_i = \tau + \gamma_1 MO_j + \gamma_2 MO_k + \gamma_3 MO_l + \gamma_4 D_i + \zeta_i$				
مقدار ثابت	۰/۲۴۶۸۴۳	۰/۱۵۱۷۴۳	۱/۶۲۶۷۱۲	۰/۱۰۵۲
نسبت سرمایه به درآمد عملیاتی شرکت z	۰/۱۶۱۴۵۵	۰/۰۵۵۵۶۷	۲/۹۰۵۵۹۶	۰/۰۰۴۰
نسبت سرمایه به درآمد عملیاتی شرکت k	۰/۱۶۴۰۰۱	۰/۰۵۳۰۹۱	۳/۰۸۹۰۸۴	۰/۰۰۲۳
نسبت سرمایه به درآمد عملیاتی شرکت l	۰/۵۷۱۴۰۹	۰/۰۵۰۳۰۱	۱۱/۳۵۹۷۷	۰/۰۰۰۰
متغیر مجازی حد نوسان	-۰/۱۱۵۷۵	-۰/۰۳۸۹۶۱	-۳/۵۳۳۰۱	۰/۰۰۰۰
آماره F	۵۸/۴۹۹۳۱			۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۰۴۳۸۳			

منبع: یافته های پژوهش

سرمایه به سود عملیاتی IPO شرکت i و سه IPO اخیر صنعت احصاء می‌گردد.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد با وجود تغییرات مداوم دامنه نوسان قیمت، بازدهی غیرعادی IPOهای بورس اوراق بهادار تهران به لحاظ آماری معنادار است. نتیجه مذکور ضمن تأیید یافته‌های عباسی و بالارد (۱۳۸۸) و باقرزاده (۱۳۹۱)، مهر تأییدی بر یافته لوگران و ریتر (۲۰۱۴) است که بازدهی غیرعادی IPO را در ۱۱ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه احصاء می‌نماید. احراز رابطه معنادار بازدهی غیرعادی IPO جدید با IPOهای گذشته همان صنعت موید یافته‌های چانگ (۲۰۱۱) مبنی بر تأثیر مقایسه در رفتار سرمایه‌گذاران است. بدین نحو، نظریه قیاس اجتماعی بر رفتار سرمایه‌گذاران IPO حاکم است. سرمایه‌گذاران به دلیل فقدان سابقه معاملاتی از طریق مقایسه IPO موردنظر با IPOهای گذشته همان صنعت، از تجربیات ارزش‌گذاری آن‌ها بهره‌مند می‌شوند. سرمایه‌گذاران مبتدی به‌واسطه نداشتن قدرت تحلیل، به عملکرد قیمتی IPOهای گذشته همان صنعت رجوع کرده و به شکل تجربی این عملکرد را برای IPO جدید نیز متصور می‌شوند. تأیید رابطه نسبت‌های قیمت به سود، ارزش بازار به ارزش دفتری، سرمایه به سود عملیاتی و سرمایه به دارایی IPO جدید و IPOهای پیش‌تر عرضه شده همان صنعت دال بر آن است که مؤسسات تأمین سرمایه و سرمایه‌گذاران حرفه‌ای به صورت‌های مالی IPOهای گذشته همان صنعت رجوع کرده و سعی در کشف بهترین قیمت عرضه دارند. یافته‌های پژوهش در خصوص توضیح رفتار مؤسسات تأمین سرمایه و مدیران بر اساس نظریه قیاس اجتماعی با چانگ (۲۰۱۱) و جین و مادهوکار (۲۰۱۵) مطابقت دارد.

نتایج حاصل از برازش مدل (۱)، معرف معناداری تاثیر نسبت قیمت به سود IPOهای j, k بر IPO شرکت i در سطح اطمینان ۹۵ درصد است به نحوی که یک واحد افزایش نسبت قیمت به فروش شرکت j و k موجب می‌گردد نسبت قیمت به فروش شرکت i معادل ۰/۴۰ و ۰/۲۵ افزایش یابد. بنابراین می‌توان ادعا کرد رابطه معناداری میان نسبت قیمت به فروش دو IPO اخیر (j, k) صنعت و IPO جدید (i) برقرار است که هرچه زمان عرضه IPOها به IPO موردنظر نزدیک‌تر باشد، رابطه مذکور قوی‌تر است. لذا نسبت قیمت به فروش شرکت‌های فعال در بازار، قادر است قیمت سهام IPOها را متاثر سازد. نتایج حاصل از مدل (۲) وجود رابطه معنادار میان نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت (i) و (l) در سطح خطای ۵ درصد و شرکت‌های (j, k) در سطح خطای ۱۰ درصد را تأیید می‌نماید. به ازای هر واحد افزایش نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت j و k و l نسبت مذکور در شرکت i برابر ۰/۱۱، ۰/۰۶ و ۰/۳۴ افزایش می‌یابد. لذا نسبت PB مربوط به IPOهای گذشته صنعت بر همتای IPO جدید آن صنعت تأثیر معنادار و محدودی دارد. ضریب مثبت این نسبت همانند نسبت قیمت به فروش بیانگر این واقعیت است که پس از عرضه اولیه سهام، قیمت سهام IPO بیش از حد واقعی افزایش یافته و با گذر زمان کاهش می‌یابد. بررسی مدل (۳) گویای وجود رابطه معنادار میان نسبت سرمایه به دارایی شرکت‌های (j, l) و شرکت (i) در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. ضریب نسبت سرمایه به کل دارایی شرکت‌های j و l برابر ۰/۱۶ و ۰/۵۷ حاکی از اثر معنادار نسبت مذکور بر همتای جدید آنها است. نتایج حاصل از برازش مدل (۴)، اثر معنادار نسبت سرمایه به درآمد عملیاتی شرکت‌های (j, k, l) بر IPO شرکت (i) را تأیید می‌کند. بررسی ضرایب متغیرها نشان می‌دهد به ازای هر واحد افزایش نسبت سرمایه به درآمد عملیاتی شرکت‌های j, k, l همتای شرکت i برابر ۰/۱۶، ۰/۰۴ و ۰/۵۷ افزون می‌گردد. با توجه به نتایج حاصله رابطه قوی نسبت

- investment in the stock exchange. *Journal of Business and Psychology*, 18(3), 301-321.
- * Jain, N., & Madhukar, V. (2015). Social comparison behavior of firms and Underpricing of IPOs in India. *European Journal of Business and Management*, 7(19), 128-136.
 - * Katti, S., Phani, B.V. (2016). Underpricing of Initial Public Offerings: A Literature Review. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 4(2), 35-52.
 - * Kerins, F., Kutsuna, K., & Smith, R. (2007). Why are IPOs underpriced? Evidence from Japan's hybrid auction- method offerings. *Journal of Financial Economics*, 85, 637-666.
 - * Krishnamurti, C., & Thong, T. Y. (2008). Lockup expiration, insider selling and bid-ask spreads. *International Review of Economics & Finance*, 17, 230-244.
 - * Ljungqvist, A. (2007). IPO underpricing: A survey. *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*, New York: Elsevier/North Holland.
 - * Ljungqvist, A., Vikram, N., & Rajdeep, S., (2006). Hot markets, investor Sentiment, and IPO Pricing. *The Journal of Business*, 79(4), 1667-1702.
 - * Loughran, T. & Ritter, J. R. (2002). Why Has IPO Underpricing Increased Over Time? Retrieved April 29, 2015, from <http://www.econ.yale.edu/~shiller/behfin/2002-04-11/loughran-ritter.pdf>
 - * Loughran, T., & Ritter, J. R. (2005). Why has IPO underpricing changed over time? *Financial Management*, 33, 5-37.
 - * Loughran, T., Ritter, J.R. & Rydqvist, K. (1994). Initial public offerings: International insights. *Pacific-Basin Finance Journal*, 2(2-3), 165-199, (Retrieved 2014).
 - * McDonald, J. G., & Fisher, A. K. (1972). New-Issue Stock Price Behavior. *The Journal of Finance*, 27, 97-102.
 - * Reilly, F. K., & Hatfield, K. (1969). Investors' Experience with New Stock Issues. *Financial Analysts Journal*, 25(5), 73-80.
 - * Ritter, J., (1991). The long-run performance of initial public offerings. *Journal of Finance*, 46, 3-27.
 - * Rock, K. (1986). Why new issues are underpriced. *Journal of Financial Economics*, 15, 187-212.

فهرست منابع

- * باقرزاده، سعید. (۱۳۹۱). نقش اطلاعات حسابداری در قیمت‌گذاری سهام شرکت‌های جدیدالورود (IPOS) به بورس اوراق بهادار تهران. رساله دکتری. دانشگاه تهران.
- * عباسی، ابراهیم، و بالاورد، مهدی. (۱۳۸۸). آزمون پدیده ارزان قیمت‌گذاری عرضه عمومی اولیه سهام و عملکرد بلندمدت آن در بورس تهران. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال اول، شماره ۳، ۱۹۸-۲۱۷.
- * هبیتی، فرشاد، و مرادی، زهرا. (۱۳۸۹). قیمت گذاری سهام در عرضه اولیه در بورس اوراق بهادار تهران. دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، دوره ۳، شماره ۶، ۱۹-۴۸.
- * یعقوب‌نژاد، احمد، و تاجیک‌نیا، الهام. (۱۳۸۹). تبیین عوامل مالی و غیرمالی بر عملکرد کوتاه‌مدت عرضه اولیه سهام (IPO) در بورس اوراق بهادار تهران. مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، دوره ۱، شماره ۱، ۵۵-۸۲.
- * Barry, C., & Jennings, R. (1993). The Opening Price Performance of Initial Public Offerings of Common Stock. *Financial Management*, 22(1), 54-63.
- * Chambers, D., & Dimson, E. (2009). IPO underpricing over the very long run. *Journal of Finance*, 64, 1407-1443.
- * Chang, Chih-Hsiang. (2011). IPO underpricing: A social comparison perspective. *International Review of Economics and Finance*, 20, 367-375.
- * Cho, S. (1992). The Possibility of Failure and the Pricing of Best-Efforts Initial Public Offerings. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 32(2), 30-45.
- * Drake, P., & Vetsuypens, M. (1993). IPO Underpricing and Insurance Against Legal Liability. *Financial Management*, 22(1), 64-73.
- * Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 117-140.
- * Fox, S., & Dayan, K. (2004). Framing and risky choice as influenced by comparison of one's achievements with others: The case of

- * Thaler, R. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 4, 199–214.
- * Yong, O. (2007). A review of IPO research in Asia: What's next? *Pacific Basin Finance Journal*, 15, 253-275

یادداشت‌ها

- ¹.Initial Public Offering
- ².Loughran
- ³.Ritter
- ⁴.Kerins
- ⁵.Krishnamurti
- ⁶.Thong
- ⁷.Chambers
- ⁸.Dimson
- ⁹.Ljungqvist
- ¹⁰.Rock
- ¹¹.Winner's Curse Model
- ¹².Thaler
- ¹³.Mental Accounts
- ¹⁴.Mental Accounting
- ¹⁵.The Comparison Theory in Behavioral Sociology
- ¹⁶.Festinger
- ¹⁷.Fox
- ¹⁸.Dayan
- ¹⁹.Chang
- ²⁰.Reilly
- ²¹.Hatfield
- ²².Yong
- ²³.Cho
- ²⁴.Barry
- ²⁵.Jennings
- ²⁶.Drake
- ²⁷.Vetsuypens

^{۲۸}. در غیر این صورت، سرمایه‌گذاران با رجوع به سوابق معاملاتی سهام موردنظر مبنای مستندی برای تصمیم‌گیری دارند.