

بررسی رابطه بین عرضه کوتاه مدت و انحراف قیمت در بازارهای سرد

داریوش دموری^۱ و خیرالله جاسم بچاری^۲ و محسن رضایی^۳

۱ استادیار گروه حسابداری و مالی دانشگاه یزد، یزد، ایران

۲ دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه امام جواد(ع) یزد، یزد، ایران

۳ مربی گروه حسابداری، دانشگاه امام جواد(ع)، یزد، ایران

چکیده

یکی از موضوعات مهم اقتصادی و مالی، عرضه سهام به صورت عمومی و تبدیل مالکیت خاص به عام می‌باشد، که به دلیل منافع بسیار زیاد آن مانند افزایش سرمایه، رقابت بیشتر، کسب معافیت‌های مالیاتی، دسترسی به منافع مالی ارزان قیمت، غالباً مورد استقبال شرکت‌ها واقع می‌گردد. از آنجا که شرکت‌های رهبر به دنبال تشخیص بهترین موقعیت برای عرضه سهام خود به عموم هستند، بررسی جایگاه رهبران در بازارهای سرد عرضه اولیه سهام اهمیت می‌یابد تا باعث کاهش نگرانی آن‌ها از آینده بازار و فعالیتشان در این بازارها شود. هدف این پژوهش بررسی نقش و جایگاه رهبران عرضه اولیه سهام در بازارهای داغ بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد در این پژوهش اطلاعات مالی ۱۳۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۵ که عرضه اولیه سهام داشته‌اند، مورد بررسی قرار گرفته است. بین بازده کوتاه مدت عرضه اولیه در بازار سرد و انحراف قیمت ارتباط معناداری وجود دارد. هم چنین با تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه دوم پژوهش به این نتیجه رسیدیم که بین بازده کوتاه مدت شرکت‌های رهبر و رشد شرکت ارتباط معناداری وجود دارد. در نهایت با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه سوم پژوهش به این نتیجه رسیدیم که بین بازده کوتاه مدت سایر شرکت‌ها و رشد شرکت ارتباط معناداری وجود دارد.

واژگان کلیدی: رهبری بازار، سهام عرضه اولیه، بازده کوتاه مدت، بازارهای سرد

مقدمه

سالانه شرکت‌های زیادی برای اولین بار مبادرت به عرضه عمومی سهام خود می‌نمایند، برخی از مسائلی که در این زمینه با آن روبه‌رو هستند، ارزش گذاری زیر قیمت، افت قیمت در بلندمدت و عرضه عمومی اولیه داغ می‌باشد (روبینستن، ۲۰۰۰). کمبود اطلاعات کافی در خصوص عملکرد گذشته و حال شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، ابهام در خصوص چشم انداز آتی آنها، نبود سابقه معاملاتی برای سهام این شرکت‌ها و نیز عدم تقارن اطلاعات بین عرضه کنندگان سهام جدید و سرمایه گذاران بیرونی باعث پیچیدگی فرآیند قیمت گذاری عرضه اولیه سهام در بورس می‌شود (جعفری پرور، ۱۳۸۹). عرضه اولیه سهام یکی از پدیده‌های مالی است که در سرتاسر جهان تحقیقات و نظریات گوناگونی راجع به آن عنوان شده است. سرمایه گذاران همواره به دنبال فرصت‌های مناسب برای عرضه اولیه سهام هستند، هر ساله شرکت‌های زیادی با عرضه سهام خود به عموم از طریق بازار سرمایه، نیازهای مالی خود را تأمین می‌کنند. البته این شرکت‌ها کمتر درباره قیمت گذاری پایین سهامشان و یا وجود بازده کوتاه مدت غیرعادی و ریسک و بازده بلند مدت که عاید سرمایه گذاران می‌شود فکر و تصمیم گیری می‌کنند. در چنین شرایطی بررسی بازارهای گرم و سرد عرضه اولیه سهام اهمیت می‌یابد، تا بتوان از این طریق متناسب با شرایط بازار و سایر عوامل مؤثر بر بازار، سرمایه گذار را در تصمیم گیری بهتر یاری نمود. این پژوهش در تلاش برای شناسایی و توضیح نقش و جایگاه رهبران (محرک‌های زودباز عرضه زیر قیمت) در بازارهای داغ، شرکت‌های بارش بالا در برخورد با سهام عرضه اولیه در بورس اوراق بهادار تهران است. از این رو برآن شدیم که با توجه به مهم بودن این موضوع از دید سرمایه گذاران و شرکت‌ها و کاهش نگرانی آنها از آینده بازار و فعالیت سرمایه گذاران در این بازارها به بررسی نقش و جایگاه رهبران عرضه اولیه سهام در بازارهای داغ بورس اوراق بهادار تهران بپردازیم، تا بتوانیم در حل این مشکل قدمی برداشته و راه حلی ارائه نماییم.

ادبیات تحقیق**عرضه عمومی اولیه^۱**

در ادبیات مالی به سهام شرکت‌هایی که برای نخستین بار از طریق بورس اوراق بهادار به عموم سرمایه گذاران بالقوه در بازار عرضه می‌شود، اصطلاحاً عرضه عمومی اولیه اطلاق می‌شود (سعیدباقر زاده ۱۳۸۶). اصطلاح عرضه عمومی اولیه که رواج آن به بازارهای پررونق ۱۹۹۰ برمی‌گردد، عبارت است از اینکه یک شرکت برای اولین بار در طول دوران فعالیت خود اقدام به عرضه سهام به عموم می‌نماید (جاک و کونومی، ۲۰۰۳). عرضه اولیه موقعی رخ می‌دهد که بنگاه اقتصادی برای اولین بار اوراق بهادار را به عموم مردم عرضه کند. عرضه اولیه می‌تواند به صورت عرضه اولیه سهام یا اوراق قرضه باشد. بسیاری از بنگاه‌های اقتصادی فعالیت خود را با تعداد معدودی از سرمایه گذاران شروع می‌کنند. همین امر باعث می‌شود تا بازار سیالی برای سرمایه بنگاه وجود نداشته باشد. به عبارت دیگر ورود و خروج افراد سرمایه گذار به بنگاه به سختی و تا حدودی غیر ممکن می‌شود. در ابتدای فعالیت بنگاه شاید این مسئله چندان بزرگ جلوه نکند، ولی هم زمان با رشد و بلوغ بنگاه و نیاز به سرمایه بیشتر، بیش از پیش خود را بروز می‌دهد. در مقطعی از عمر بنگاه مالکان در می‌یابند که بهترین راه برای جذب سرمایه بیشتر، عرضه سهام از طریق بورس اوراق بهادار به عموم مردم است. هنگامی که سرمایه بنگاه (که در این حالت به صورت سهام درآمده است) به صورت عمومی مبادله شود، بنگاه می‌تواند با شرایط بهتری نسبت به موقعی که تنها از تعداد معدودی سرمایه گذار تشکیل شده بود، اقدام به اخذ وام یا تهیه سرمایه (از طریق انتشار سهام) کند. نکته قابل توجه آن است که شرکت‌هایی که برای اولین بار در بورس عرضه می‌شوند تازه تأسیس نبوده غالباً حداقل دارای ۳ سال سابقه فعالیت می‌باشند. لذا در این اصطلاح، کلمه اولیه به معنی عرضه سهام شرکت برای اولین بار به سهامداران بیرونی از طریق بورس، در زمانی می‌باشد که شرکت مزبور، در پروسه‌ای از فعالیت خود دریافته است که پذیرش در بورس، کمک شایانی به جذب

¹ Initial public stock

سرمایه چه از طریق سهامداران و چه از طریق استقراض، کاهش هزینه‌های تأمین مالی و حتی کاهش مالیات می‌نماید (زارعی، ۱۳۸۳).

کریگ من (۱۹۹۹) معاملات در روز اول عرضه اولیه را نشانگر عملکرد آینده سهام می‌داند او سهام را به چهار گروه (۱ سرد ۲ خنک ۳ داغ و ۴ خیلی داغ تقسیم می‌کند. سهامی که در عرضه اولیه بازدهی بین ۱۰ تا ۶۰٪ داشته باشد عرضه داغ گفته می‌شود. اینگونه سهام دارای تقاضای بیشتر از عرضه است در نتیجه تعدادی از متقاضیان نمی‌توانند سهم مذکور را خریداری نمایند در نتیجه خواهان سهم به قیمت بالاتر هستند. عرضه عمومی اولیه داغ در آینده دارای عملکرد بالایی (افزایش قیمت) است، در حالی که بازدهی غیر عادی عرضه سرد مساوی یا کمتر از صفر است عملکرد آینده این نوع سهام ضعیف (کاهش قیمت خواهد داشت) می‌باشد. عرضه بسیار داغ زمانی است که بازده اولیه سهام بیش از ۶۰٪ است که عملکرد آینده سهام بسیار وخیم خواهد بود. در تحقیقات زیادی که بر روی عرضه اولیه سهام صورت گرفته، پدیده قیمت گذاری کمتر از واقع و افت قیمت در بلند مدت یا عملکرد بلند مدت عرضه اولیه سهام در اکثر کشورها مشاهده شده است.

بازده کوتاه مدت

نسبت پول به دست آمده در سرمایه گذاری به مقدار سرمایه اولیه است. مقدار پول به دست آمده ممکن است از مربوط به بهره، سود یا درآمد خالص باشد. بازده کوتاه مدت از اولین روز عرضه سهام جدید تا پایان ماه سوم بعد از عرضه (۳ ماه) می‌باشد، که بر اساس تقسیم یک بعلاوه بازده مازاد روز اول عرضه اولیه به یک بعلاوه بازده بازار سهام منهای یک، ضرب در ۱۰۰ به دست می‌آید (آقایی، سناسی و بروکس، ۲۰۱۲).

علامت دهی^۲

رهبران (ناشرین) با کیفیت بالا برای ایجاد تمایز خود از ناشرین بدون کیفیت، ممکن است تلاش کنند که کیفیت خود را علامت دهند. در این میان ناشرین سهام جدید با کیفیت تر، سهام خود را با قیمتی کمتر از آنچه بازار بدان معتقد است تعیین می‌کنند، اما ناشرین بی کیفیت از این کار می‌ترسند. مالکان (رهبران) شرکت ارزش واقعی شرکت را می‌دانند، اما سرمایه گذاران بالقوه از این ارزش بی اطلاع هستند، بنابراین رهبران شرکت برای دست یابی به قیمت بهتر در عرضه‌های بعدی سهام اقدام به علامت دهی ارزش واقعی شرکت از طریق عرضه زیر قیمت سهام جدید می‌کنند (درویتز و همکاران، ۲۰۰۵).

فرضیه های تحقیق

بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌های زیر تدوین و آزمون شده است:

- ۱- بین بازده کوتاه مدت عرضه اولیه در بازار سرد و انحراف قیمت ارتباط معناداری وجود دارد.
- ۲- بین بازده کوتاه مدت شرکت‌های رهبر و رشد شرکت ارتباط معناداری وجود دارد.
- ۳- بین بازده کوتاه مدت سایر شرکت‌ها و رشد شرکت ارتباط معناداری وجود دارد.

روش تحقیق

جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش، تمامی شرکت‌هایی که برای اولین بار در بورس اوراق بهادار تهران طی سال ۱۳۸۷ تا سال ۱۳۹۵ پذیرفته شده است. با توجه به اینکه جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که از تاریخ ۱۳۸۷/۱/۱ لغایت ۱۳۹۵/۱۲/۲۹ برای اولین بار اقدام به عرضه سهام خود نموده‌اند، به علت گستردگی و حجم آماری جامعه و وجود برخی ناهمبستگی‌ها میان اعضاء جامعه، شرایط زیر برای انتخاب نمونه آماری قرار داده شده‌اند:

- ۱- از سال ۱۳۸۷ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده و تا سال ۱۳۹۵ در بورس فعالیت داشته باشند.

² Signaling

۲- برخی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس شامل بانک‌ها، مؤسسات مالی، شرکت‌های سرمایه گذاری مالی، واسطه‌گری‌های مالی و شرکت‌های هلدینگ که ساختار گزارشگری متفاوتی دارند، از نمونه حذف می‌شوند.

۳- پایان سال مالی آن‌ها ۲۹ اسفند باشد.

۴- شرکت‌ها در دوره مورد بررسی وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه نداشته باشند.

شرکت‌ها در طی این بازه زمانی تغییر در سال مالی نداشته باشند.

متغیرهای تحقیق

رشد فروش شرکت (GROWTH): درصد تغییر فروش از سالی به سال دیگر است. که به صورت فروش سال جاری منهای فروش سال گذشته تقسیم بر فروش سال گذشته به دست می‌آید.

متغیر مستقل

بازار گرم و بازار سرد (hot& cold):

دوره‌ای است که بازده ماهانه شاخص کل بورس نسبت به حداقل ۳ دوره (ماه) قبلی اوراق بهادار دارای افزایش می‌باشد را بازار داغ می‌گویند و در صورتی که بازده ماهانه شاخص کل بورس نسبت به حداقل ۳ دوره (ماه) قبلی اوراق بهادار دارای کاهش باشد را بازار سرد می‌گویند. طبق فرضیات و مدل‌های پژوهش در صورتی که شرکت در بازار گرم عرضه داشته باشد عدد ۱ رو به خود می‌گیرد و اگر در بازار سرد عرضه داشته باشد عدد صفر می‌گیرد. (آقائی سناسی و بروکس، ۲۰۱۲).

شرکت‌های رهبر (IPO-leader): رهبران در بازارهای داغ، به شرکت‌هایی اطلاق می‌شود که در یک بازه کوتاه مدت (۱) عرضه زیر قیمت و ۲. رشد فروش بالایی داشته باشند. (جاین و کینی ۱۹۹۸). شرکت‌هایی در این تحقیق رهبر تلقی می‌شوند که دارای دو شرط باشند: ۱. رشد فروش این شرکت‌ها بالا می‌باشد، ۲. دارای عرضه زیر قیمت باشند. برای کمی کردن این شرکت‌ها از متغیرهای دامی (یکی از روشهای موجود در اقتصاد سنجی است که با استفاده از شروط بالا یعنی بالا بودن رشد فروش شرکت و عرضه زیر قیمت مشخص می‌گردد) استفاده می‌کنیم بدین صورت که شرکت‌هایی که دارای شرایط بالا باشند (شرکت‌های رهبر) عدد یک و در غیر اینصورت (سایر شرکت‌ها) عدد صفر را به خود اختصاص می‌دهند.

سایر شرکت‌ها (IPO-other): سایر شرکت‌ها، شرکت‌هایی می‌باشند که در تعریف شرکت‌های رهبر قرار نمی‌گیرند. شرکت‌ها در دو طبقه قرار می‌گیرند که این طبقه بندی نیز بر اساس دو شرط تعریف شده در قسمت شرکت‌های رهبر می‌باشد بر همین اساس نیز شرکت‌هایی که فاقد شرایط شرکت‌های رهبر باشند در ردیف سایر شرکت‌ها قرار داده می‌شوند.

بازده کوتاه مدت عرضه اولیه (IPORETN):

این نسبت از تقسیم قیمت سهم ۱ در ۱ ماه بعد از عرضه عمومی منهای قیمت پیشنهادی شرکت برای روز اول عرضه اولیه تقسیم بر قیمت پیشنهادی شرکت برای روز اول عرضه اولیه

متغیرهای کنترل

اهرم مالی (LEV):

این متغیر از طریق تقسیم ارزش دفتری کل بدهی‌ها بر ارزش دفتری کل دارایی‌ها در پایان سال مالی بدست می‌آید.

اندازه شرکت (Size):

این متغیر برابر با لگاریتم طبیعی کل فروش در پایان سال مالی است. شرکت‌های دارای فروش بیش‌تر، به احتمال زیاد توانایی بیش‌تری برای ایفای به موقع تعهدات دارند.

سودآوری (profit):

این متغیر از طریق نسبت سود عملیاتی به کل دارایی‌ها بدست می‌آید. شرکت‌های دارای سودآوری بیش‌تر، به دلیل توانایی بیش‌تر برای ایفای تعهدات، ریسک کم‌تری دارند.

ابزار تحقیق

در این تحقیق برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شده است. روش آماری مورد استفاده در این تحقیق، روش داده‌های تابلویی (ترکیبی) می‌باشد. در ادامه ابتدا روش داده‌های تابلویی و آزمون‌های مربوط به آن تشریح می‌گردد. سپس آزمون‌های مربوط به معنی دار بودن کل مدل و معنی دار بودن متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود. در آخر نیز به تشریح آزمون‌های مربوط به مفروضات رگرسیون کلاسیک پرداخته می‌شود. لازم به ذکر است در این مطالعه برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزارها شامل تدبیر پرداز، ره آوردنوبین، Eviews بهره گرفته شده است.

یافته‌های تحقیق

فرضیه‌های پژوهش بر مبنای اهداف پژوهش در قالب سه فرضیه طرح گردیده است. لذا فصل حاضر با استفاده از داده‌های گردآوری شده و در نظر گرفتن مدل پیشنهادی برای هر یک از فرضیه‌ها و برازش مدل‌ها با استفاده از روش‌های مشروح در فصل قبل، به آزمون فرضیه‌های پژوهش می‌پردازد.

برای تعیین روش برآورد هر یک از مدل‌های پژوهش آزمون F لیمر جهت انتخاب بین روش داده‌های تابلویی و تلفیقی و آزمون براش-پاگان به منظور بررسی ناهمسانی واریانس استفاده شده است. نتایج رگرسیونی حاصله با استفاده از آماره‌های χ^2 و احتمال آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در ادامه نتایج آزمون هر یک از فرضیه‌های به تفکیک تشریح می‌گردد.

در این پژوهش با توجه به نوع مدل اثرات ثابت مقطعی و زمانی آزمون می‌شود. جداول ۱ و ۲ نتایج آزمون F برای تعیین مناسبیت رگرسیون در تأثیر با فرضیه رانشان می‌دهد.

جدول ۱- نتایج اثرات ثابت مقطعی

EffectsTest	Statistic	.d.f	.Prob
Cross-sectionF	۱۹/۷۲۱	۴۱۳/۱۳۴	۰
Cross-sectionChi-square	۶۹/۹۵۴	۱۳۴	۰

جدول ۲- نتایج اثرات ثابت زمانی

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Period F	۱/۰۲۳۶	۳۲۵/۷	۰/۰۸۲۸
Period Chi-square	۲/۰۹۵۴	۷	۰/۱۹۵

با توجه به آماره آزمون چاو در مورد اثرات ثابت مقطعی احتمال آن کوچکتر از ۰,۰۵ و در مورد اثرات ثابت زمانی احتمال آن بزرگتر از ۰,۰۵ می‌باشد بنابراین فرضیه H_1 مبنی بر تفاوت عرض از مبداها برای اثرات ثابت مقطعی تأیید شده لذا مدل اثرات ثابت مقطعی ارجح است. بعد از انجام آزمون چاو و انتخاب مدل اثرات ثابت مقطعی برای انتخاب روش آزمون داده‌ها از بین دو روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود نتایج مربوط به آزمون هاسمن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- نتایج آزمون هاسمن فرضیه اول

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
cross-section random	۳۰/۲۹۸	۵	۰/۰۰۰

با توجه به احتمال مربوط به آزمون که کوچکتر از ۰,۰۵ می‌باشد بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد اثرات تصادفی رد شده و اثرات ثابت پذیرفته می‌شود.

پس از انتخاب روش برآورد، به بررسی فرض ناهمسانی واریانس پرداخته می‌شود. به منظور بررسی ناهمسانی واریانس از آزمون براش-پاگان استفاده شده که خلاصه نتایج آن در جدول ۴ ارائه گردیده است. این آزمون نشان می‌دهد که مقدار احتمال به دست آمده برابر با ۰/۴۳۴ است و بنابراین فرض H_0 مبنی بر همسانی واریانس رد نشده و مشکل ناهمسانی واریانس وجود ندارد.

جدول ۴- خلاصه نتایج آزمون براش-پاگان جهت بررسی همسانی واریانس مدل رگرسیونی

آزمون	آماره آزمون	<i>p - value</i>	نتیجه
براش-پاگان	۱/۶۳۲۳	۰/۴۳۴	همسانی واریانس

فرضیه اول: بین بازده کوتاه مدت عرضه اولیه در بازار سرد و انحراف قیمت ارتباط معناداری وجود دارد.

پس از انتخاب روش برآورد، به بررسی فرض ناهمسانی واریانس پرداخته می‌شود. به منظور بررسی ناهمسانی واریانس از آزمون براش-پاگان استفاده شده که خلاصه نتایج آن در جدول ۵ ارائه گردیده است. این آزمون نشان می‌دهد که مقدار احتمال به دست آمده برابر با ۰/۲۲۳۹ است و بنابراین فرض H_0 مبنی بر همسانی واریانس رد نشده و مشکل ناهمسانی واریانس وجود ندارد. نتایج مربوط به اثرات ثابت مقطعی و زمانی در جداول ۵ و ۶ ارائه شده است.

جدول ۵- نتایج اثرات ثابت مقطعی

EffectsTest	Statistic	.d.f	.Prob
Cross-sectionF	۷/۳۵۴	۴۱۳/۱۳۴	۰/۰۰۰
Cross-sectionChi-square	۵۱/۳۶۷	۱۳۴	۰/۰۰۰

جدول ۶- نتایج اثرات ثابت زمانی

EffectsTest	Statistic	.d.f	.Prob
PeriodF	۱/۱۲۹	۳۲۵/۷	۰/۶۵۰
PeriodChi-square	۲/۱۸۴	۷	۰/۱۴۲

با توجه به آماره آزمون چاو در مورد اثرات ثابت مقطعی احتمال آن کوچکتر از ۰/۰۵ و در مورد اثرات ثابت زمانی احتمال آن بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین فرضیه H_1 مبنی بر تفاوت عرض از مبداها برای اثرات ثابت مقطعی تأیید شده لذا مدل اثرات ثابت مقطعی ارجح است.

بعد از انجام آزمون چاو و انتخاب مدل اثرات ثابت مقطعی برای انتخاب روش آزمون داده‌ها از بین دو روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود نتایج مربوط به آزمون هاسمن در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷- نتایج آزمون هاسمن

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
cross-sectionrandom	۳۹/۵۴۱	۵	۰/۰۰۰۳

با توجه به احتمال مربوط به آزمون که کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد اثرات تصادفی رد شده و اثرات ثابت پذیرفته می‌شود. پس از انتخاب روش برآورد، به بررسی فرض ناهمسانی واریانس پرداخته می‌شود. به منظور بررسی ناهمسانی واریانس از آزمون براش-پاگان استفاده شده که خلاصه نتایج آن در جدول ۴ ارائه گردیده است. این آزمون نشان می‌دهد

که مقدار احتمال به دست آمده برابر با ۰/۴۳۴ است و بنابراین فرض H_0 مبنی بر همسانی واریانس رد نشده و مشکل ناهمسانی واریانس وجود ندارد.

جدول ۸- خلاصه نتایج آزمون براش- پاگان جهت بررسی همسانی واریانس مدل رگرسیونی

آزمون	آماره آزمون	<i>p - value</i>	نتیجه
براش- پاگان	۱/۴۴۳۵	۰/۲۲۳۹	همسانی واریانس

منبع: نگارنده

جدول ۹- نتایج برآورد مدل

MPit = $\beta_0 + \beta_1 \text{IPO-colit} + \beta_2 \text{sizeit} + \beta_3 \text{levit} + \beta_4 \text{PROFITit} + \text{IPORETN} + \text{eit}$					
متغیر	علامت اختصاری	ضریب	انحراف معیار	آماره <i>t</i>	سطح معناداری
عرض از مبداء	C	۰/۲۶۵۲۹۹	۰/۰۷۷۳۹۵	۳/۴۲۷۸۵۷	۰/۰۰۰۶
عرضه اولیه در بازار سرد	IPO-colit	۰/۲۴۱۱۲۷	۰/۰۴۹۳۷۲	۴/۸۸۳۸۸۲	۰/۰۰۰۰
بازده کوتاه مدت عرضه اولیه	IPORETN	۰/۰۸۵۶۳۶	۰/۰۰۷۸۳	۱۰/۹۳۶۹۱	۰/۰۰۰۰
اهرم مالی	LEV	۰/۱۷۹۶۰۵	۰/۰۴۱۳۵۷	۴/۳۴۲۷۹۶	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۰۲۴۱۵	۰/۰۰۵۳۵۴	۰/۴۵۱۰۶۵	۰/۶۵۲۰
سودآوری	PROFIT	۰/۹۷۱۵۵	۰/۰۷۱۳۰۲	۱۳/۶۲۵۸۴	۰/۰۰۰۰
آماره دوربین- واتسون		۱/۹۰۹۵۸	ضریب تعیین (R^2)	۰/۶۸۲۳۲۶	
آماره <i>F</i>		۱۰۴/۵۴۳۴	R^2 تعدیل شده	۰/۶۷۹۶۲۵	
معناداری آماره <i>F</i>		۰/۰۰۰۰۰۰			

با توجه به آماره *F* و احتمال مربوط به آن می توان نتیجه گرفت که در سطح اطمینان ۹۹٪ معادله رگرسیون معنی دار است. نتایج مربوط به آماره دوربین- واتسون (عدم خود همبستگی جملات خطا) برای مدل نشان از استقلال نسبی داده ها دارد. ضریب تعیین مدل بیان کننده میزان مربوط بودن متغیرهای مستقل با متغیر وابسته (انحراف قیمت) می باشد که مطابق با جدول ۱۰ ضریب تعیین مدل ۰/۶۸ بدست آمده و این مقدار نشان می دهد که ۶۸ درصد تغییرات انحراف قیمت شرکت ها به متغیرهای مورد نظر در مدل مربوط می شود. چون این مقدار درجه آزادی را در نظر نمی گیرد لذا از ضریب تعیین تعدیل شده برای این منظور استفاده می شود که در این آزمون برابر ۶۷ درصد می باشد بنابراین به طور متوسط ۶۷ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط این مدل تبیین می شود.

همانطور که در جدول ۹ مشاهده می شود، احتمال رد ضریب برآورد شده برای متغیر بازده کوتاه مدت عرضه اولیه در بازار سرد (IPO-colit) در شرکتهای نمونه برابر ۰/۰۰۰۰ می باشد. از آنجایی که این مقدار، کمتر از ۰/۰۱ است، لذا ضریب مذکور در سطح خطای یک درصد معنادار می باشد. همانطور که مشاهده می شود بین بازده کوتاه مدت عرضه اولیه در بازار سرد و انحراف قیمت ارتباط معناداری وجود دارد. و با فرض ثابت در نظر گرفتن تمام عوامل تأثیر گذار بر انحراف قیمت با یک واحد تغییر در بازده کوتاه مدت عرضه اولیه در بازار سرد میزان ۰/۱۴۱ واحد تغییر در انحراف قیمت ایجاد می شود، لذا فرضیه دوم پژوهش رد نمی شود.

فرضیه دوم: بین بازده کوتاه مدت شرکت‌های رهبر و رشد شرکت ارتباط معناداری وجود دارد. نتایج مربوط به اثرات ثابت مقطعی و زمانی در جداول ۱۰ و ۱۱ ارائه شده است.

جدول ۱۰- نتایج اثرات ثابت مقطعی

EffectsTest	Statistic	.d.f	.Prob
Cross-sectionF	۲۹/۷۹۳۲	۴۱۳/۱۳۴	۰/۰۰۰
Cross-sectionChi-square	۱۷۵/۶۵۵	۱۳۴	۰/۰۰۰

جدول ۱۱- نتایج اثرات ثابت زمانی

EffectsTest	Statistic	.d.f	.Prob
PeriodF	۰/۸۳۵۲	۳۲۵/۷	۰/۲۱۸
PeriodChi-square	۱/۶۸۲۵	۷	۰/۴۲۹

با توجه به آماره آزمون چاو در مورد اثرات ثابت مقطعی احتمال آن کوچکتر از ۰/۰۵ و در مورد اثرات ثابت زمانی احتمال آن بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین فرضیه H_1 مبنی بر تفاوت عرض از مبداها برای اثرات ثابت مقطعی تأیید شده لذا مدل اثرات ثابت مقطعی ارجح است.

بعد از انجام آزمون چاو و انتخاب مدل اثرات ثابت مقطعی برای انتخاب روش آزمون داده‌ها از بین دو روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود نتایج مربوط به آزمون هاسمن در جدول ۱۲ ارائه شده است.

جدول ۱۲- نتایج آزمون هاسمن

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
cross-sectionrandom	۴۹/۵۳۷	۵	۰/۰۰۰

پس از انتخاب روش برآورد، به بررسی فرض ناهمسانی واریانس پرداخته می‌شود. به منظور بررسی ناهمسانی واریانس از آزمون براش-پاگان استفاده شده که خلاصه نتایج آن در جدول ۱۳ ارائه گردیده است. این آزمون نشان می‌دهد که مقدار احتمال به دست آمده برابر با ۰/۰۹۸۷۳۱ است و بنابراین فرض H_0 مبنی بر همسانی واریانس رد نشده و مشکل ناهمسانی واریانس وجود ندارد.

جدول ۱۳- خلاصه نتایج آزمون براش-پاگان جهت بررسی همسانی واریانس مدل رگرسیونی

آزمون	آماره آزمون	<i>p-value</i>	نتیجه
براش-پاگان	۱/۶۶۷۸۲	۰/۰۹۸۷۳۱	همسانی واریانس

منبع: نگارنده

جدول ۱۴- نتایج برآورد مدل

GROWTH it = $\beta_0 + \beta_1$ IPO-leader + β_2 sizeit + β_3 levit + β_4 PROFITit+ IPORETN + ϵ it					
متغیر	علامت اختصاری	ضریب	انحراف معیار	آماره <i>t</i>	سطح معناداری
عرض از مبدا	C	۰/۱۷۳۴۹۱	۰/۰۲۸۹۳۷	۵/۹۹۵۴۷۳	۰/۰۰۰۰
عرضه اولیه	IPO-leader	۰/۱۹۳۴۶۸	۰/۰۴۸۰۴۲	۴/۰۲۷۰۶	۰/۰۰۰۹

شرکت‌های رهبر			
۰/۰۰۳۵	۲/۴۰۰۳۸۵	۰/۰۴۰۹۸۸	۰/۰۹۸۳۸۷
۰/۰۰۰۰	۱۲/۱۵۴۵	۰/۰۰۴۷۲۵	۰/۰۵۷۴۳
۰/۰۰۰۰	۲/۲۰۰۳۲۹	۰/۰۹۹۷۵۶	۰/۶۱۸۵۲
۰/۱۰۸۶	-۱/۶۰۵۷	۰/۰۰۲۵۹۷	۰/۰۰۴۱۷
آماره دوربین- واتسون		۱/۶۴۸۱۶۶	
۰/۸۰۷۹۲۵	ضریب تعیین (R^2)		
۰/۷۸۶۶۵۶	R^2 تعدیل شده	۶۳۶/۹۵۲۷	
		۰/۰۰۰۰۰۰	
معناداری آماره F			

با توجه به آماره F و احتمال مربوط به آن می‌توان نتیجه گرفت که در سطح اطمینان ۹۹٪ معادله رگرسیون معنی‌دار است. نتایج مربوط به آماره دوربین- واتسون (عدم خود همبستگی جملات خطا) برای مدل نشان از استقلال نسبی داده‌ها دارد. ضریب تعیین مدل بیان‌کننده میزان مربوط بودن متغیرهای مستقل با متغیر وابسته (رشد شرکت) می‌باشد که مطابق با جدول ۲۶ ضریب تعیین مدل ۰/۸۰ بدست آمده و این مقدار نشان می‌دهد که ۸۰ درصد تغییرات رشد شرکت به متغیرهای مورد نظر در مدل مربوط می‌شود. چون این مقدار درجه آزادی را در نظر نمی‌گیرد لذا از ضریب تعیین تعدیل شده برای این منظور استفاده می‌شود که در این آزمون برابر ۷۸ درصد می‌باشد بنابراین به طور متوسط ۷۸ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط این مدل تبیین می‌شود.

همانطور که در جدول ۱۵ مشاهده می‌شود، احتمال رد ضریب برآورد شده برای متغیر بازده کوتاه مدت شرکت‌های رهبر (IPO- leader t) در شرکت‌های نمونه برابر ۰/۰۰۰۰ می‌باشد. از آنجایی که این مقدار، کمتر از ۰/۰۱ است، لذا ضریب مذکور در سطح خطای یک درصد معنادار می‌باشد. همانطور که مشاهده می‌شود بین بازده کوتاه مدت شرکت‌های رهبر و رشد شرکت ارتباط معناداری وجود دارد. و با فرض ثابت در نظر گرفتن تمام عوامل تأثیرگذار بر رشد شرکت با یک واحد تغییر در بازده کوتاه مدت شرکت‌های رهبر میزان ۰/۱۹۳ واحد تغییر در رشد شرکت ایجاد می‌شود، لذا فرضیه دوم پژوهش رد نمی‌شود. فرضیه سوم: بین بازده کوتاه مدت سایر شرکت‌ها و رشد شرکت ارتباط معناداری وجود دارد. نتایج مربوط به اثرات ثابت مقطعی و زمانی در جداول ۱۵ و ۱۶ ارائه شده است.

جدول ۱۵- نتایج اثرات ثابت مقطعی

EffectsTest	Statistic	d.f	Prob
Cross-sectionF	۱۰/۷۴۱۶	۴۱۳/۱۳۴	۰,۰۰۰
Cross-sectionChi-square	۷۵/۹۸۳	۱۳۴	۰,۰۰۰

جدول ۱۶- نتایج اثرات ثابت زمانی

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Period F	۱/۱۲۶	۳۲۵/۷	۰/۰۸۶۳
Period Chi-square	۲/۴۷۳	۷	۰/۱۶۵۹

با توجه به آماره آزمون چاو در مورد اثرات مثبت مقطعی احتمال آن کوچکتر از ۰/۰۵ و در مورد اثرات مثبت زمانی احتمال آن بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین فرضیه H_1 مبنی بر تفاوت عرض از مبداها برای اثرات مثبت مقطعی تأیید شده لذا مدل اثرات مثبت مقطعی ارجح است. بعد از انجام آزمون چاو و انتخاب مدل اثرات مثبت مقطعی برای انتخاب روش آزمون داده‌ها از بین دو روش اثرات مثبت و اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود نتایج مربوط به آزمون هاسمن در جدول ۱۷ ارائه شده است

جدول ۱۷- نتایج آزمون هاسمن

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
cross-sectionrandom	۳۱/۲۵۹	۵	۰/۰۰۰

با توجه به احتمال مربوط به آزمون که کوچکتر از ۰,۰۵ می‌باشد بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد اثرات تصادفی رد شده و اثرات مثبت پذیرفته می‌شود.

پس از انتخاب روش برآورد، به بررسی فرض ناهمسانی واریانس پرداخته می‌شود. به منظور بررسی ناهمسانی واریانس از آزمون براش-پاگان استفاده شده که خلاصه نتایج آن در جدول ۱۸ ارائه گردیده است. این آزمون نشان می‌دهد که مقدار احتمال به دست آمده برابر با ۰/۱۱۳۷۲۹ است و بنابراین فرض H_0 مبنی بر همسانی واریانس رد نشده و مشکل ناهمسانی واریانس وجود ندارد.

جدول ۱۸- خلاصه نتایج آزمون براش-پاگان جهت بررسی همسانی واریانس مدل رگرسیونی

آزمون	آماره آزمون	<i>p</i> - value	نتیجه
براش-پاگان	۱/۵۷۴۶۳۸	۰/۱۱۳۷۲۹	همسانی واریانس

جدول ۱۹- نتایج برآورد مدل

GROWTH it = $\beta_0 + \beta_1 \text{IPO-other} + \beta_2 \text{sizeit} + \beta_3 \text{levit} + \beta_4 \text{PROFITit} + \text{IPORETN} + \text{eit}$					
متغیر	علامت اختصاری	ضریب	انحراف معیار	آماره <i>t</i>	سطح معناداری
عرض از مبدا	C	۰/۱۹۸۴۹۱	۰/۰۴۲۸۱	۴/۶۳۶۳۴	۰/۰۰۰۰
عرضه اولیه سایر شرکت‌ها	IPO-other	۰/۱۴۴۵۲۱	۰/۰۳۷۳۵	۳/۸۶۹۷۸۵	۰/۰۰۲۷
بازده کوتاه مدت عرضه اولیه	IPORETN	۰/۱۱۳۲۴۸	۰/۰۴۳۷۵	۲/۵۸۸۵۸۵	۰/۰۰۱۲
اهرم مالی	LEV	۰/۰۴۲۸۱۶	۰/۰۰۵۲۶	۴/۱۳۹۹۲۴	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	۰/۶۵۹۸۶۵	۰/۰۵۳۹۳	۱۲/۲۳۴۹	۰/۰۰۰۰
سود آوری	PROFIT	-۰/۰۵۱۰۸	۰/۰۳۲۹۸	-۱/۵۴۸۹۱	۰/۲۲۷۶
آماره دوربین- واتسون			ضریب تعیین (R^2)	۰/۸۵۵۵۷۸	۱/۷۴۶۱۰۵
آماره <i>F</i>			R^2 تعدیل شده	۰/۸۴۳۹۲۸	۵۱۸/۳۶۵۴
معناداری آماره <i>F</i>					۰/۰۰۰۰۰۰

با توجه به آماره F و احتمال مربوط به آن می‌توان نتیجه گرفت که در سطح اطمینان ۹۹٪ معادله رگرسیون معنی‌دار است. نتایج مربوط به آماره دوربین- واتسون (عدم خود همبستگی جملات خطا) برای مدل نشان از استقلال نسبی داده‌ها دارد. ضریب تعیین مدل بیان‌کننده میزان مربوط بودن متغیرهای مستقل با متغیر وابسته (رشد شرکت) می‌باشد که مطابق با جدول ۳۰ ضریب تعیین مدل ۰,۸۵ بدست آمده و این مقدار نشان می‌دهد که ۸۵ درصد تغییرات رشد شرکت به متغیرهای مورد نظر در مدل مربوط می‌شود. چون این مقدار درجه آزادی را در نظر نمی‌گیرد لذا از ضریب تعیین تعدیل شده برای این منظور استفاده می‌شود که در این آزمون برابر ۸۴ درصد می‌باشد بنابراین به طور متوسط ۸۴ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط این مدل تبیین می‌شود. همانطور که در جدول ۳۰ مشاهده می‌شود، احتمال رد ضریب برآورد شده برای متغیر بازده کوتاه مدت سایر شرکت‌ها (IPOOTHER t) در شرکت‌های نمونه برابر ۰/۰۰۰۰ می‌باشد. از آنجایی که این مقدار، کمتر از ۰/۰۱ است، لذا ضریب مذکور در سطح خطای یک درصد معنادار می‌باشد. همانطور که مشاهده می‌شود بین بازده کوتاه مدت سایر شرکت‌ها و رشد شرکت ارتباط معناداری وجود دارد. و با فرض ثابت در نظر گرفتن تمام عوامل تأثیرگذار بر رشد شرکت با یک واحد تغییر در بازده کوتاه مدت سایر شرکت‌ها میزان ۰/۱۴۴ واحد تغییر در رشد شرکت ایجاد می‌شود، لذا فرضیه سوم پژوهش رد نمی‌شود.

۱- نتایج

در فرضیه اول رابطه بین بازده کوتاه مدت عرضه اولیه در بازار سرد و انحراف قیمت آزمون گردید نتایج حاکی از این بود متغیر انحراف قیمت با توجه به سطح معناداری آن در جدول ۱۲ با متغیر بازده کوتاه مدت عرضه اولیه در بازار سرد رابطه مستقیم و مثبت دارد، در صورتی که در بازار سرد عرضه اولیه صورت گیرد بازده کوتاه مدت افزایش می‌یابد. در نتیجه با توجه به نتایج جدول، فرضیه دوم بین بازده کوتاه مدت عرضه اولیه در بازار سرد و انحراف قیمت رابطه معناداری وجود دارد تأیید می‌شود. نتایج فرضیه دوم پژوهش ما با یافته‌های پژوهش‌های برون هیلدر و اسمیت (۲۰۱۳)، آقایی، سناسی و بروکس (۲۰۱۲) مطابقت داشته و با یافته‌های پژوهش‌های هاسینها و لوپس لین (۲۰۰۴) در تضاد است.

در فرضیه دوم رابطه بین بازده کوتاه مدت شرکت‌های رهبر و رشد شرکت آزمون گردید نتایج حاکی از این بود متغیر رشد شرکت با توجه به سطح معناداری آن در جدول ۲۷ با متغیر بازده کوتاه مدت عرضه اولیه توسط شرکت‌های رهبر رابطه مستقیم و مثبت دارد. در نتیجه با توجه به نتایج جدول، فرضیه پنجم بین بازده کوتاه مدت شرکت‌های رهبر و رشد شرکت رابطه معناداری وجود دارد تأیید می‌شود. نتایج فرضیه پنجم پژوهش ما با یافته‌های آقایی، سناسی و بروکس (۲۰۱۲)، جاین و کینی (۱۹۹۸) مطابقت داشته و با یافته‌های هاسینها و لوپس لین (۲۰۰۴) در تضاد است.

در فرضیه سوم رابطه بین بازده کوتاه مدت سایر شرکت‌ها و رشد شرکت آزمون گردید نتایج حاکی از این بود متغیر رشد شرکت با توجه به سطح معناداری آن در جدول ۳۰ با متغیر بازده کوتاه مدت عرضه اولیه توسط سایر شرکت‌ها رابطه مستقیم و مثبت دارد. در نتیجه با توجه به نتایج جدول، فرضیه ششم بین بازده کوتاه مدت سایر شرکت‌ها و رشد شرکت رابطه معناداری وجود دارد تأیید می‌شود. نتایج فرضیه ششم پژوهش ما با یافته‌های آقایی، سناسی و بروکس (۲۰۱۲)، جاین و کینی مطابقت و با یافته‌های هاسینها و لوپس لین (۲۰۰۴) در تضاد است.

پیشنهاد‌های کاربردی تحقیق

۱. بهتر است تحلیل گران مالی فعال در بازار سرمایه و مشاوران سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار در کنار تحلیل‌ها و تکنیک‌های معمولی که انجام می‌دهند، تحلیل‌های خاصی مبتنی بر وضعیت بازده کوتاه مدت عرضه‌های اولیه و عوامل تأثیرگذار بر آن و گروه بندی شرکت‌ها با توجه به استانداردهای حسابداری به عمل آورند.

۲. در بورس اوراق بهادار تعداد روزهایی که قیمت به تثبیت می‌رسد به طور میانگین ۳۲۸ روز است. این تعداد در مقایسه با سایر کشورهای مشابه رقم بالایی را نشان می‌دهد که یکی از دلایل آن کارایی بازار سرمایه است. هر چقدر بازار سرمایه کارا تر باشد، انتقال اطلاعات شفاف سریع‌تر صورت می‌گیرد در نتیجه سهام عرضه اولیه در همان روزهای اول با ارزشی نزدیک به ارزش ذاتی آن

معامله می‌گردد و زمان کمی طول می‌کشد تا قیمت سهام عرضه اولیه به قیمت تثبیت شده در بازار ثانویه برسد. از طرف دیگر در سایر کشورها قیمت تثبیت شده در بازار ثانویه نتیجه فعالیت بانک‌های سرمایه‌گذاری می‌باشد که با تثبیت قیمت‌ها ریسک نوسانات قیمت را کاهش می‌دهند مخصوصاً اگر قیمت بسته شده به قیمت پیشنهادی در فاصله شکاف قیمت‌های خرید و فروش اعلام شده، نزدیک باشد. بنابراین یکی از دلایل عدم تثبیت قیمت در کوتاه مدت در بازار سرمایه ایران خلع ناشی از عدم حضور مؤسسات تأمین سرمایه و بانک‌های سرمایه‌گذاری است.

منابع

باقرزاده، سعید. (۱۳۸۶). نقش اطلاعات حسابداری در قیمت‌گذاری سهام شرکت‌های جدید ورود به بورس اوراق بهادار تهران. رساله دکتری، دانشگاه تهران.

جعفری پرور، مصطفی. (۱۳۸۹). بررسی شواهدی از کمتر قیمت‌گذاری سهام شرکت‌های تازه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران، دانشکده اقتصاد، گروه اقتصاد

زارعی، حسین. (۱۳۸۳). عرضه عمومی اولیه سهام. سایت آموزشی در حوزه بازارهای مالی.

صمدی، سعید و سهیلی، سیروس. (۱۳۹۲)، "تحلیل تأثیر فرصت‌های رشد بر اهرم مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز، دوره پنجم، شماره اول، صری ۱۴۱ - ۱۶۸.

نوروش، ایرج؛ یزدانی، سیما. (۱۳۸۹). "بررسی تأثیر اهرم مالی بر سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره ۴، ص ۳۵.

یزدانی، مریم و علیرضا حیدرزاده هنزائی، (۱۳۹۵)، "بررسی ارتباط بین بازدهی، نظام راهبری شرکتی و پویایی ساختار سرمایه (شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران)"، همایش پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران، تهران، موسسه پژوهشی مدیریت مدبر، دانشگاه تهران.

Agathee, U.S., Sannasee, R.V., & Brooks, C. (2012). Hot and Cold IPOs Markets. *Journal of Multinational Financial Management*. 26 (2), 168-192.

Baron, D. (1982). A Model of the Demand for Investment Banking, Advising and

Beatty, R., & Ritter, J.R. (1986). Investment banking, reputation, and the underpricing of initial public offerings. *Journal of Finance Economics*, 15,

Benveniste, L.M., & Wilhelm, W.J. (1990). A comparative analysis of IPO proceeds under alternative regulatory environments. *Journal of Financial*, 28, 173-207.

Carter, R., Dark, H., & Singh, A. (1998). Underwriter Reputation, Initial Returns, and the Long-Run Performance of IPO Stocks. 53 (1), 258-311

Distribution Services for New Issues, *Journal of Finance*, 37, 955-976.

Helwege, J., Liang, N. (2004). IPOs in hot and cold markets. *Journal of Finance*, 39, 541-569.

Ibbotson, R.G., & Jaffe, J. (1975). Hot issue markets. *Journal of Finance*, 4, 1027-1042.

Initial Public Offerings (IPOs): comparisian between Shariah and Non

Jog, V., Mc Conomy, B. (2003). Voluntary Disclosure of Management Earnings Forecasts in IPO Prospectuses. *Journal of Business, Finance & Accounting*, 30, 125-167. Available at: <http://ssrn.com/abstract=402261>.

Ljungqvist, A. (2005). IPO Underpricing. *Empirical corporate finance*, vol 1, chapter 12.

long-term performance of IPOs in china. *J. corp. Finance* 10, 409-430.

Loughran, T., Ritter, J.R., 2004. Why has IPO underpricing changed over time? *Financ. Manag.* 33 (3), 5-37.

Yung, C., Çolak, G., Wang, W., 2008. Cycles in the IPO market. *J. Financ. Econ.* 89 (1), 192-208.