



بررسی بیش‌واکنشی عرضه‌های اولیه در بازار بورس اوراق بهادار تهران، شواهدی از اثر سهمیه‌بندی

میلاذ ضیا قاسمی*، امید پورحیدری**، احمد خدای پور***

چکیده

در این مقاله به بررسی پدیده رایج شکل‌گیری صف‌های خرید و فروش متوالی پس از عرضه که در بازار سرمایه ایران مشاهده می‌شود، که ما آن را به عنوان روز بیش‌واکنشی نامیدیم، پرداخته شده است. شکل‌گیری این صف‌های متوالی خرید و فروش در بازار ثانویه که به نظر می‌رسد تحت تاثیر رفتارهای گله‌ای باشد در عرضه‌های ایرانی بسیار رایج است. این دومین پژوهشی است که به بررسی بیش‌واکنشی در عرضه‌های اولیه ایرانی و همچنین اولین پژوهشی است که از اثر سهمیه‌بندی و شباهت قانون گاز کامل برای توضیح این پدیده استفاده می‌کند. بررسی‌ها نشان می‌دهد از نمونه ۲۰۳ شرکت عرضه شده از سال ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۰، ۱۷۰ شرکت معادل ۸۴ درصد به صورت میانگین ۲۵ روز صف‌های متوالی را تجربه کرده‌اند. با وجود این سهم ۸۴ درصدی و همچنین طیف گسترده‌ای از تحقیقات انجام شده در ۲۰ سال گذشته هنوز جای این سوالات باقی است که چگونه می‌توان شکل‌گیری صف‌های متوالی پس از عرضه را تحلیل کرد؟ چرا تاکنون کمتر به بررسی این رفتار پرداخته شده است؟ آیا نظریه‌های کنونی می‌تواند این نوع رفتار را توجیه نماید؟ آیا این پدیده نوعی ناهنجاری بوده و موجب ایجاد فاصله از ارزش‌های ذاتی می‌شود؟

برای پاسخ به بخشی از این سوالات، یافته‌های این پژوهش رابطه معنادار متغیرهای داغی بازار، پشتیبانی با ارزشگذاری سهام، سن شرکت، اندازه عرضه و اندازه شرکت با روزهای بیش‌واکنشی را تایید کرد و با بررسی رابطه این متغیرها، بخشی از نظریه فشار ناشی از سهمیه‌بندی مانند آنچه در تئوری گاز کامل مشاهده می‌شود را تایید کرد.

واژه‌های کلیدی: عرضه اولیه، بیش‌واکنشی، داغی بازار، سهمیه‌بندی، قانون گاز کامل

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۷

نویسنده مسئول: امید پورحیدری

opourheidari@uk.ac.ir

* دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

** دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

*** دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

مقدمه

عرضه اولیه همواره نقطه عطفی در چرخه حیات یک شرکت محسوب می‌شود، زیرا این نقطه عطف، برای ناشر امکان دسترسی به بازارهای سرمایه، منابع مالی با هزینه سرمایه کم‌تر، احتمال رشد و توسعه، افزایش ارزش دارایی‌های نامشهودی مانند شهرت و اعتبار و پیرو آن احتمال گسترش سهم بازار و مشتریان جدید را میسر می‌سازد. از طرفی عرضه اولیه برای سرمایه‌گذاران امکان سرمایه‌گذاری‌های جدید و استفاده از منافع و مزایایی که از سوی ناشران بر روی میز قرار می‌گیرد را میسر می‌سازد به طوری که امکان استفاده از بازده بیشتر اما محدود از طریق انتقال مزایا از سوی ناشر به سرمایه‌گذاران وجود دارد. همچنین عرضه‌های اولیه مزایای غیرمالی را برای شرکت‌ها به ارمغان می‌آورند که ممکن است در مقایسه با مزایای مالی بسیار ناچیز باشند. به عنوان مثال، عمومی شدن موثرترین راه برای تقویت و برجسته کردن پروفایل عمومی یک شرکت است که به نوبه خود به شرکت‌های عرضه شده کمک می‌کند تا شبکه ارتباطی و روابط اجتماعی خود را تقویت کنند (چن ژنگ، ۲۰۱۷) به طور مثال عرضه‌های اولیه می‌توانند برای مدیران شرکت شهرت و اعتبار و فرصت‌های شغلی آتی را پدید آورند. بنابراین عرضه‌های اولیه یک منبع بسیار مهم برای تامین مالی و ایجاد فرصت‌های رشد و موقعیت‌های جدید توسعه برای شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی در سراسر جهان محسوب می‌شوند (بولتن و همکاران، ۲۰۱۷).

از آنجا که عرضه اولیه مرحله جدیدی از حیات یک شرکت بوده و قبل از آن اطلاعات عمومی کمی در مورد ناشر وجود دارد، حجم زیادی از عدم تقارن اطلاعاتی و پیچیدگی‌هایی که در فرآیند عرضه وجود دارد (راک، ۱۹۸۶)، به همراه مداخلات بازیگران متنوع، این زمینه تحقیقاتی را مستعد ناهنجاری‌ها و رفتارهای ویژه‌ای مانند دستکاری و مداخله می‌سازد (گریفین و همکاران، ۲۰۱۸). در حوزه ادبیات ناهنجاری‌های عرضه‌های اولیه، طیف گسترده‌ای از واکنش‌های غیرعادی مستند شده است. تئوری‌های زیادی اعم از نظریه‌های کلاسیک و نظریه‌های رفتاری ارزش‌گذاری کمتر از حد در عرضه‌های اولیه را مستند کرده‌اند (ریتر و ولچ، ۲۰۰۲). در مقابل مطالعات سونگ و همکاران (۲۰۱۴) ارزش‌گذاری بیش از حد عرضه‌های اولیه را در مقایسه با ارزش ذاتی مستند کردند. مطالعات لجنکوویست و همکاران (۲۰۰۶) به احساسات سرمایه‌گذاران در عرضه اولیه و خوش‌بینی بیش از حد آن‌ها و معمای داغی بازار^۱ بر اساس استفاده

بررسی بیش‌واکنشی عرضه‌های اولیه در بازار بورس اوراق بهادار تهران، شواهدی از اثر سهمیه‌بندی ۴۱ پذیره‌نویسان از این خوش‌بینی پرداختند. بازده و عملکرد ضعیف در بلندمدت از دیگر ناهنجاری‌هایی است که به وضوح در تحقیقاتی مانند تحقیق درین (۲۰۰۵) و درن (۲۰۰۹) مستند شده است.

از سوی دیگر سوگیری‌هایی که تاکنون در تحقیقات زمینه مالی رفتاری مستند شده‌اند مانند رفتارهای گله‌ای^۲ و تازه‌گرایی^۳، احتمال بروز این ناهنجاری‌ها را افزایش داده است (لی و همکاران، ۲۰۰۸). یکی از تورش‌های رفتاری که موجب شکاف در ارزش ذاتی و قیمت بازار سهام تازه عرضه شده می‌شود، بیش‌واکنشی می‌باشد که تا کنون در زمینه بررسی بیش‌واکنشی و رفتارهای گله‌ای در عرضه‌های اولیه تحقیقات محدودی انجام شده است در حالی که شناسایی بیش‌واکنشی و عوامل تاثیرگذار بر آن از زمینه‌های ضروری پژوهشی محسوب می‌شود، چرا که این گونه تحقیقات موجب بهبود تصمیم‌گیری درست و به موقع سرمایه‌گذاران در عرضه‌های اولیه و کاهش شکاف‌های اطلاعاتی و رفتارهای غیرعقلانی سرمایه‌گذاران و در مجموع کاهش ریسک سقوط سهام در عرضه‌های اولیه می‌شود. یکی از رفتارهای غیرعقلایی که در عرضه ناهنجاری‌های شناخته شده عرضه اولیه در ایران مشاهده می‌شود، شکل‌گیری صف‌های طولانی خرید و فروش پس از عرضه است که می‌تواند ناشی از عوامل مربوط به فرآیند عرضه و محیط خاص حاکم در ایران تحت عواملی مانند سهمیه‌بندی، رفتارهای گله‌ای و بیش‌واکنشی باشد.

در ایران تا کنون تحقیقات محدودی (خلیلی عراقی و اسماعیلی، ۱۳۹۲)، در زمینه بیش‌واکنشی بازده کوتاه مدت در عرضه‌های اولیه در بازار بورس اوراق بهادار تهران انجام گرفته است، در این پژوهش برای اولین بار با استفاده از الگوی زمانی بیش‌واکنشی و پارامترهای اثرگذار در عرضه‌های اولیه که مختص عرضه می‌باشند به بررسی اثر این متغیرها بر زمان بیش‌واکنشی پرداخته شده است و این که آیا می‌توان با استفاده از متغیرهای مربوط به عرضه‌های اولیه به بررسی و پیش‌بینی زمان بیش‌واکنشی پرداخت.

مبانی نظری و پیشینه

بیش‌واکنشی در عرضه اولیه

عمر پدیده بیش‌واکنشی در بازارهای مالی به اندازه قدمت خلق این بازارهاست به طوری که بر اساس اولین پژوهش‌های انجام شده مانند باسو (۱۹۷۷)، علت پاسخ‌های

نامناسب و غیرعقلایی سرمایه‌گذاران به اطلاعات، واکنش‌ها به معاملات اولیه اوراق بهادار با سودهای مختلف، می‌تواند مورد اغراق واقع شده و پس از آن به وسیله حرکت‌های اصلاحی مورد تجدیدنظر قرار گیرد. همچنین بر اساس تحقیقات دپونت و تالر (۱۹۸۵) اصطلاح واکنش بیش از حد یک مقایسه ضمنی با واکنشی است که شاید بر اساس قانون بیز به عنوان واکنش مناسب در نظر گرفته می‌شود، که امروزه به خوبی اثبات شده است که قانون بیز توصیف مناسب یا صحیح از این که اشخاص چگونه به داده و اطلاعات جدید پاسخ می‌دهند، نیست. مطابق آنچه که در این پژوهش یاد شده فرضیه بیش واکنشی ادعا می‌کند سهامی که در یک بازه زمانی یک تا پنج ساله عملکرد ضعیفی نسبت به بازار داشته است در یک دوره زمانی مشابه آتی عملکرد بهتری نسبت به بازار خواهد داشت همچنین طی یک دوره سه ساله بازندگان قبلی تا حدود ۲۵٪ عملکرد بهتری را نسبت به برندگان قبلی خواهند داشت.

در دو دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ در تلاش برای توضیح پدیده بیش واکنشی دو توضیح ارائه شد، در تلاش‌های اول زارووین (۱۹۹۰) و چوپرا و همکاران (۱۹۹۲) تاثیر اندازه را در فرضیه واکنش بیش از حد بررسی کردند و دریافتند که شدت بیش واکنشی برای شرکت‌های کوچکتر به طور قابل ملاحظه‌ای بیشتر از شرکت‌های بزرگ است. همچنین علیرغم نظر دپونت و تالر، زارووین معتقد بود همه بازده اضافه ایجاد شده برای بازندگان به وسیله اثر اندازه قابل توضیح است. در توضیح دوم بازده معکوس که تغییرات در تعادل بازده موردنیاز را نشان می‌دهد که تا آن زمان کنترل نشده بود، در حالی که تغییرات شدید در اهرم منجر به تغییرات در بتای مدل CAPM شرکت‌ها می‌شود، و این تفاوت بتاها در ارتباط با روند تاریخی صرف ریسک می‌تواند تفاوت‌ها در بازده تحقق یافته را توضیح دهد (بال و کوتاری، ۱۹۸۹).

از ابتدای سال ۲۰۰۰ تحقیقاتی برای توضیح و بررسی پدیده بیش واکنشی در عرضه‌های اولیه صورت پذیرفت. برخی این تفاوت بازده اولیه را ناشی از واکنش به قیمت‌گذاری پایین توسط ناشران و تعدیل قیمت پیشنهادی به ارزش بنیادی دانستند (سویفت و فرایزن، ۲۰۰۹)، اما در مقابل این بازده بیش از حد، برخی از تحقیقات بازده بلندمدت ضعیف را بررسی و آن را ناشی از بیش واکنشی به اطلاعات جدید در عرضه اولیه دانستند (ریتر و ولچ، ۲۰۰۲)، در واقع واکنش بیش از حد به اطلاعات جدید در ابتدا قیمت‌ها را به بالاتر از

بررسی بیش‌واکنشی عرضه‌های اولیه در بازار بورس اوراق بهادار تهران، شواهدی از اثر سهمیه‌بندی ۴۳

ارزش بنیادی افزایش و پس از آن در بلندمدت با اتمام اثر بیش‌واکنشی به ارزش‌های بنیادی همگرا می‌شوند. در واقع اگر بدانیم عرضه اولیه در ابتدا بیش از واقع قیمت‌گذاری نشده، ریشه بازده منفی بلندمدت در بیش‌واکنشی نسبت به اطلاعات جدید در عرضه‌های اولیه می‌باشد. در مقابل این دیدگاه پاماناندام و سوامیناتان (۲۰۰۴) معتقدند نمی‌توان این پدیده را به واکنش بیش از حد سرمایه‌گذاران نسبت داد زیرا این بازده منفی می‌تواند ناشی از قیمت‌گذاری بیش از حد اولیه توسط ناشران باشد.

نوع بیش‌واکنشی در عرضه‌های اولیه در برخی از بازارها مانند بازار اوراق بهادار هند و ایران با اکثریت کشورها مانند آمریکا و بیشتر کشورهای توسعه یافته متفاوت است. در هند و ایران عرضه اولیه از طریق نوعی فرآیند تخصیص و نوعی سهمیه‌بندی میان سرمایه‌گذاران^۴ صورت می‌پذیرد، در نتیجه بخش با اهمیتی از تقاضای بی‌پاسخ از سوی شرکت‌کنندگان در عرضه اولیه در بازار ثانویه پس از عرضه دنبال شده و منجر به شکل‌گیری نوعی تقاضای بیش از حد برای سهم تازه عرضه شده گردیده و ممکن است به عنوان قیمت‌گذاری پایین تلقی شود. سویرامانیام و ماریزتی (۲۰۰۹) معتقدند این بیش‌واکنشی مشاهده شده در هند ناشی از نوع فرآیند عرضه می‌تواند پدیده قیمت‌گذاری پایین را توجیه نموده و این شکل از بیش‌واکنشی تحت تاثیر شهرت شرکت‌های مورد عرضه قرار می‌گیرد.

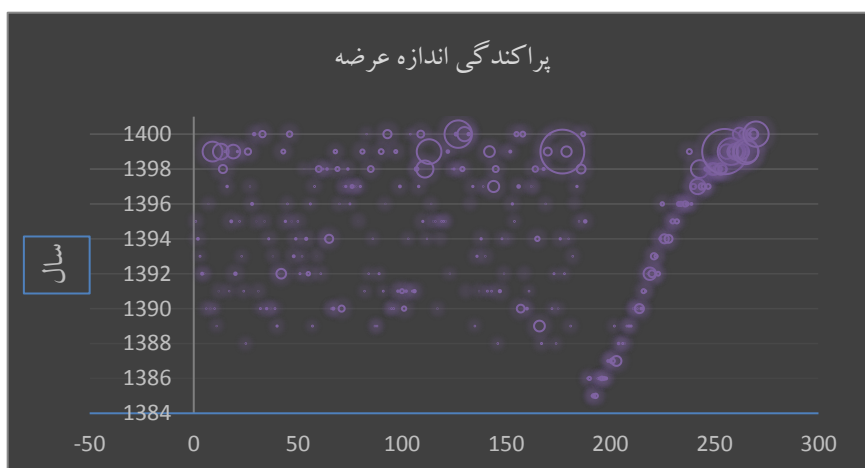
در ایران تاکنون تنها یک مقاله به ارزیابی بیش‌واکنشی در عرضه‌های اولیه پرداخته شده است، خلیلی و اسماعیلی (۱۳۹۲) با محاسبه بازده متوسط انباشته اقدام به تشکیل پرتفوی برنده و بازنده نموده و بررسی بیش‌واکنشی در عرضه‌های اولیه پرداختند و بر اساس نتایج آن‌ها بیش‌واکنشی در عرضه‌های اولیه در بازار بورس اوراق بهادار تهران تایید گردید به طوری که پرتفوی برندگان در دوره آزمون، بازدهی کمتری نسبت به پرتفوی بازندگان به دست می‌آورد. به عبارتی فرضیه تالر و دبونت مبنی بر این که برندگان گذشته در بلندمدت بازدهی کمتری از بازندگان گذشته کسب می‌نمایند در این پژوهش مورد تایید قرار گرفت.

عرضه اولیه در ایران و رفتار سرمایه‌گذاران

بازار بورس اوراق بهادار ایران از سال ۱۳۸۵ با پیگیری اصل ۴۴ قانون اساسی مبنی بر جلوگیری از بزرگ شدن دولت و واگذاری بخشی از فعالیت‌های دولتی (سالیانه حداقل ۲۰٪ تا پایان برنامه پنج ساله چهارم) به بخش‌های خصوصی رشد چشمگیری را تجربه کرد به طوری که از سال ۱۳۸۵ تا پایان دوره ۱۵ ساله این پژوهش، سال ۱۴۰۰، با عرضه بیش از ۲۷۰ شرکت،

بازار سرمایه بورس اوراق بهادار تهران با جذب سرمایه جدید به مبلغ حدود ۴۷۰,۰۷۷ میلیارد ریال معادل تقریبی حدود ۴,۱۰۵ میلیون دلار توسعه یافت. روند عرضه‌های انجام شده نشان می‌دهد عرضه‌های اولیه از سال ۱۳۹۸ روند افزایشی داشته و بیشترین میزان عرضه‌های انجام شده از نظر مبلغ و تعداد مربوط به سال ۱۳۹۹ بوده است. نمودار زیر وضعیت پراکندگی عرضه‌های اولیه را از نظر اندازه و بزرگی عرضه نشان می‌دهد.

نمودار ۱- نمودار پراکندگی عرضه‌های اولیه از نظر اندازه



عوامل متعددی اعم از سازوکارهای عرضه، بازیگران فرآیند عرضه، نهادهای نظارتی و حقوقی سازمان بورس، ویژگی‌های بازارها، تابلوها و ناشران، بازارهای سرمایه سراسر جهان را از یکدیگر متمایز ساخته است. فرآیند عرضه در ایران نیز تاکنون شرایط و ضوابط متنوع و بعضاً خلق‌الساعه‌ای را تجربه نموده است و روش‌هایی که تا کنون جهت عرضه مورد استفاده قرار گرفته است شامل روش‌های حراج، قیمت ثابت، روش ترکیبی، عرضه به صندوق‌های سرمایه‌گذاری و بوک بیلدینگ^۵ بوده است. ما معتقدیم بیش از هر چیزی، دو عاملی که بازار عرضه اولیه در ایران را از اکثریت بازارهای جهانی متمایز ساخته و بر ساختار، رفتارها و مشاهدات عرضه‌های اولیه در ایران سایه انداخته است: ۱- وجود نوعی سهمیه‌بندی و محدودیت شرکت در عرضه و ۲- محدودیت در دامنه نوسان در بازار اولیه و بلافاصله پس از عرضه در بازار ثانویه می‌باشد. سوال مهم این است که چگونه این دو عامل بر عرضه‌های اولیه ایرانی تاثیر گذاشته است؟

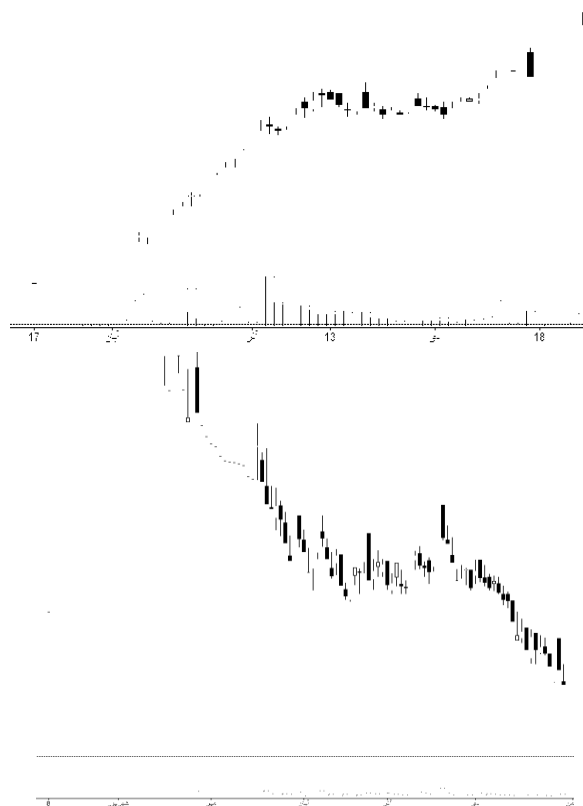
سازوکار سهمیه‌بندی و قانون گاز کامل

برای توضیح سوالات فوق در این مقاله برای اولین بار تلاش شده است تا با استفاده از قانون گاز کامل^۶ در فیزیک و شیمی برای رفتارهای بیش‌واکنشی در عرضه‌های اولیه و توضیح اثر سهمیه‌بندی با استفاده از این قانون توضیح منطقی ارائه شود. مجموعه قانون‌های بویل (رابطه میان حجم و فشار زمانی که دما ثابت باشد)، شارل (رابطه میان حجم و دمای گازها زمانی فشار و مقدار ثابت باشد) و آووگادرو (رابطه میان حجم و مقدار ذرات گاز در دما و فشار ثابت) که به ارائه قانون گاز کامل در فیزیک و شیمی و تبیین رابطه بین حجم گازها با متغیرهای فشار، دما و ذرات آن‌ها منجر گردید، بیان می‌دارد با کاهش حجم گاز، فشار گاز افزایش و در اثر افزایش برخورد مولکول‌ها، دمای گاز افزایش می‌یابد و یا بالعکس در اثر افزایش فشار، حجم گاز کاهش و دمای گاز افزایش می‌یابد. این قانون که به قانون ترکیب گازها یا معادله عمومی گاز نیز خوانده می‌شود با کمک سه قانون یاد شده به بیان رابطه میان فشار، دما و حجم برای یک جرم ثابت از گاز می‌پردازد. اغلباً این قانون به صورت $PV = nRT$ بیان می‌گردد که در آن P و V و T به ترتیب فشار، حجم و دما هستند و n مقدار ماده می‌باشد و از سال ۱۸۳۴ توضیحی برای روابط ترمودینامیکی بین دما، فشار، حجم و مقدار گازها محسوب می‌شود.

علت این که در این پژوهش تلاش شده است تا از شباهت قانون گاز کامل برای توضیح ناهنجاری‌های عرضه اولیه استفاده شود، امکان و احتمال تبیین بخشی از مبانی نظری مطرح شده در حیطه ناهنجاری‌ها و رفتارهایی که در عرضه‌های اولیه ایرانی رخ داده است می‌باشد. وجود سهمیه‌بندی و محدودیت در تعداد عرضه به هر سرمایه‌گذار همانند افزایش فشار بر گاز در یک سیلندر آزمایشگاهی عمل می‌کند، همان‌طور که کاهش حجم و افزایش فشار گاز منجر به افزایش دما می‌شود، به نظر می‌رسد وجود سهمیه‌بندی و جیره‌بندی نیز منجر به بروز رفتار هیجانی و گله‌ای بین سرمایه‌گذاران و افزایش دمای عرضه اولیه می‌شود، که پس از آن با وجود محدودیت در دامنه نوسان منجر به شکل‌گیری صف‌های خرید در بازار ثانویه و پس از آن در صورتی که از قیمت‌های بنیادی فاصله چشمگیر یافته باشد مجدداً با صف‌های فروش و در غیر این صورت به صورت متعادل معامله می‌شود. بدیهی است این نوع رفتار برای تمامی سهم‌های مورد عرضه بسته به شرایط بازار و عرضه مشاهده نمی‌گردد، ولی همان‌طور که در زمان جمع‌آوری داده‌ها مشاهده

گردید، از ۲۰۳ مورد، نمونه ابتدایی انتخاب شده از جامعه ۲۷۱ موردی عرضه‌های اولیه بازار سرمایه ایران، از سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۰، ۱۷۹ مورد معادل ۸۸٪ این رفتار را تجربه کرده‌اند. نمودار روند قیمت معامله سهام در بازار ثانویه، مربوط به نمادهای کویر و بگیلان، این نوع رفتار را در قالب نمودار ترسیم می‌کند:

نمودار ۲- نمودار الگوی شمعی عرضه‌های اولیه در بازار ثانویه



شدت اثر این سهمیه‌بندی در بازار اولیه سرمایه ایران به اندازه‌ای بوده است، که عملاً برخی از متغیرها و سازوکارهایی‌هایی که در سایر تحقیقات مورد بررسی قرار می‌گیرد را

بررسی بیش واکشی عرضه‌های اولیه در بازار بورس اوراق بهادار تهران، شواهدی از اثر سهمیه‌بندی ۴۷ غیرفعال یا بی‌تاثیر نموده است. به طور مثال در تحقیقات سایر کشورها یکی از متغیرهای مورد مطالعه شیوه عرضه یا متغیر بوک‌بیلدینگ است. کاتسانا و اسمیت (۲۰۰۴) بیان کردند به علت این که در این روش ارزش‌گذاری و تقاضاهای سرمایه‌گذاران در طی نمایش عمومی عرضه^۷ مشخص می‌گردد عملاً عرضه‌های انجام شده به روش بوک‌بیلدینگ عدم قطعیت کمتری را دارا می‌باشند و کشف قیمت در این روش عادلانه‌تر صورت می‌پذیرد. همچنین زی‌انگ و همکاران (۲۰۲۰) بیان کردند که سرمایه‌گذاران نهادی ترجیح می‌دهند در عرضه‌های انجام شده به روش بوک‌بیلدینگ سرمایه‌گذاری نمایند. در حالی که اثر سهمیه‌بندی، کارکرد سازوکار بوک‌بیلدینگ در ایران را که برای اولین بار در سال ۱۳۹۵ صورت پذیرفت را به آن شکلی که در سایر بازارهای توسعه یافته در حال انجام است مخدوش نموده است. در این روش، عملاً مفهوم بازه پیشنهادی قیمت عرضه معنای خود را از دست داده است، زیرا به علت جیره‌بندی و سهمیه محدود، عملاً تمامی سرمایه‌گذاران از حداکثر قیمت بازه پیشنهادی استفاده نموده تا امکان گرفتن سهم در تخصیص برای آن‌ها میسر گردد. بنابراین برخی از این متغیرها، مانند متغیر بوک‌بیلدینگ به علت ویژگی‌های مختص بازار سرمایه ایران از بررسی‌های این پژوهش حذف گردیده‌اند.

داغی و سردی بازار

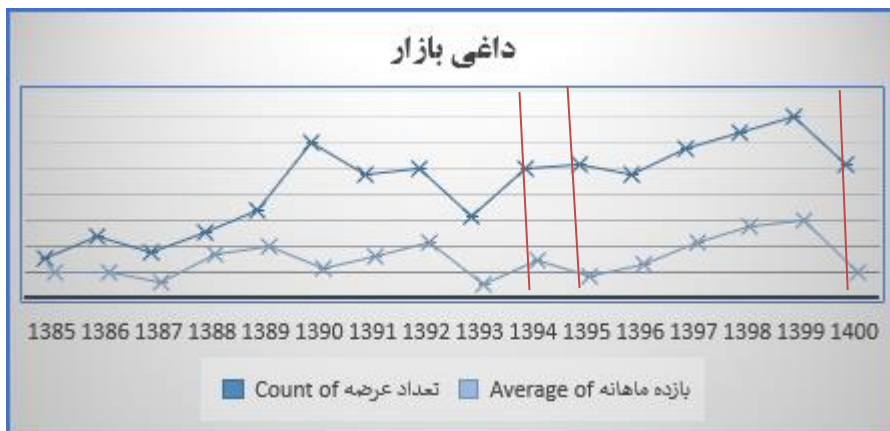
بررسی متغیر داغی و سردی بازار^۸ در عرضه‌های اولیه در سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ بسیار مورد توجه قرار گرفت و تعدادی از مطالعات مانند هلوگ و لیانگ (۲۰۰۳) نشان دادند هر چه بازار در زمان عرضه داغ‌تر باشد قیمت‌گذاری پایین و باقی‌گذاران منافع بر روی میز بیشتر خواهد بود. همچنین دموری و تبریزی (۱۳۸۲) نشان داد معمولاً در دوره‌های داغ، عرضه‌های جدید بیش از حد معمول صورت می‌پذیرد و بازده آن‌ها انحراف معیار بالاتری دارد. از طرفی پژوهشی که به صورت منحصراً در زمینه بررسی بازارهای سرد و داغ عرضه‌های اولیه سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۲ در بازار سرمایه ایران توسط دولو و مسلمی (۱۳۹۶) صورت پذیرفت نشان داد رابطه معناداری بین بازار داغ و میانگین قیمت‌گذاری در عرضه‌های اولیه وجود ندارد و همچنین سطح فعالیت بازار قبل از عرضه بر داغی بازار اثر معکوس داشته و در مجموع داغی دوره انتشار در بررسی قیمت‌گذاری عرضه‌های اولیه، دارای توان توضیحی نمی‌باشد. در این پژوهش برای شناسایی بازار داغ از دو شاخص استفاده گردیده است اول این که همانند پژوهش آگاتی و همکاران (۲۰۱۲) اگر تعداد

عرضه عمومی اولیه در سال بیشتر از میانگین تعداد کل عرضه‌ها باشد دوره مزبور به عنوان دوره داغ در نظر گرفته می‌شود و اگر کمتر باشد به عنوان دوره سرد، و دوم این که همانند پژوهش گائو و همکاران (۲۰۱۰)، مثبت بودن بازده بازار به مدت بیست روز قبل و بعد از عرضه به معنی داغ بودن دوره انتشار خواهد بود.

پیش از آزمون مدل به نظر می‌رسد احتمالاً به علت سوگیری که در به کارگیری این دو شاخص وجود دارد، نتیجه آزمون فرضیه‌ها برخلاف پیش‌بینی‌های اولیه پژوهش گردد، زیرا بحث میانگین تعداد عرضه برای شناسایی داغی بازار تحت تاثیر دوره زمانی پژوهش و همچنین نادیده گرفتن یک متغیر اثرگذار یعنی بازده خواهد بود. در این پژوهش برای بهبود این متغیر با اضافه کردن شرط بالاتر بودن بازده کل بازار از بازده میانگین دوره پژوهش به میانگین تعداد عرضه‌ها، این شاخص به یک متغیر دوگانه تبدیل شده و افزودن شرط مثبت و بالاتر از میانگین بازده بازار منجر به رفع یکی از سوگیری‌های این شاخص خواهد شد زیرا فرض بر این است در دوره‌های داغی بازار با خوش‌بینی سرمایه‌گذاران و بهبود شاخص‌های بازار، بازده بازار مثبت و به احتمال زیاد بالاتر از میانگین معمول بازار خواهد بود. بنابراین، بر اساس تعدیل شاخص یاد شده مطابق نمودار شماره ۳ تنها ۵ سال از ۱۵ سال دوره پژوهش، یعنی سال‌های ۱۳۹۱، ۱۳۹۲، ۱۳۹۸، ۱۳۹۷ و ۱۳۹۹ به عنوان سال‌های داغ انتخاب گردیده‌اند.

با توجه به این مطالب، احتمالاً داغی و سردی بازار با متغیر تعدیل شده به عنوان یک عامل موثر بر نگرش بازار و اندازه عرضه به عنوان شاخصی برای اندازه‌گیری بزرگی جیره‌بندی و محدودیت در فرآیند تخصیص، بر شکل‌گیری صف‌های گله‌ای و بیش‌واکنشی در بازار ثانویه اثرگذار خواهد بود.

نمودار ۳- نمودار متغیر بهبود یافته داغی بازار



اثر اندازه عرضه

در تحقیقات گذشته حوزه عرضه‌های اولیه از اندازه عرضه به عنوان شاخصی برای وضعیت نقدشوندگی (کیماز، ۲۰۰۰) و یا عاملی برای سنجش میزان عدم قطعیت و ناطمینانی (چای و پگت، ۲۰۰۵)، یا عاملی موثر بر احتمال بقای عرضه (مکناسی و کولی، ۲۰۰۷) یاد شده است. نتایج تحقیقاتی انجام شده در مورد اثر اندازه عرضه حاکی از بازدهی بیشتر عرضه‌های اولیه و شدت قیمت‌گذاری پایین در این عرضه‌هاست. به طور مثال راتنایاک و همکاران (۲۰۱۹)، در بررسی بیش‌قیمت‌گذاری یا قیمت‌گذاری پایین، نشان دادند عرضه‌های اولیه کوچک، بازدهی بیشتری داشته و به صورت متوسط ۳۴٪ از عرضه‌های اولیه بزرگ پایین‌تر قیمت‌گذاری می‌شوند. در مورد اثر اندازه در بازار عرضه‌های اولیه ایرانی به نظر می‌رسد عرضه‌های کوچک‌تر اثر سهمیه‌بندی و جیره‌بندی را در فرآیند عرضه و بازار پس از عرضه تقویت و موجب افزایش احتمال شکل‌گیری رفتارهای گله‌ای و صف‌های پس از عرضه خواهند شد.

ارزشیابی سهام و وجود بازارگردان

از دیگر پارامترهای مربوط به ضوابط و شرایط عرضه‌های اولیه، که از نظر جنبه‌هایی بازار سرمایه ایران را از سایر بازارهای بین‌المللی متمایز ساخته است و در این پژوهش نیز مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته، قواعد پشتیبانی عرضه به وسیله گزارش کارشناسی و ارزیابی قیمت سهام به عنوان شاخصی از شفافیت اطلاعاتی عرضه و عاملی موثر بر آگاهی

سرمایه‌گذاران از میزان قیمت‌گذاری پایین و پول باقی‌مانده بر روی میز می‌باشد، و عامل دیگر نیز وجود بازارگردان بلافاصله پس از عرضه یا در بخشی از بازه بیش‌واکنشی به عنوان ضامن نقدشوندگی سهام و تسکین نوسانات قیمت همانند آن چه امروزه به عنوان صندوق‌های سرمایه‌گذاری BFM و بازارگردان‌ها رایج است، می‌باشد.

چودری و ناندا (۱۹۹۶) پشتیبانی قیمتی در عرضه اولیه را ابزاری برای جبران خسارت احتمالی به سرمایه‌گذاران ناآگاه و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران و ناشران در نظر می‌گیرند و بیان می‌کنند اگر قیمت واقعی بیشتر از قیمت پیشنهادی عرضه نباشد قاعدتاً سرمایه‌گذاران ناآگاه در عرضه شرکت نمی‌کنند. همچنین بنویستی و همکاران (۱۹۹۶) استدلال می‌کنند زمانی که پشتیبانی قیمتی صورت می‌پذیرد و ناشر به قیمت واقعی پایبند باشد قاعدتاً قیمت‌گذاری پایین کمتر مشاهده خواهد شد. توتونکو (۲۰۱۸) با بررسی عرضه‌های اولیه دوره ده ساله در بازار بورس ترکیه بیان داشت عرضه‌های اولیه با پشتیبانی قیمت بازده قیمتی کمتری در کوتاه‌مدت را دارند.

آن‌چه در ایران اتفاق افتاده است اندکی با سازوکارهای بازارهای بین‌المللی متفاوت است. در ایران ممکن است بخشی از امیدنامه یا بیانیه عرضه، به کارشناسی ارزش روز دارایی‌های ثابت و نامشهود اختصاص یافته یا جداگانه گزارش ارزیابی قیمت سهام منتشر شود، ولی هیچ الزامی در خصوص ارائه جداگانه گزارش کارشناسی سهام و حتی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای در امیدنامه وجود ندارد، که این مسئله، نمونه‌ای از سازوکارهای سیستماتیک عدم شفافیت بازار اولیه عرضه در ایران است، با این حال در بررسی نمونه اولیه انتخابی از ۲۰۳ مورد عرضه اولیه، تنها تعداد ۵۸ مورد، حدود ۲۹٪ از شرکت‌ها اقدام به انتشار گزارش ارزیابی قیمت سهام و افشای ارزش ذاتی سهام نموده‌اند. در مورد الزام استفاده از بازارگردان در بازار سرمایه ایران، از مهرماه سال ۱۳۹۹، برابر دستورالعمل بازارگردانی ابلاغی توسط سازمان بورس اوراق بهادار تهران، استفاده از بازارگردان برای تمام ناشران ثبت شده نزد این سازمان الزامی گردید و پس از آن مجدداً در سال ۱۴۰۱ با تجدیدنظر در این دستورالعمل شرکت‌های بازار پایه فرابورس از حیثه مشمولیت این الزام معاف گردیدند. بنابراین با توجه به گذشت تنها ۲ سال از تاریخ این الزام، از ۲۰۳ مورد نمونه انتخابی تنها ۲۸ شرکت معادل تنها ۱۴٪ از عرضه‌ها، در کل یا بخشی از بازه شکل‌گیری صف‌های خرید و فروش دارای بازارگردان بوده‌اند.

روش‌شناسی

این پژوهش به دنبال پاسخ به این سوالات است که آیا در عرضه‌های اولیه ایرانی بیش‌واکنشی مشاهده شده از طریق اثر سهمیه‌بندی قابل توضیح است؟ آیا رابطه حجم، فشار و دما آن طور که در قانون گاز کامل برای رفتار گازها مورد استفاده قرار می‌گیرد در توضیح اثر سهمیه‌بندی بر رفتار بیش‌واکنشی در عرضه‌های اولیه ایرانی قابل استفاده است؟ و به طور کلی آیا با استفاده از متغیرهای مورد استفاده در پژوهش‌های مشابه می‌توان تداوم رفتار بیش‌واکنشی در عرضه‌های اولیه را پیش‌بینی نمود؟

بنابراین در این پژوهش برای پاسخ به سوالات یاد شده و بررسی اثر متغیرهای عرضه و بازار پس از عرضه بر شکل‌گیری بازه زمانی بیش‌واکنشی که با صف‌های خرید و فروش پس از عرضه همراه هستند، از طریق رگرسیون گام به گام انتخاب متغیر و رگرسیون کلاسیک حداقل مربعات به بررسی نمونه آماری انتخابی پرداخته شده است. جامعه آماری پژوهش شامل ۲۷۱ شرکت عرضه شده طی مدت ۱۵ سال از ۱۳۸۵ تا سال ۱۴۰۰ بوده است که با حذف شرکت‌های سرمایه‌گذاری و چندرشته صنعتی و هلدینگ‌های مالی و بیمه‌ای به مجموع ۲۰۳ شرکت کاهش یافت و در نهایت ۲۰۳ شرکت عرضه شده در مدت ۱۵ سال مورد بررسی قرار گرفته است.

مدل و متغیرها

بر اساس تمام آن چه که در بخش مبانی نظری آمده است و بر اساس هدف ما در این پژوهش که سنجش متغیرهای تبیین شده در قسمت متغیرهای پژوهش بر روز بیش‌واکنشی و شکل‌گیری صف‌های خرید و فروش پس از عرضه اولیه است مشابه روش‌هایی که توسط توتونکو (۲۰۱۸) رانگاتان و ساراوگی (۲۰۲۱) در مدل پژوهش خود به کاررفته است، مدل پژوهش به صورت زیر تبیین می‌گردد:

$$\begin{aligned} Overreaction_{day} &= \alpha_0 + \beta_1 ISSUSize_{i,t} + \beta_2 CoSize_{i,t} + \beta_3 FLW_{i,t} \\ &+ \beta_4 RPUT_{i,t} + \\ &\beta_5 MRKTMKR_{i,t} + \beta_6 VALUESUP_{i,t} + \beta_7 Concentration_{i,t} \\ &+ \beta_8 AGE_{i,t} \\ &+ \beta_9 HOT_{i,t} + \beta_{10} INFLTN_{i,t} + \beta_{11} ROE_{i,t} + \beta_{12} PE_{i,t} + \varepsilon_0 \end{aligned}$$

متغیرهایی که در زمینه عرضه‌های اولیه مورد بررسی قرار گرفته‌اند معمولاً بر اساس جنبه‌های متفاوتی تقسیم‌بندی گردیده‌اند. در این پژوهش بر اساس عوامل موثر بر سازوکار سهمیه‌بندی و تقویت فشار بر عرضه، متغیرها دسته‌بندی و به شرح زیر مورد استفاده گردیده است. خلاصه متغیرها به همراه تقسیم‌بندی در جدول زیر درج گردیده است:

جدول ۱- خلاصه متغیرهای مستقل

علائم اختصاری	عنوان متغیر	عنوان فارسی متغیر	دسته بندی اثربخشی
<i>ISSU-Size</i>	Issue Size	اندازه عرضه	Size Effect
<i>Co-Size</i>	Company Size	اندازه شرکت	Size Effect
<i>FLW</i>	Liquidity of Issue	شناوری پس از عرضه	Liquidity
<i>RPUT</i>	Reputation	اعتبار مشاور عرضه	Uncertainty
<i>MRKTMKR</i>	Market Maker Support	بازارگردان در بازه پیش‌واکنشی	Liquidity
<i>VALUE-SUP</i>	Valuation Support	پشتیبانی با ارزش‌گذاری	Uncertainty
<i>Concentration</i>	Stockholder Concentration	تمرکز سهامدار عمده پس از عرضه	Uncertainty
<i>AGE</i>	Issuer Age	سن ناشر	Uncertainty
<i>HOT</i>	Market Sentiment	داغی و سردی بازار	Market & Investor Sentiment
<i>INFLTN</i>	Inflation Rate	نرخ تورم	Size Effect
<i>ROE</i>	Return on Equity	بازده ح ص س	Control
<i>PE</i>	PE Ratio	نسبت P/E	Control

در ادامه نحوه محاسبه متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش به همراه خلاصه‌ای از مبانی تئوریک این پژوهش در زیر به ترتیب آورده شده است:

اندازه عرضه: برخلاف برخی از تحقیقات که اندازه عرضه را به عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته‌اند، متغیر اندازه عرضه در این پژوهش به عنوان متغیر مستقل موثر بر فرآیند سهمیه‌بندی و هیجان بازار پس از عرضه در نظر گرفته می‌شود. برخی از پژوهش‌ها با استفاده از تئوری عدم تقارن اطلاعاتی معتقدند، کوچک بودن اندازه عرضه می‌تواند نشان‌دهنده عدم قدرت نقدشوندگی سهم در آینده و ابهام بیشتر در مورد چشم‌انداز آتی

بررسی بیش و اکثری عرضه‌های اولیه در بازار بورس اوراق بهادار تهران، شواهدی از اثر سهمیه‌بندی ۵۳ شرکت باشد و طبق تحقیقات مبتنی بر این تئوری بین بازده کوتاه‌مدت و اندازه عرضه رابطه منفی وجود دارد (بتی و ریتر، ۱۹۸۶). از طرفی عرضه‌های بزرگتر ممکن است بیشتر تحت کنترل و نظارت بازار قرار گیرند (گلیسون و همکاران، ۲۰۰۸). تصور می‌شود اندازه عرضه با روز بیش و اکثری رابطه معکوس باشد زیرا عرضه‌های کوچکتر منجر به افزایش فشار در بازار پس از عرضه می‌شود. این متغیر همانند تحقیقات رانگاناتان و ساراگی (۲۰۲۱) از طریق لگاریتم طبیعی مبلغ عرضه محاسبه شده است.

اندازه شرکت: همان طور که فاما و فرنچ (۱۹۹۲) بیان داشتند متغیر اندازه که معمولاً از طریق ارزش بازار حقوق صاحبان سهام یا نسبت MBV محاسبه می‌شود، یک متغیر مهم بوده که می‌بایست کنترل شود. همچنین این متغیر بر عدم تقارن اطلاعاتی و بروز نوسانات قیمت پس از عرضه موثر است، به طور کلی شرکت‌های بزرگتر به میزان گسترده‌تری به وسیله تحلیلگران و بازار پیگیری شده و معمولاً سطوح عدم تقارن اطلاعاتی کمتری را دارا هستند در حالی که شرکت‌های کوچک با پیگیری کمتر به احتمال بیشتری اطلاعات را پنهان و در بازار پس از عرضه فاش می‌کنند که منجر به نوسانات قیمت می‌شود (گلیسون و همکاران، ۲۰۰۸). در این پژوهش از لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام برای محاسبه اندازه شرکت استفاده شده است.

نسبت شناوری در عرضه: این نسبت همانند تحقیقات چن و همکاران (۲۰۱۵) و روموکوی و همکاران (۲۰۱۷)، از طریق نسبت سهام عرضه شده به سهام موجود محاسبه می‌شود و نشان دهنده میزان شناوری سهم بلافاصله پس از عرضه می‌باشد. به نظر می‌رسد برای عرضه‌هایی که تحت تاثیر اثر سهمیه‌بندی قرار می‌گیرند، نسبت شناوری پس از عرضه قابلیت تقویت فشار بر صف‌های خرید پس از عرضه را تقویت نماید.

شهرت مشاور عرضه و پذیرش: مطابق پژوهش برادلی و همکاران (۲۰۰۸) اعتبار پذیره‌نویسان، تعدد تحلیل‌گران و شهرت ناشران با تولید اطلاعات و کیفیت اطلاعات مرتبط است. همچنین چمانور و فولگری (۱۹۹۹) نشان دادند شهرت و اعتبار ناشران و پذیره‌نویسان عمق عدم تقارن اطلاعاتی بین ناشران و سرمایه‌گذاران را کاهش می‌دهد، همچنین حمایت عرضه به وسیله پذیره‌نویسان معتبر ریسک عرضه را کاهش می‌دهد (کارتز و منستر، ۱۹۹۰). بهبود عدم تقارن اطلاعاتی منجر به کاهش قیمت‌گذاری پایین می‌شود. ما معتقدیم این عامل با ایجاد فرصت قیمت‌گذاری عادلانه و منصفانه، بیش و اکثری و شکل‌گیری

صف‌های خرید و فروش در بازار ثانویه را کاهش می‌دهد. این اولین پژوهشی است که در ایران به ارزیابی شهرت مشاوران عرضه در عرضه‌های اولیه می‌پردازد. در برخی از تحقیقات برای محاسبه این متغیر از لگاریتم طبیعی تعداد عرضه و بعضاً از لگاریتم طبیعی سهم بازار ناشر یا پذیره‌نویس استفاده شده است (رنگانانان و ساراگی، ۲۰۲۱). در ایران، سایت سازمان بورس تا سال ۱۳۹۶ اقدام به امتیازبندی و انتشار رتبه‌بندی مشاوران عرضه بر اساس گرید الف تا ه در سایت seo.ir نمود و پس از آن نیز این رویه متوقف گردید. بنابراین با توجه به رتبه‌ای بودن و ناقص بودن اطلاعات منتشر شده توسط سازمان بورس اوراق بهادار تهران، مبنای اعتبارسنجی مشاوران عرضه و پذیرش، چندان معتبر و توسط استفاده‌کنندگان قابل استفاده نبود. در مقابل سازمان فرابورس از سال ۱۳۸۸ تا کنون اقدام به رتبه‌بندی مشاوران عرضه، بر مبنای شاخص‌های کیفی و هم شاخص کمی بر اساس تعداد عرضه و انتشار آن بر روی سایت ifb.ir نمود. در این پژوهش از مبنای ارزیابی کیفی مشاوران عرضه استفاده شده است و داده‌ها نیز برای مشاورانی که به هر دلیلی ارزیابی نگردیده‌اند، بر اساس حداقل امتیاز جایگزین گردیده‌اند.

بازار سرد و گرم: عمده تحقیقات انجام شده، برای محاسبه سردی و داغی بازار از تعداد عرضه یا حجم عرضه استفاده نموده‌اند. به طور مثال آلتی (۲۰۰۶) از میانگین موزون متحرک سه ماهه برای تقسیم‌بندی فصلی بازار به دوره‌های سرد و گرم استفاده نمودند. همان‌طور که در قسمت مبانی نظری نیز مطرح گردید، ما معتقدیم تحقیقاتی که از میانگین تعداد عرضه برای سنجش داغی بازار استفاده می‌کنند تحت تاثیر سوگیری بازه زمانی تحقیق قرار گرفته و از طرفی می‌دانیم سیاست‌های زمانی عرضه تحت تاثیر بازیگران مختلفی از جمله ناشران، مدیران و سازمان‌های نظارتی بورس، شرایط بازار و .. می‌باشند. تا آن‌جا که بررسی‌های ما نشان داده است این اولین پژوهش در ایران است که برای بهبود این متغیر تلاش کرده است.

وجود بازارگردان: وجود بازارگردان که در مبانی نظری به آن پرداخته شده است ضامن نقدشوندگی سهام در بازار پس از عرضه می‌باشد و در صورتی که حتی در بخشی از بازه بیش‌واکنشی، سهم مورد عرضه از بازارگردان استفاده نموده باشد متغیر ساختگی ۱ و در غیر این صورت صفر خواهد بود.

پشتیبانی به وسیله ارزشیابی و کارشناسی قیمت: همانند تحقیقات بنونیستی و همکاران (۱۹۹۶)،

بررسی بیش واکنشی عرضه‌های اولیه در بازار بورس اوراق بهادار تهران، شواهدی از اثر سهمیه‌بندی ۵۵
چن و ویلهلم (۲۰۰۸) و توتونکو (۲۰۱۸) در صورت انتشار عمومی گزارش ارزیابی قیمت و
پشتیبانی عرضه با ارزش‌گذاری، متغیر ساختگی ۱ و در غیر این صورت ۰ خواهد بود.

تمرکز مالکیت: سطح مالکیت افراد داخلی و سهامداران اصلی می‌تواند با کاهش
مشکلات نمایندگی بر نوسانات قیمت سهام در بازار پس از عرضه تاثیر
بگذارد (گلیسون، ۲۰۰۸). هر چند اگر سهامداران در بازار پس از عرضه یا پس از دوره قفل
اقدام به فروش سهامشان کنند نوسانات قیمت افزایش می‌یابد. ما معتقدیم اثر تمرکز مالکیت
بر سازوکار سهمیه‌بندی مستقیم خواهد بود. سطوح بالای حفظ مالکیت پس از عرضه
احتمالاً مطابق قانون گاز کامل همانند افزایش فشار بر گاز عمل خواهد کرد و هیجان در
سرمایه‌گذاران را افزایش خواهد داد. برای سنجش تمرکز مالکیت چه پیش از عرضه و چه
در بازار پس از عرضه، برخی از تحقیقات مانند لیند و پایل (۱۹۷۷) یا ربر و ونکاپا (۲۰۱۵)
از محاسبه α بر اساس لگاریتم طبیعی نسبت سهام نگهداری شده توسط سهامدار
اصلی (RET) به اضافه این نسبت استفاده کرده‌اند و برخی از تحقیقات مانند یو و
تسه (۲۰۰۶) نیز از همان نسبت حفظ مالکیت سهامدار اصلی (RET) استفاده کرده‌اند. در
این پژوهش نیز مانند سایر تحقیقات از شاخص اول استفاده شده است.

سن شرکت: شرکت‌هایی که سن بیشتری دارند، معمولاً سابقه بیشتری در تهیه و انتشار
بیشتری در اطلاعات داشته و در مجموع شفافیت اطلاعاتی بیشتر و عدم تقارن اطلاعاتی
کمتری را دارا هستند. اگرچه برخی تحقیقات رابطه مثبت بین سن شرکت و قیمت‌گذاری
پایین را نشان داده‌اند، به عبارتی سهام شرکت‌های با سابقه و مسن‌تر کمتر از واقع
قیمت‌گذاری می‌شوند، ولی در مقابل برخی تحقیقات مانند هانت مک کول و
همکاران (۱۹۹۶) رابطه مثبت بین سن شرکت و قیمت عرضه را نشان داده‌اند. به نظر ما
رابطه سن شرکت در شرکت‌های با سابقه و بیش واکنشی نسبت به آن‌ها معمولاً به علت
پایداری بیشتر در شرایط این شرکت‌ها و وجود اطلاعات بیشتر در زمان پیش‌نمایش عرضه
و احساسات مثبت سرمایه‌گذاران نسبت به عملکرد آتی این شرکت‌ها خواهد بود. در این
پژوهش مطابق تحقیق لافران و ریتر (۲۰۰۳) از لگاریتم طبیعی سال فعالیت شرکت عرضه
شده به اضافه ۱ استفاده شده است.

نرخ تورم: از آن جا که بالاخص در ۱۰ سال اخیر همواره نرخ تورم یکی از پررنگ‌ترین
خصیصه‌های اقتصادی در ایران بوده است، به طوری که معمولاً ایران را در گروه ۱۰

اقتصاد تورمی جهان قرار داده، نرخ تورم یکی از پارامترهایی است که از حیثه عوامل قابل بررسی در تحقیقات مالی و سرمایه‌گذاری قابل چشم‌پوشی نیست. مطابق تحقیق پدرام و همکاران (۱۳۹۳)، اثر تورم بر بازده و شاخص قیمت بورس اوراق بهادار تهران نامتقارن بوده به طوری که اثر منفی ناشی از افزایش تورم بر شاخص به مراتب بیشتر از اثرات مثبت ناشی از کاهش نرخ تورم بوده است. آن‌ها پاسخ منفی بازار سرمایه به تکانه‌های افزایشی تورم را به دلیل افزایش هزینه تولید و کاهش قدرت خرید پول و میل بیشتر به مصرف و کاهش پس‌انداز و سرمایه‌گذاری می‌دانند و در مقابل پاسخ مثبت بازار در بلندمدت را ناشی از افزایش ارزش دارایی‌ها و قیمت محصولات شرکت‌های پذیرفته شده می‌دانند. در این پژوهش همانند اشنايدر و همکاران (۲۰۲۱) اثر نرخ تورم را به صورت متغیر کنترلی، کنترل می‌کنیم. علی‌رغم این که نرخ تورم ماهانه یا فصلی شاخص بهتری به نظر می‌رسد، به علت مسائل مربوط به قابلیت اتکا و محدودیت در آمارهای بانک مرکزی، از نرخ تورم سالانه منتشره پایگاه tradingeconomics استفاده گردیده است. نسبت ROE و P/E نیز مطابق برخی از تحقیقات یاد شده در فوق مانند پژوهش زو و همکاران (۲۰۱۸) به عنوان متغیر کنترلی محاسبه و استفاده شده است.

آمار توصیفی

همان طور که در جدول ۲ آمار توصیفی متغیرهای پژوهش آمده است، مهم‌ترین شواهدی که از بررسی آمار توصیفی متغیرهای پژوهش مشخص است مربوط به متغیر وابسته تعداد روز بیش واکنشی یا صف‌های پیاپی خرید و فروش است. میانگین شکل‌گیری این روز به صورت میانگین برای نمونه انتخابی معادل ۲۵ روز پس از عرضه است و حداکثر حدود ۳۲۱ روز و برای برخی نیز صفر، یعنی بدون وجود صف‌های خرید و فروش پس از عرضه است.

بررسی بیش واکنشی عرضه‌های اولیه در بازار بورس اوراق بهادار تهران، شواهدی از اثر سهمیه‌بندی ۵۷

جدول ۲-آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

ROE	Ln P/E	سن عرضه	نرخ تورم	تمرکز مالکیت	اعتبار مشاور عرضه	شناوری	اندازه شرکت	اندازه عرضه	لگاریتم روز بیش واکنشی	روز بیش واکنشی	آمار توصیفی
۰/۳۸	۲/۰۷	۲/۸۵	۲۴/۵۷	۱/۳۰	۳۱/۱۳	۰/۰۹	۲۹/۰۷	۲۶/۳۵	۲/۳۸	۲۵/۲	میانگین
۰/۳۸	۲/۰۸	۲/۸	۳۰/۲	۱/۳۶	۲۹/۷	۰/۰۹	۲۸/۹۶	۲۶/۳۵	۲/۵۶	۱۲	میانه
۰/۹۱	۴/۹۰	۴/۲	۴۰/۱	۳/۶۱	۴۷/۳	۰/۳۴	۳۴/۱۶	۳۱/۵۶	۵/۷۷	۳۲۱	حداکثر
-۱/۳۷	-۴/۸۵	۱/۱	۹/۱	۰/۰۰۲	۲۰/۵	۰/۰۰۱	۲۳/۷۶	۲۰/۴۶	۰	۰	حداقل
-۱/۶۳	-۲/۰۰	-۰/۱۲	-۰/۱۶	۰/۵۸	۰/۲۸	۱/۱۱	۰/۰۸۶	-۰/۰۴	-۰/۱۹	۴/۰۱	چولگی
۱۱/۵۲	۱۴/۴۲	۲/۶۹	۱/۴۲	۴/۴۸	۱/۷۸	۷/۳۱	۲/۴۷	۲/۷۱	۲/۵۳	۲۱/۴۳	کشیدگی

در خصوص سال‌های داغ بر اساس شاخص‌ها و تعاریف یاد شده تنها سال‌های ۱۳۹۱، ۱۳۹۲، ۱۳۹۷، ۱۳۹۸، ۱۳۹۹ به عنوان سال‌های داغ شناسایی شدند. در خصوص شاخص تورم در دوره پژوهش بیشترین میانگین تورم سالانه حدوداً ۲۵٪ و کم‌ترین و بیشترین میزان به ترتیب ۹٪ و ۴۰٪ مربوط به سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۳۹۵ بوده است. میانگین سن شرکت‌ها در زمان عرضه ۲۰ سال و حداقل ۲ سال و حداکثر ۶۶ سال بوده است که میانگین سن ۲۰ سال در زمان عرضه احتمالاً نشان دهنده این است که شرکت‌ها در زمان نسبتاً طولانی پس از فعالیتشان به طرف عمومی شدن می‌روند و یا شاید مشوق‌های کافی و شرایط مناسب برای ایجاد انگیزه عمومی شدن در بازار سرمایه وجود ندارد.

یافته‌ها

برای اجرای آزمون مدل در ابتدا با استفاده از رگرسیون گام به گام به انتخاب متغیر و اجرای مدل با بهترین برازش و سپس تمامی متغیرهای از طریق رگرسیون حداقل مربعات مورد آزمون قرار گرفته‌اند. جداول زیر نتایج آزمون مدل به ترتیب اولی به روش رگرسیون گام به گام انتخاب متغیر^۹ و دومی به روش رگرسیون معمولی حداقل مربعات را نشان می‌دهد.

جدول ۳- جدول نتایج رگرسیون گام به گام انتخاب متغیر با بهترین برازش

معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضریب	عنوان متغیر	نماد
۰/۰۱۶	۲/۴۲۳	۱/۴۶۰	۳/۵۳۹	عرض از مبدا	C
۰/۰۰۰	۴/۲۱۴	۰/۲۶۷	۱/۱۲۶	داغی بازار	HOT
۰/۰۰۵	۲/۸۴۰	۰/۲۱۹	۰/۶۲۲	پشتیبانی با ارزشگذاری	VALUESUP
۰/۰۱۶	۲/۴۱۶	۰/۱۳۳	۰/۳۲۳	سن شرکت	AGE
۰/۰۶۳	۱/۸۶۸	۰/۲۹۶	۰/۵۵۴	بازارگردان	MRKTMKR
۰/۰۰۳	-۲/۹۷۶	۰/۰۸۶	-۰/۲۵۶	اندازه شرکت	CoSize
۰/۰۲۷	۲/۲۲۸	۰/۰۷۷	۰/۱۷۳	اندازه عرضه	ISSUSize
۰/۲۲۰	۱/۲۲۸	۰/۰۱۳	۰/۰۱۵	نرخ تورم	INFLTN
۰/۲۶۷	-۱/۱۱۳	۰/۰۸۰	-۰/۰۸۹	لگاریتم طبیعی نسبت P/E	LNP/E
۰/۴۷۶	-۰/۷۱۳	۲/۰۶۸	-۱/۴۷۶	شناوری سهم پس از عرضه	FLOAT
			۰/۴۱۲	ضریب تعیین	R ²
			۰/۳۸۵	ضریب تعیین تعدیل شده	Adjusted R ²
			۱۵/۰۶۱	آماره F	F-Stat
			۰/۰۰۰	معناداری رگرسیون	Prob
			۱/۵۴۵	آماره دوربین واتسون	D-W Stat

در ابتدا نتایج اجرای رگرسیون انتخاب متغیر، داغی بازار با ضریب ۱/۱۲۶ و معناداری ۹۹/۹ درصد را موثرترین عامل اثرگذار بر متغیر وابسته می‌داند و این مسئله رابطه دمای بازار با روز بیش‌واکنشی و تاثیر آن بر تشکیل صف‌های خرید و فروش پس از عرضه را مانند افزایش دمای گاز در قانون گاز کامل تایید می‌کند. پس از آن متغیرهای پشتیبانی با ارزشگذاری، سن شرکت، اندازه شرکت و اندازه عرضه با بیشترین معناداری متغیرهای انتخابی آزمون فوق هستند. پس از آن رگرسیون حداقل مربعات با آزمون‌های مربوط به مفروضات رگرسیون کلاسیک اجزا و نتایج به شرح زیر می‌باشد:

بررسی بیش واکنشی عرضه‌های اولیه در بازار بورس اوراق بهادار تهران، شواهدی از اثر سهمیه‌بندی ۵۹

جدول ۴- جدول نتایج رگرسیون حداقل مربعات

نماد	عنوان متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
C	عرض از مبدا	۳/۵۱۴	۱/۵۰۶	۲/۳۳۳	۰/۰۲۰
ROE	نسبت ROE	-۰/۰۲۸	۰/۳۱۷	-۰/۰۹	۰/۹۲۸
CoSize	اندازه شرکت	-۰/۲۵۳	۰/۰۸۷	-۲/۸۹۹	۰/۰۰۴
HOT	داغی بازار	۱/۰۸۰	۰/۲۷۸	۳/۸۸۶	۰/۰۰۰
INFLTN	نرخ تورم	۰/۰۱۷	۰/۰۱۳	۱/۳۲۳	۰/۱۸۷
AGE	سن شرکت	۰/۳۲۴	۰/۱۳۵	۲/۳۹۵	۰/۰۱۷
ISSUSize	اندازه عرضه	۰/۱۷۱	۰/۰۷۹	۲/۱۴۵	۰/۰۳۳
LN P/E	لگاریتم طبیعی P/E	-۰/۰۸۷	۰/۰۸۱	-۱/۰۶۸	۰/۲۸۶
MRKTMKR	بازارگردان	۰/۵۵۴	۰/۳۰۲	۱/۸۳۵	۰/۰۶۸
FLOAT	شناوری سهم	-۱/۳۶۸	۲/۱۵۲	-۰/۶۳۵	۰/۵۲۵
RPUT	اعتبار مشاور عرضه	-۰/۰۰۵	۰/۰۰۹	-۰/۵۴۴	۰/۵۸۶
Concentration	تمرکز مالکیت	۰/۰۵۸	۰/۱۴۷	۰/۳۹۶	۰/۶۹۲
VALUESUP	پشتیبانی با ارزش‌گذاری	۰/۶۴۴	۰/۲۲۴	۲/۸۷۲	۰/۰۰۴
R ²	ضریب تعیین	۰/۴۱۴			
Adjusted R ²	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۳۷۶			
F-Stat	آماره F	۱۱/۱۸۳			
Prob	معناداری رگرسیون	۰/۰۰۰			
D-W Stat	آماره دوربین واتسون	۱/۵۴۹			

همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد از میان متغیرهایی که بر اساس میانی نظری، تصور می‌گردید بتوانند بر فرآیند جیره‌بندی و ایجاد بیش واکنشی و شکل‌گیری صف‌های خرید و فروش متوالی موثر باشند، متغیرهای اندازه شرکت، متغیرهای داغی بازار، سن شرکت، اندازه عرضه و پشتیبانی قیمت دارای معناداری و سایر متغیرها نیز فاقد رابطه معنادار بودند. همان‌طور که مشخص است معناداری آماره F کمتر از ۰/۰۵ و ضریب تعیین ۴۱/۳ درصد و

ضریب تعیین تعدیل شده ۳۷/۷ درصد است که می‌توان بیان داشت حدود ۳۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را می‌توان با متغیرهای مستقل استفاده شده در پژوهش توضیح داد. آماره دورین واتسون حدود ۱/۵۵ می‌باشد که نزدیک به عدد ۲ بوده و دال بر عدم وجود خطای خودهمبستگی بین متغیرهای پژوهش می‌باشد.

مطابق مبانی نظری و نتایج فوق، مهمترین متغیر اثرگذار بر شکل‌گیری صف‌های خرید و فروش و روز بیش واکنشی متغیر داغی بازار بوده است که این داغی بازار، مشابه اثر افزایش دما بر حجم و فشار گاز در فیزیک عمل نموده و از طریق تعدیلاتی که در این متغیر از طریق اضافه کردن شرط مثبت بودن بازده بازار انجام شد، نشان داد در دوره‌های داغ سرمایه‌گذاران با هیجان بیشتری در بازار پس از عرضه، سهم عرضه شده را دنبال می‌کنند. در مورد متغیر اندازه شرکت چون ضریب متغیر منفی و معنادار است، این مسئله اثر فشار سهمیه‌بندی پیش‌بینی شده در مبانی نظری ما را تایید می‌نماید زیرا به علت وجود عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر در شرکت‌های کوچک احتمال نوسانات قیمتی در بازار پس از عرضه و رفتارهای بیش واکنشی بیشتر است، همچنین به نظر می‌رسد کوچکتر بودن شرکت‌ها همانند افزایش فشار گاز در یک سیلندر کوچک عمل کرده و دمای عرضه و رفتارهای بیش واکنشی در عرضه را تقویت می‌نماید. در مورد اندازه عرضه، مکانیسم اثر سهمیه‌بندی مشابه آنچه در مورد قانون گاز کامل و افزایش احتمال بیش واکنشی بیان شد، به علت ضریب مثبت ۰/۱۷ تایید نشد. با این حال، توجیه مثبت بودن این ضریب با توجه به معناداری این متغیر، به نظر مربوط به نگرش مثبت‌تر سرمایه‌گذاران نسبت به عرضه‌های بزرگ و افزایش احتمال بیش واکنشی به علت گرفتن سهم بیشتر در بازار پس از عرضه می‌باشد. اثر مثبت متغیر سن با ضریب ۰/۳۲ بر روی احساسات سرمایه‌گذاران و شکل‌گیری صف‌های خرید و فروش پس از عرضه مورد تایید قرار گرفت.

نکته جالب توجهی که از نتایج آزمون مدل در مورد پشتیبانی عرضه با ارزشگذاری یافت گردید رابطه معنادار با ۰/۰۰۴ و ضریب ۰/۶۴ این متغیر در مدل می‌باشد و برخلاف انتظار ما از این که ۲۹ درصد قیمت‌گذاری شرکت‌ها احتمالاً وزن این متغیر را در یافته‌ها رقیق خواهد کرد، ولی نتایج حاکی از رابطه مثبت این متغیر با روز بیش واکنشی است که نشان‌دهنده این است که سرمایه‌گذاران برای مشخص بودن ارزش ذاتی سهام و در حین کاهش عدم قطعیت و ابهام، دانستن میزان وجه باقی‌مانده بر روی میز و میزان تفاوت ارزش

بررسی بیش واکنشی عرضه‌های اولیه در بازار بورس اوراق بهادار تهران، شواهدی از اثر سهمیه‌بندی ۶۱

ذاتی و ارزش عرضه منجر به شکل‌گیری صف‌های خرید و فروش پس از عرضه می‌شود. در ادامه برای بررسی خطاهای رایج در آزمون‌های رگرسیونی، برای آزمون عدم وجود خطای ناهمسانی واریانس که یکی از شایع‌ترین موارد نقض مفروضات کلاسیک رگرسیون حداقل مربعات می‌باشد از آزمون Breusch-Pagan-Godfrey استفاده گردید و همان‌طور که نتایج جدول زیر نشان می‌دهند با رد فرضیه صفر، مشاهده می‌شود خطای ناهمسانی واریانس بین اجزای اخلاص یا پسماندها وجود ندارد.

جدول ۵- جدول نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

آماره F آزمون ناهمسانی: ۱/۰۴۱				
مقدار P-Value آزمون: ۰/۴۱۲				
مقدار R ² تعدیل شده مشاهدات آزمون: ۱۲/۵۳				
نماد	عنوان متغیر	ضریب	آماره t	معناداری
C	عرض از مبدا	-۰/۹۵۶	-۰/۵۱۳	۰/۶۰۸
ROE	نسبت ROE	-۰/۵۰۲	-۱/۲۷۹	۰/۲۰۲
CoSize	اندازه شرکت	۰/۰۵۹	۰/۵۴۹	۰/۵۸۳
HOT	داغی بازار	-۰/۳۱۹	-۰/۹۲۸	۰/۳۵۴
INFLTN	نرخ تورم	۰/۰۰۲	۰/۱۴۵	۰/۸۸۴
AGE	سن شرکت	۰/۲۷۲	۱/۶۲۴	۰/۱۰۶
ISSUSize	اندازه عرضه	-۰/۰۱۷	-۰/۱۷۶	۰/۸۶۰
LNP/E	لگاریتم طبیعی P/E	-۰/۰۴۰	-۰/۴۰۲	۰/۶۸۷
MRKTMKR	بازارگردان	-۰/۶۹۶	-۱/۸۶۴	۰/۶۸۷
FLOAT	شناوری سهم	-۰/۱۵۷	-۰/۰۵۹	۰/۹۵۲
RPUT	اعتبار مشاور عرضه	۰/۰۱۷	۱/۴۸۸	۰/۱۳۸
Concentration	تمرکز مالکیت	۰/۰۲۶	۰/۱۴۸	۰/۸۸۲
VALUESUP	پشتیبانی با ارزشگذاری	۰/۰۸۹	۰/۳۲۲	۰/۷۴۷
R ²	ضریب تعیین	۰/۰۶۱		
Adjusted R ²	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۰۰۲		
D-W Stat	آماره دوربین واتسون	۱/۷۶۴		

همچنین یکی از مشکلات رایجی که در آزمون‌های رگرسیونی وجود داشته هم خطی

متغیرهاست که این هم‌خطی متغیرها می‌تواند ناشی از حجم کوچک مشاهدات یا خطاهای موجود در جمع‌آوری داده‌ها یا مشکلات در تصریح ناصحیح مدل باشد، ما برای بررسی عدم وجود این خطا به بررسی عامل تورم واریانس^{۱۱} پرداختیم. با توجه به این که شاخص VIF متغیرها زیر ۱۰ می‌باشد نتایج آزمون زیر دال بر عدم وجود هم‌خطی بین متغیرها می‌باشد.

جدول ۶- جدول نتایج آزمون تورم واریانس متغیرها

نماد	عنوان متغیر	ضریب واریانس	VIF متمرکز
C	عرض از مبدا	۲/۲۶۹	-
ROE	نسبت ROE	۰/۱۰۰	۱/۱۶۹
CoSize	اندازه شرکت	۰/۰۰۷	۴/۵۶۱
HOT	داغی بازار	۰/۰۷۷	۲/۹۵۸
INFLTN	نرخ تورم	۰/۰۰۰	۳/۴۰۶
AGE	سن شرکت	۰/۰۱۸	۱/۰۸۶
ISSUSize	اندازه عرضه	۰/۰۰۶	۴/۰۹۳
LNP/E	لگاریتم طبیعی نسبت P/E	۰/۰۰۶	۱/۱۵۱
MRKTMKR	بازارگردان	۰/۰۹۱	۱/۶۹۲
FLOAT	شناوری سهم پس از عرضه	۴/۶۳۲	۱/۴۲۲
RPUT	اعتبار مشاور عرضه	۹/۰۵۰	۱/۱۱۴
Concentration	تمرکز مالکیت	۰/۰۲۱	۱/۲۲۳
VALUESUP	پشتیبانی با ارزشگذاری	۲/۲۶۹	۱/۶۰۰

آزمون استحکام نتایج

برای بررسی استحکام نتایج، ما نمونه انتخابی ۲۰۳ شرکت را به دو بخش عرضه‌های اولیه انجام شده در بازار داغ شامل ۸۸ شرکت و عرضه‌های اولیه انجام شده در بازار سرد شامل ۱۱۵ شرکت تقسیم بندی نمودیم. مجدد آزمون را برای دو نمونه انتخابی تقسیم شده به بازار داغ و سرد اجرا نمودیم. بدیهی است با توجه به اجرای مدل برای دو نمونه جداگانه، متغیر داغی و سردی بازار از متغیرهای مورد آزمون استحکام حذف گردیده است:

بررسی بیش واکتشی عرضه‌های اولیه در بازار بورس اوراق بهادار تهران، شواهدی از اثر سهمیه‌بندی ۶۳

جدول ۷- نتایج آزمون استحکام نتایج

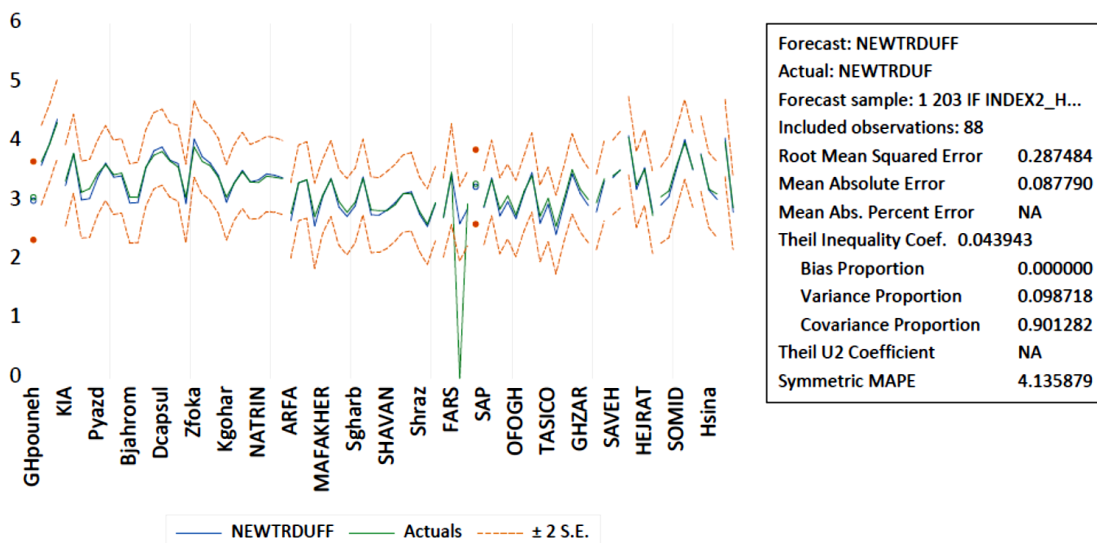
تغییر معناداری	نمونه ۸۸ شرکت HOT Market		نمونه ۱۱۵ شرکت Cold Market		عنوان متغیر	نماد
	معناداری	ضریب	معناداری	ضریب		
-	۰/۰۰۰	۲/۵۷۰	۰/۰۳۴	۳/۷۹۳	عرض از مبدا	C
-	۰/۸۰۸	۰/۰۲۶	۰/۸۹۸	-۰/۰۵۹	بازده ح.ص.س	ROE
*	۰/۲۲۰	۰/۰۶۶	۰/۰۰۱	-۰/۲۵۶	اندازه شرکت	CoSize
-	۰/۰۰۰	۰/۲۵۶	۰/۰۲۱	۰/۳۵۸	سن عرضه	AGE
-	۰/۰۲۴	-۰/۱۲۳	۰/۰۱۶	۰/۱۸۴	اندازه عرضه	ISSUSize
-	۰/۲۷۹	۰/۰۴۲	۰/۵۲۰	-۰/۰۵۹	لگاریتم P/E	Ln P/E
*	۰/۰۰۰	۰/۵۶۸	۰/۳۸۸	۰/۳۱۹	بازارگردان	MRKTMKR
*	۰/۰۰۰	۵/۹۹۹	۰/۱۳۲	-۳/۳۷۷	شناوری عرضه	Float
-	۰/۰۵۲	۰/۰۰۹	۰/۴۲۲	-۰/۰۰۷	اعتبار مشاور عرضه	RPUT
-	۰/۱۲۲	۰/۰۹۸	۰/۸۱۰	-۰/۰۳۸	تمرکز مالکیت	Concentration
-	۰/۰۰۳	۰/۲۴۱	۰/۰۰۰	۱/۲۴۸	پشتیبانی قیمت	ValueSUP
-	۰/۲۳۱	۰/۰۲۱	۰/۰۸۸	۰/۰۲۶	نرخ تورم	INFLT
	۰/۶۷۲		۰/۳۶۹		ضریب تعیین	R ²
	۰/۶۳۰		۰/۳۰۸		ضریب تعیین تعدیل شده	Adjusted R ²
	۱۵/۸۳۹		۶/۰۳۸		آماره F	F statistic
	۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		معناداری	Prob

نتایج آزمون‌های استحکام بسیار جالب توجه بود. در بازارهای داغ نسبت به بازارهای سرد ضریب تعیین تعدیل شده از ۳۱ به ۶۷ درصد افزایش یافته است و همان طور که در نمودار ۵ مشخص است به استثنای نوسانی که در سهام شرکت فارس و تاپیکو به علت خصیصه‌های غیرنرمال این دو عرضه ایجاد شده است، قابلیت پیش‌بینی متغیر وابسته در بازارهای داغ نسبت به بازارهای سرد به طور قابل توجهی بهبود یافته است.

همچنین در مورد پایا بودن معناداری متغیرها در بین دو تقسیم بندی صورت گرفته نتایج نشان می‌دهد اندازه شرکت با معناداری ۰/۲۲۰ در بازارهای داغ از معناداری و لیست

متغیرهای موثر بر روز بیش واکنشی خارج گردیده است و در عوض دو متغیر وجود بازارگردان در تمام یا بخشی از بیش واکنشی و متغیر شناوری پس از عرضه، با ضرایب ۰/۵۶۸ و ۵/۹۹۹ و معناداری کمتر از ۰/۰۵ جزو متغیرهای موثر در بازارهای داغ قرار گرفته‌اند. یک نکته خارج از انتظار و غیرطبیعی که از مشاهده نتایج آزمون‌های استحکام مشخص می‌شود تغییر جهت ضریب متغیر اندازه عرضه از ۰/۱۸۴ در بازارهای سرد به ۰/۱۲۳- در بازارهای داغ است. در قسمت نتایج آزمون مدل، رابطه اندازه عرضه و روز بیش واکنشی بر خلاف اثر سهمیه‌بندی و پیش‌بینی ما از قانون گاز کامل در رابطه با اندازه و حجم بیش واکنشی مثبت گردید که این مسئله بر اساس نظریه سطح پایین عدم تقارن اطلاعاتی و احساسات مثبت سرمایه‌گذاران نسبت به عرضه‌های بزرگ توجیح گردید که با نتایج آزمون استحکام در بازارهای سرد مطابق است، ولی همان‌طور که مشاهده می‌شود وجود رابطه منفی حجم و بیش واکنشی در بازارهای داغ مطابق اثر سهمیه‌بندی مورد تایید قرار گرفت.

نمودار شماره ۵- گراف پیش‌بینی متغیر وابسته و پسماندها در بازارهای داغ



بحث و نتیجه‌گیری

شکل‌گیری صف‌های خرید و فروش و وجود نوعی بیش‌واکنشی در بازار ثانویه پس از عرضه یکی از خصیصه‌های رایج عرضه‌های اولیه در ایران است. در این پژوهش رابطه بین طول صف‌های خرید و فروش پس از عرضه اولیه به نام روز بیش‌واکنشی و متغیرهایی که ممکن است بر سهمیه‌بندی و جیره‌بندی در عرضه اولیه و تقویت روزهای بیش‌واکنشی اثر بگذارند مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد بین روز بیش‌واکنشی با متغیرهای داغی بازار، سن شرکت، پشتیبانی با ارزش‌گذاری قیمت و اندازه عرضه رابطه مثبت معنادار و با اندازه شرکت رابطه منفی معنادار وجود دارد. از متغیرهای اصلی پژوهش شناوری، شاخص تمرکز سهامدار اصلی یا ناشر و اعتبار مشاوران عرضه و پذیرش با روز بیش‌واکنشی رابطه معناداری نداشتند. در مورد معنادار نشدن متغیر شناوری و تمرکز سهامداران اصلی و نهادی که هر دو یک نسبت ایستا بلافاصله پس از عرضه هستند به علت پویا بودن روز بیش‌واکنشی و همچنین رایج بودن تعهد عرضه تدریجی توسط ناشر در بازار پس از عرضه، احتمال تغییر در این نسبت‌ها طی دوره شکل‌گیری صف‌های متوالی خرید و فروش وجود دارد، بنابراین استفاده از نسبت ایستا این دو متغیر بلافاصله پس از عرضه احتمالاً نتوانسته اثر سهمیه‌بندی در بازار پس از عرضه را توجیه نماید. همچنین در مورد متغیر اعتبار مشاوران عرضه و پذیرش، از آنجا که بر اساس تحقیقات انجام شده مانند پژوهش صالح‌آبادی و دلیریان (۱۳۸۹)، بازار سرمایه ایران چندان از شفافیت اطلاعاتی بالایی برخوردار نبوده و سیستم اطلاعاتی بورس اوراق بهادار ایران در ارائه اطلاعات به سرمایه‌گذاران شفاف عمل نمی‌کند، بنابراین کیفیت مشاوران عرضه و پذیرش، احتمالاً توسط سرمایه‌گذاران وزن داده نمی‌شود. در ادامه همان‌طور که در ادبیات پژوهش نیز آمده است به علت وزن پایین ۱۴ درصد شرکت‌هایی که در تمام یا حتی یک روز از بازه بیش‌واکنشی از وجود بازارگردان به عنوان ضامن نقدشوندگی استفاده نموده‌اند، عدم معناداری این متغیر پیش از آزمون مدل خارج از تصور نبود، هر چند این متغیر در آزمون استحکام برای شرکت‌های عرضه شده در بازار داغ که عمدتاً نیز مربوط به سال‌های اخیر می‌باشد مثبت و معنادار گردید.

علی‌رغم این که هدف این پژوهش دخیل نمودن متغیرهای بازده و قیمت برای محاسبه بیش‌واکنشی نبود با این حال نتیجه آزمون متغیرهای موثر بر رفتارهای گله‌ای و شکل‌گیری

صف‌های خرید و فروش پس از عرضه، مکانیسم اثر سهمیه‌بندی و بخشی از قانون گاز کامل در توجیه رفتارهای سرمایه‌گذاران در بازار پس از عرضه را تایید می‌نماید. همچنین با توجه به نتایج این پژوهش در مورد شکل‌گیری روزهای متوالی صف‌های خرید و فروش که تحت تاثیر بیش‌واکنشی نیز تقویت می‌شود، این نوع رفتار ممکن است منجر به فاصله قیمت سهام از ارزش‌های ذاتی خود شود، بنابراین در وهله اول، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی بازده بیش‌واکنشی و تفاوت قیمت یا بازده پس از بیش‌واکنشی با ارزش‌های ذاتی مورد بررسی قرار گیرد. دوم، همان‌طور که در قسمت مبانی نظری در مورد از کار افتادن برخی از ساختارهای مفیدی که در سایر بازارهای بین‌المللی وجود دارد مانند عدم کارایی روش بوک بیلدینگ به شکل فعلی نوشته شده است، به نظر می‌رسد برخی از قوانین زیرساختی بازار سرمایه ایران در مورد عرضه‌های اولیه می‌بایست مورد تجدید نظر قرار گیرد. به طور مثال دامنه محدود نوسان برای عرضه‌های اولیه در بازار اولیه و ثانویه بلافاصله پس از عرضه، بیش‌واکنشی و رفتارهای غیرعقلایی در عرضه‌های اولیه را تقویت می‌کند. در حالی که معمولاً در بازارهای سرمایه جهانی یا فرآیند کشف قیمت در عرضه کارا بوده یا حداقل دامنه نوسان عمومی بازار برای عرضه‌های اولیه قواعد متفاوتی داشته که کمک می‌کند سهام مورد عرضه به سرعت از نظر قیمتی به ارزش‌های تعادلی ناشی از عرضه و تقاضا در بازار برسد.

از آن‌جا که در این پژوهش نسخه بهبود یافته شناسایی داغی و سردی بازار ارائه شده است پیشنهاد می‌شود تحقیقاتی که به هر نحوی نتیجه مساعد و معناداری از متغیر داغی بازار نیافته‌اند، با استفاده از روش بهبود یافته محاسبه این متغیر به نتایج بهتری دست یابند.

علی‌رغم این که در این پژوهش، متغیر اعتبار مشاوران عرضه و پذیرش، که به صورت جایگزین متغیر شهرت پذیره‌نویسان^{۱۱} در پژوهش‌های خارجی ارائه شده است، معنادار نگردید، ولی پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از این شاخص برای بررسی سایر متغیرهای وابسته مورد استفاده قرار گیرد.

یادداشت‌ها

1. Hot market mystery
2. Herding Behavior
3. Recency Bias
4. Rationing Process
5. BookBuilding
6. Ideal Gas Law
7. RoadShow
8. Hot or Cold Market
9. Stepwise Variable Selection
10. Variance Inflation Factor test
11. Underwriter Reputation

منابع

- پدرام، مهدی، شیرین بخش ماسوله، شمس ا...، روستایی، آمنه، (۱۳۹۲). بررسی اثر نامتقارن تورم بر شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، دوره ۲۲، صص ۶۱-۷۵.
- تبریزی، عبده، دموری، داریوش، (۱۳۸۲). شناسایی عوامل موثر بر بازده بلندمدت سهام تازه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله تحقیقات مالی دانشگاه تهران، دوره ۱۵، صص ۰-۲۳.
- خلیلی عراقی، مریم، اسماعیلی، بهمن، (۱۳۹۲). بررسی تاثیر عوامل موثر بر بیش‌واکنشی کوتاه‌مدت در عرضه اولیه سهام، فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، دوره ۱۱، صص ۴۷-۶۱.
- دولو، مریم، مسلمی، الهام، (۱۳۹۶). بازارهای سرد و داغ عرضه‌های عمومی اولیه سهام، فصلنامه بورس اوراق بهادار، دوره ۳۹، صص ۲۳-۴۷.
- Agathee, U. S., Brooks, C., & Sannassee, R. V., (2012). Hot and cold IPO markets: The case of the stock exchange of Mauritius. *Journal of Multinational Financial Manangement*, 22(4), 168-192.
- ALTI, A. (2006). How persistent is the impact of market timing on capital structure? *The Journal of Finance*, 61(4), 1681-1710.
- Ball, R., Kothari, S.P., (1989). Nonstationary expected returns: Implications for tests of market efficiency and serial correlation in returns, *Journal of Financial Economics*, 25, 51-74.
- Basu, S. (1977). Investment performance of common stocks in relation to their price earnings ratios: A test of the efficient market hypothesis, *Journal of Finance*, 3, 663-82.
- Beatty, R. P., Ritter, J. R., (1986). Investment banking, reputation, and the underpricing of initial public offerings, *Journal of Financial*

Economics, 15, 213-232.

- Benveniste, L. M., Busaba, W. Y., Wilhelm W. J., (1996). Price stabilization as a bonding mechanism in new equity issues, *Journal of Financial Economics*, 42, 223-255.
- Boulton, T.J., Smart, S.B., Zutter, C.J. (2017). Conservatism and international IPO underpricing. *Journal of International Business Study*, 48, 763–785.
- Bradley, D., Chan, K., Kim, J., Singh, A., (2008). Are there long-run implications of analyst coverage for IPOs? *Journal of Banking and Finance*, 32, 1120–1132.
- Carter, R., and S. Manaster, (1990). Initial public offerings and underwriter reputation, *The Journal of Finance*, 45, 1045-1067.
- Chemmanur, T. J., Fulghieri, P., (1999). A Theory of the Going-Public Decision, *The Review of Financial Studies*, 12, 249-279.
- Chen, H., Zheng, M., (2021). IPO underperformance and the idiosyncratic risk puzzle. *Journal of Banking & Finance*, 131.
- Chen, Y., Wang, S. S., Li, W., Sun, Q., Tong, W. H., (2015). Institutional environment, firm ownership, and IPO first-day returns: evidence from China, *Journal of Corporate Finance* 32, 150-168.
- Chen, Z., Wilhelm, W. J., (2008). A theory of the transition to secondary market trading of IPOs, *Journal of Financial Economics*, 90, 219–236.
- Chi, J. Padgett, C., (2005). Short-run underpricing and its characteristics in Chinese initial public offering markets, *Research in International Business and Finance*, 19, 71-79.
- Chopra, N., Lakonishok, J., Ritter, J.R, (1992) . Measuring Abnormal Performance: Do Stocks Overreact? *Journal of Financial Economics*, 31, 235-268.
- Chowdhry, B., Nanda V., (1996) .Stabilization, syndication, and pricing of IPOs, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 31, 25–42.
- Derrien, F., (2005). IPO pricing in “HOT” market conditions: who leaves money on the table. *Journal of Finance*, 60, 487–521.
- Dolou, M., Moslemi, E. (2016). Cold and hot markets of initial public offerings, *Journal of Stock Exchange Market*, 39(10), 23-47.
- Dorn, D., (2009). Does sentiment drive the retail demand for IPOs? *Journal of Finance*, 44, 85–108.

- Fama, E. F., French, K. R., (1992). The cross-section of expected stock returns. *Journal of Finance*, 47, 427–465.
- Friesen, G. C. and C. Swift, (2009). Overreaction in the thrift IPO aftermarket, *Journal of Banking & Finance*, 33, 1285-1298.
- Gao, Y., (2010). What comprises IPO initial returns: evidence from the Chinese market, *Journal of Pacific-Basin Finance*, 18, 77-89.
- Gleason, K., Johnston, J., Madura, J. (2008). What factors drive IPO aftermarket risk? *Applied Financial Economics*, 18, 1099–1110.
- Griffin, J. M., Shams, A., (2018). Manipulation in the VIX? *The Review of Financial Studies*, 31, 1377-1417.
- Helwege, J., Liang, N. (2003). IPOs in Hot and Cold Markets, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 39, 541–569.
- Hunt-McCool, J., Koh, S. C., Francis. B. B., (1996). Testing for deliberate underpricing in the IPO premarket: A stochastic frontier approach, *The Review of Financial Studies*, 9, 1251–1269.
- Khalili A., M., and Esmaeili, B. (2012). Investigating the factors affecting short-term overreaction in the initial public offering (IPO) of Tehran Stock Exchange, *Journal of Investing Knowledge*, 11(3), 47-64. [in Persian].
- Kiyamaz, H. (2000). The initial and aftermarket performance of IPOs in an emerging market: Evidence from Istanbul Stock Exchange. *Journal of Multinational Financial Management*, 10, 213-227.
- Kooli, M., Meknassi, S. (2007). The survival of US IPO issuers: 1985–2005. *Journal of Wealth Management*, 10, 105–119.
- Kutsuna, k., Smith, R., (2004). Why does book building drive out auction methods of IPO issuance? Evidence from Japan, *The Review of Financial Studies*, 17, 1129–1166
- Leland, H. E., Pyle, D. H., (1977). Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *The Journal of Finance*, 32, 213-371.
- Li, H., Meng, L., Wang, Q., Zhou, L., (2008). Political connections, financing and firm performance: evidence from Chinese private firms. *Journal of Development Economics*, 87, 283–299.
- Ljungqvist, A., Nanda, V., Singh, R., (2006). Hot markets, investor sentiment, and IPO pricing. *Journal of Business*. 79, 1667-1702.
- Loughran, T., Ritter, J. R., (2003). Why has IPO underpricing changed over time? *Financial Management*, 33, 5-37.
- Marisetty, V. B., Subrahmanyam, M. G., (2009). Group affiliation and the performance of IPOs in the Indian stock market, *Journal of*

-
- Financial Markets*, 13, 196-223.
- Purnanandam, A. K., Swaminathan, B., (2004). Are IPOs really underpriced? *The review Of Financial Study*, 17, 811-848.
- Pedram, M., Shirinbakhsh, M., SH. and Roustaei, A. (2013). Investigating the asymmetric effect of inflation on Tehran stock market index, *Journal of Financial knowledge of securities analysis*, 22, 61-75. [in Persian].
- Ranganathan, K. Saraogi, A. (2021). What explains voluntary premarket underpricing and aftermarket mispricing in Indian IPOs? *Journal of Behavioral and Experimental Finance* 32.
- Rathnayake, D. N., Louembe, Kassi, A. P., Sun, D. F., Ning, G. D., (2019). Are IPOs underpriced or overpriced? Evidence from an emerging market, *Research in International Business and Finance*, 50, 171-190.
- Reber, B., Vencappa, D., (2016). Deliberate premarket underpricing and aftermarket mispricing: New insights on IPO pricing, *International Review of Financial Analysis*, 44, 18-33.
- Ritter, J. R., Welch, I., (2002). A Review of IPO activity, pricing, and allocations, *The Journal of Finance*, 57, 1795-1828.
- Rock, K., (1986). Why new issues are underpriced, *Journal of Financial Economics*, 15, 187-212.
- Rumokoy, L. J., Neupane, S., Chung, R. Y., Vithanage, K., (2019). Underwriter network structure and political connections in the Chinese IPO market, *Pacific-Basin Finance Journal*, 54, 199-214.
- Salehabadi, A., Dalirian., H., (2010). Investigation of price bubble in Tehran stock market, *Seasonal journal of stock market*, 9, 61-75. [in Persian].
- Schnyder, G., Grosman, Q., Fu, K., Siems, M., Aguilera, R.V., (2021). Legal perception and finance, The case of IPO firm value, *British Journal of Management*, 33, 88-116.
- Song, S., Tan, J., Yi, Y., (2014). IPO initial returns in China: Underpricing or overvaluation? *China Journal of accounting research*, 7, 31-49.
- Tabrizi, A., Damouri, D., (2004). Investigation of effective factors on the long-term returns of IPO in Tehran Stock market, *Journal of financial research of Tehran university*, 15, 0-23. [in Persian].
- Tutuncu, L. (2018). Initial public offering price support, valuation, and returns, *Eurasian Economic*, 10, 267-282.
- Werner, F., De Bondt, M., Thaler, R., (1985). Does the stock market

Overreact? *The Journal of Finance* 40, 793–805.

- Yu, T., Tse, Y. K., (2006). An empirical examination of IPO underpricing in the Chinese A-share market. *China Economic Review*, 17, 363-382.
- Zarowin, P. (1990). Size, seasonality, and stock market overreaction, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 25, 113-125.
- Zi Ong, C. Mohd-Rashid, M. Taufil-Mohd, K. N. (2020). Do institutional investors drive the IPO valuation? *Borsa Istanbul Review*, 20, 307-321.
- Zou, G., Meng, G., Xiong, X., Yan, Y. (2018). Uncertainty and IPO initial returns: Evidence from the tone analysis of China's IPO prospectuses, *Pacific Basin finance Journal*, 57, 101075, 1-72.