

تجزیه و تحلیل بازده کوتاه مدت سهام شرکت های تازه پذیرفته شده در بورس

اوراق بهادار تهران و عرضه های ثانویه بر مبنای فرضیه ی علامت دهی

دکتر داریوش دموری

استادیار دانشگاه یزد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری

لیلا شیخ پور

کارشناس ارشد رشته مدیریت بازرگانی گرایش مالی

چکیده

در اکثر کشورها عرضه سهام اولیه کمتر از قیمت ذاتی ارزش گذاری می شود یعنی سهام عرضه اولیه در کوتاه مدت دارای بازدهی غیر عادی مثبت است. یکی از فرضیات مطرح شده در پیشینه تحقیقات مالی برای توضیح این مسئله که به عنوان "معمای عرضه اولیه" از آن یاد می شود، فرضیه علامت دهی است.

پژوهش حاضر به منظور پی بردن رابطه میان عرضه زیر قیمت سهام جدید و عرضه های ثانویه است. هم چنین در ادامه تحقیق از معیارهای عدم اطمینان برای آزمون تئوری گزینش نامطلوب جهت شناسایی عوامل موثر بر عرضه زیر قیمت سهام شرکت های تازه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، استفاده می شود. نمونه تحقیق شامل ۸۵ شرکت تازه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۷ می باشد. تجزیه و تحلیل نتایج از طریق رگرسیون خطی چندگانه، رگرسیون لجوجیت و رگرسیون تویت صورت گرفته است. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که فرضیه علامت دهی و فرضیه بازخور بازار تایید نمی شوند. هم چنین در آزمون تئوری گزینش نامطلوب این نتیجه حاصل شد که تنها عامل موثر بر عرضه زیر قیمت سهام جدید، انحراف معیار بازده هفتگی دوره کوتاه مدت می باشد.

واژگان کلیدی: عرضه اولیه سهام، عرضه زیر قیمت، علامت دهی، بازخور بازار، گزینش نامطلوب

تشریح و بیان موضوع

شرکت های با کیفیت بالا از طریق عرضه زیر قیمت، سرمایه گذاران را برای جستجوی اطلاعات بیشتر در مورد شرکت ترغیب می کنند زیرا چنین شرکت هایی می توانند زیان خود را از طریق عرضه های ثانویه سهام به قیمت بالاتر جبران کنند. شرکت هایی در عرضه اولین بار عرضه زیر قیمت انجام می دهند که مطمئن باشند در آینده می توانند سرمایه مورد نیاز خود را تحت شرایط بهتری بدست آورند و حجم بیشتری را با قیمت بالاتری بفروشند. شرکت های با کیفیت پایین نمی توانند این استراتژی را بکار ببرند، زیرا در عرضه های بعدی، سرمایه گذاران دریافته اند که شرکت بدون کیفیت است.

بیان مساله

مطالعات تجربی نشان داده است که شرکت ها سهام عرضه اولیه خود را کمتر از ارزش ذاتی آن قیمت گذاری می کنند. فرضیه علامت دهی بیان می کند که قیمت اولیه نشانه ای از کیفیت سهام جدید است. عرضه ی زیر قیمت سهام جدید اطلاعات مهمی درباره ی کیفیت شرکت به سهام گذاران می دهد، زیرا فقط شرکت های خوب اطمینان دارند که این زیان را بعدا جبران خواهد شد. علاوه بر آن هر چه سهامی بهتر باشد عرضه اولیه سهام آن نسبت به سهام بد (با کیفیت پایین) بیشتر زیر قیمت است زیرا عرضه زیر قیمت سهام جدید، هزینه ای است که شرکت های خوب متحمل می شوند و این هزینه به وسیله منافع ناشی از عرضه بعدی سهام به قیمتی بالاتر در بازار ثانویه (افزایش سرمایه) جبران میگردد [2].

اهمیت و ضرورت تحقیق

در دنیا تعیین قیمت واقعی سهام جدید که نشان دهنده ی ارزش واقعی دارایی ها و فرصت های رشد آن ها در آینده باشد به شرکت های تامین سرمایه سپرده شده است. عرضه های اولیه به دلیل بالا بودن ریسک و ناشناخته بودن معمولا زیر قیمت عرضه می شوند. در چارچوب فرضیه ی علامت دهی، صادر کننده ی سهام، کیفیتش را تنها از طریق قیمت گذاری پایین سهام عرضه اولیه، نشان می دهد. بنابراین، طبق فرضیه علامت دهی انتظار داریم که قیمت گذاری پایین سهام عرضه اولیه، بر عرضه ی ثانویه سهام تاثیر بگذارد که در این پژوهش به دنبال تایید یا رد این فرضیه می باشیم.

اهداف پژوهش

اهداف این تحقیق به شرح زیر است:

الف) کمک به روشن شدن دلایل قیمت گذاری پایین تر از ارزش ذاتی سهام در عرضه اولیه شرکت های تازه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران
ب) ارائه راهکارهایی به سرمایه گذاران در جهت خرید و فروش سهام عرضه اولیه.

ادبیات و چارچوب نظری

فرضیه علامت دهی¹

ناشرین با کیفیت بالا برای ایجاد تمایز خود از ناشرین بدون کیفیت، ممکن است تلاش کنند که کیفیت خود را علامت دهند. در این مدل ناشرین سهام جدید با کیفیت تر، سهام خود را به قیمتی کمتر از آنچه بازار بدان معتقد است تعیین قیمت می کنند، اما ناشرین بی کیفیت از تقلید این کار می ترسند. ناشرین سهام با کیفیت با کمی انتظار می توانند این کار خود را با فروش بالاتر سهام شان در آینده [19] یا واکنش مطلوب بازار به اعلام تقسیم سود آتی [7] و یا گزارش های حمایتی تحلیل گران [8] جبران کنند.

شرکت های ناشر سهام جدید از عرضه زیر قیمت سهام جدید به عنوان یک استراتژی برای فائق آمدن بر مشکل عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت های ناشر سهام جدید و سرمایه گذاران استفاده می کنند. علاوه بر آن هرچه کیفیت سهامی بهتر باشد عرضه اولیه آن سهام نسبت به سهامی با کیفیت پایین تر بیشتر زیر قیمت عرضه می شود. زیرا عرضه زیر قیمت سهام جدید هزینه ای است که شرکت های خوب متحمل می شوند و این هزینه بوسیله منافع ناشی از عرضه های ثانویه جبران می گردد [2].

فرضیه بازخور بازار که رقیب فرضیه علامت دهی است به شکل دیگری عرضه زیر قیمت سهام جدید را توضیح می دهد. در این فرضیه شرکت ها با کیفیت بالا سهام های بعدی را فقط در واکنش به اطلاعات فراهم شده از سوی بازار در مورد ارزش شرکت هایشان عرضه می کنند. به عبارت دیگر بازار اطلاعات بهتری نسبت به ناشر سهام دارد یعنی اگر بازدهی بعدی سهام جدید بالا باشد شرکت سهام های بعدی را نیز عرضه می کند (عرضه ثانویه سهام) و اگر بازدهی آتی بالا نباشد شرکت دیگر سهامی عرضه نخواهد کرد.

¹ Signaling

گزینه نامطلوب^۲

سرمایه گذار آگاه فقط روی برخی از سهام های جدید که انتظار عملکرد بهتری دارند سرمایه گذاری می کند، درحالی که سرمایه گذار ناآگاه در تمام سهام های جدید بدون استثنا سرمایه گذاری می کند. در چنین شرایطی اگر سهام جدید زیر قیمت عرضه نشده باشد، سرمایه گذار ناآگاه باحجمی از سهام روبه رومی شود که بیشتر از ارزش آن برایش پول پرداخته است و به مصیبت برنده دچار می شود. در این مدل نیز با افزایش نااطمینانی در مورد سهام جدید انتظار می رود کمتر قیمت گذاری سهام افزایش یابد [2].

پیشینه تحقیق

تحقیقات خارجی

وینستن ، ولج و جگادیش (۱۹۹۳) فرضیه علامت دهی را به طور تجربی به وسیله ارزیابی احتمال صدور عرضه های ثانویه به عنوان تابعی از عرضه زیر قیمت سهام جدید بررسی کردند. آنها دریافتند که قدرت توضیحی عرضه زیر قیمت سهام جدید برای پیش بینی احتمال عرضه های ثانویه ناچیز است و این مطلب فرضیه علامت دهی را مورد تردید قرار می دهد [14].

گارفینگل (۱۹۹۳) فرضیه علامت دهی را به وسیله بررسی احتمال افزایش فروش سهام به افراد دارای اطلاعات محرمانه به عنوان تابعی از عرضه زیر قیمت سهام جدید، بررسی کرد. او هیچ رابطه ای بین این عوامل پیدا نکرد و فرضیه علامت دهی عرضه زیر قیمت سهام جدید را بیشتر مورد تردید قرار داد [13].

میچائلی وشاو (۱۹۹۴) کاملاً فرضیه علامت دهی را رد کردند، زیرا آن ها در مدل معادله شبیه سازی شده، هیچ شواهدی برای عرضه های ثانویه و یا پرداخت سود بیشتر به سهام جدیدی هایی که عرضه زیر قیمت شده بود پیدا نکردند [16].

کلارکسون و مرکلای (۱۹۹۴) به این نتیجه رسیدند؛ بین انحراف معیار بازده های سهام جدید و عرضه زیر قیمت آن ها رابطه مثبتی وجود دارد [9].

² Adverse Selection

فلیشر و سو³ (۲۰۰۲) با توجه به رابطه میان عرضه زیر قیمت و میزان فروش عرضه های ثانویه به این نتیجه رسیدند که مدل علامت دهی الگوی رفتاری عرضه زیر قیمت سهام جدید را توجیه می کند [12].

دراپتز و همکاران (۲۰۰۳) در تحقیقی که انجام دادند دریافتند که بین عرضه زیر قیمت سهام جدید و عدم اطمینان آتی آن رابطه مثبتی وجود دارد [10].

نتایج تحقیق سو (۲۰۰۳) حاکی از آن بود که بخشی از قیمت گذاری کمتر سهام جدید بوسیله مدل علامت دهی توضیح داده می شود [17].

مطالعات لوقران و ریتر (۲۰۰۴) نشان داد که بین میزان عرضه اولیه سهام و سن شرکت با عرضه زیر قیمت سهام جدید رابطه منفی وجود دارد [15].

در تحقیقی که توسط تینگ یو⁴ (۲۰۰۶) انجام شد مدل علامت دهی به وسیله آزمون رابطه بین میزان عرضه زیر قیمت سهام جدید با احتمال انتشار عرضه های ثانویه، میزان انتشار و سرعت انتشار عرضه های ثانویه رد شد [18].

تحقیقات داخلی

نتایج تحقیق دکتر طالبی در سال ۱۳۷۴ پیرامون مشکلات قیمت گذاری سهام شرکت های مشمول خصوصی سازی بیانگر این موضوع بود که نمی توان بر مبنای اطلاعات مالی و اقتصادی موجود در بازار، در سطح اطمینان قابل قبول به تعیین قیمت سهام دست زد و تصمیمات متخذه در این موارد بیشتر به قضاوت فردی مسئولین و مدیران و پیش بینی های ذهنی و اطلاعات محدود موجود بوده است [5].

چاووشی (۱۳۸۴) با تحقیقی که در زمینه دلایل بازدهی کوتاه مدت غیرعادی سهام عرضه اولیه انجام داد به این نتیجه رسید که گرم و سرد بودن بازار در بازدهی غیرعادی موثر است. از طرف دیگر تشخیص زمان مناسب عرضه سهام را برای شرکت ناشر توصیه می کند [3].

حمیدرضا ایمانی (۱۳۸۴) در تحقیقی که در بورس اوراق بهادار تهران انجام داد به این نتیجه رسید که بین نوع صنعت، زمان عرضه، میزان سرمایه شرکت و عرضه زیر قیمت سهام رابطه معنی داری وجود دارد و علت عرضه زیر قیمت سهام جدید را تا حدی به علامت دهی شرکت ها نسبت داد [1].

³ Fleisher and Su

⁴ Ting YU

از سوی دیگر در تحقیقی که توسط عباسی و بالاورد در سال ۱۳۸۸ با عنوان "آزمون پدیده ارزان قیمت گذاری عرضه عمومی اولیه سهام و عملکرد بلندمدت آن در بورس تهران" انجام شد. بررسی ۷۸ مورد عرضه عمومی اولیه در طی سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۷۸ نشان داد پدیده عرضه زیر قیمت سهام جدید در بورس تهران وجود دارد و انحراف معیار بازده های هفتگی طی دو ماه بعد از عرضه عمومی اولیه و هم چنین بازده بازار در دوره قبل از عرضه عمومی اولیه بر میزان عرضه زیر قیمت سهام جدید تاثیر دارند [6].

فرضیات تحقیق

فرضیه اول: بین بازده ی کوتاه مدت سهام جدید (میزان عرضه زیر قیمت) و احتمال انتشار عرضه های ثانویه رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین بین بازده ی کوتاه مدت سهام جدید (میزان عرضه زیر قیمت) و حجم عرضه های ثانویه رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین بازده ی کوتاه مدت سهام جدید (میزان عرضه زیر قیمت) و فاصله زمانی عرضه اولیه و عرضه ثانویه (سرعت انتشار) رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین بازده ی کوتاه مدت سهام جدید (میزان عرضه زیر قیمت) و معیارهای عدم اطمینان رابطه معناداری وجود دارد

روش تحقیق

روش مورد استفاده برای آزمون فرضیات این تحقیق رگرسیون لجیت، رگرسیون توییت و رگرسیون چندگانه می باشد و نرم افزار مورد استفاده SPSS(16.0) و (7) Eviews می باشد.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش، کلیه سهام شرکت‌های تازه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می- باشد و نمونه آماری شامل شرکت هایی است که دارای ویژگی‌های زیر هستند:

۱- شرکت‌هایی که در فاصله زمانی ۱۳۷۸ لغایت ۱۳۸۷ برای نخستین بار عرضه عمومی اولیه سهام در بورس اوراق بهادار تهران داشته‌اند.

۲- سهام آنها پس از عرضه اولیه در بورس، نباید وقفه معاملاتی بیش از سه ماه داشته باشند.

۳ - تحقیق روی شرکت‌های غیرمالی انجام می‌شود، لذا بانک‌ها و کلیه شرکت‌های سرمایه‌گذاری از نمونه حذف شدند. [11]

بر اساس معیارهای فوق نمونه آماری پژوهش ۸۵ شرکت را در بر می‌گیرد. کلیه اطلاعات مورد نیاز جهت انجام این پژوهش از بانک‌های اطلاعاتی بورس اوراق بهادار تهران، نرم‌افزارهای رهاورد نوین و تدبیرپرداز و نشریات بورس جمع‌آوری شده است.

متغیرهای تحقیق و نحوه محاسبه آن‌ها

متغیرهای مستقل

بازدهی عرضه اولیه (میزان عرضه زیر قیمت سهام): در این پژوهش بازدهی کوتاه مدت به دلیل حجم کم معاملات در روزهای اولیه بعد از عرضه عمومی برای دوره دو ماهه بر اساس تغییرات قیمت سهام بعد از عرضه عمومی اولیه محاسبه شد [6]

بازده کوتاه مدت عرضه عمومی اولیه به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$IPORETN = \frac{(P_{it+2} - P_{i0})}{P_{i0}}$$

$IPORETN$ = بازده کوتاه مدت سهم i

P_{it+2} = قیمت سهم i در دو ماه بعد از عرضه عمومی

P_{i0} = قیمت پیشنهادی شرکت برای روز اول عرضه اولیه

متغیر بازدهی عرضه اولیه در فرضیه اول تا سوم به عنوان متغیر مستقل و در فرضیه چهارم متغیر وابسته می‌باشد.

بازدهی دو ماه سوم و چهارم ($AFTRETN_1$): این متغیر نیز به عنوان شاخصی از بازدهی بعد از عرضه اولیه شناخته می‌شوند که به منظور آزمون فرضیه تئوری بازخور بازار محاسبه می‌شود.

$$AFTRETN_1 = \frac{(P_{i4} - P_{i2})}{P_{i2}}$$

$AFTRETN_1$ = بازدهی دو ماه بعدی اول

P_{i4} = قیمت سهم i در 4 ماه بعد از عرضه عمومی

P_{i2} = قیمت پایانی ماه دوم

بازدهی دو ماه پنجم و ششم ($AFTRETN_2$): این متغیر نیز به عنوان شاخصی از بازدهی بعد از عرضه اولیه شناخته می شود که به منظور آزمون فرضیه بازخور بازار محاسبه می شود

$AFTRETN_2$ = بازدهی دو ماهه پنجم و ششم

$$AFTRETN_2 = \frac{(P_{i6} - P_{i4})}{P_{i4}}$$

P_{i6} = قیمت سهم i در 6 ماه بعد از عرضه عمومی

P_{i4} = قیمت پایانی ماه چهارم

متغیر وابسته

ارزش عرضه اولیه (IPOSIZE): ارزش عرضه اولیه هر شرکتی از حاصل ضرب تعداد سهام در عرضه اولیه ضرب در قیمت اولیه آن محاسبه می شود.

ارزش عرضه ثانویه (SEOSIZE): ارزش عرضه ثانویه هر شرکتی که اقدام به عرضه ثانویه می کند از حاصل ضرب تعداد سهام منتشره در عرضه ثانویه ضرب در قیمت آن محاسبه می شود.

TIMESO: هرچه فاصله بیشتری بین عرضه اولیه و ثانویه وجود داشته باشد می توان استنتاج کرد شرکت کمتر از روش عرضه زیر قیمت به منظور علامت دهی استفاده کرده است. بدین منظور لگاریتم فاصله زمانی (بر حسب روز) بین عرضه اولیه و عرضه ثانویه سهام شرکت را با نام TIMESEO محاسبه می کنیم.

هم چنین متغیرهای انحراف معیار بازده هفتگی دو ماهه (STDDEV)، لگاریتم فروش سالانه قبل از IPO (LSALES)، لگاریتم سن شرکت (LAGE)، معکوس قیمت عرضه $\frac{1}{op}$ ، لگاریتم ارزش عرضه اولیه (LIPOSIZE)، درصد عرضه اولیه سهام (PRIMARY)، متغیرهای مجازی نوع صنعت و سال عرضه، متغیرهای وابسته فرضیه چهارم می باشند.

روش آزمون فرضیه‌ها

آزمون فرضیه اول

فرضیه اول: بین بازده ی کوتاه مدت سهام جدید (میزان عرضه زیر قیمت) و احتمال انتشار عرضه های ثانویه رابطه معنی داری وجود دارد .

برای آزمون فرضیه اول از مدل لجیت زیر استفاده می شود:

$$\ln\left(\frac{p_i^{SEU}}{1 - p_i^{SEU}}\right) = \beta_0 + \beta_1 IPORET_{1i} + \beta_2 AFTRET_{1i} + \beta_3 AFTRET_{2i}$$

با توجه به اینکه آماره نسبت درست نمایی $6/7$ به دست آمده و مقدار احتمال آن $0/045$ می باشد معناداری کل مدل تایید می شود. ضریب متغیر $IPORET_{1i}$ (و آماره Z) و ضریب متغیر $AFTRET_{1i}$ (و آماره Z) و ضریب متغیر $AFTRET_{2i}$ (و آماره Z) به ترتیب $0/095$ ($0/63$) و $0/034$ ($1/89$) و $0/183$ ($-1,13$) می باشد. برای اینکه فرضیه علامت دهی تایید شود باید ضریب متغیر $IPORET_{1i}$ معنی دار باشد ولی از آنجایی که این متغیر در سطح $0/05$ معنی دار نیست فرضیه علامت دهی رد می شود. در اینجا مدل واکنش بازار نیز رد می شود زیرا ضرایب $AFTRET_{1i}$ و $AFTRET_{2i}$ بی معنی هستند.

بار دیگر این رگرسیون را با حذف متغیر $AFTRET_{2i}$ انجام می دهیم . علت حذف این متغیر معناداری کمتر این متغیر نسبت به دو متغیر دیگر است. ضریب متغیر $IPORET_{1i}$ (و آماره Z) و ضریب متغیر $AFTRET_{1i}$ (و آماره Z) به ترتیب $0/008$ ($0/58$) و $0/03$ ($1/7$) می باشد و با توجه به اینکه میزان احتمال هر دو متغیر بزرگتر از $0/05$ می باشند، این متغیرها معنی دار نمی باشند. بنابراین با حذف متغیر مذکور نیز نمی توان تاییدی برای مدل های علامت دهی و بازخور بازار بدست آورد.

آزمون فرضیه دوم

فرضیه ی دوم: بین بازده ی کوتاه مدت سهام جدید (میزان عرضه زیر قیمت) و حجم عرضه های ثانویه رابطه معنی داری وجود دارد.

در این فرضیه حجم بالای انتشار سهام ثانویه دلیلی بر تایید تئوری علامت دهی است یعنی اگر شرکت قصد ارسال علامت داشته باشد سهام ثانویه با حجم بالاتری را انتشار می دهد.

برای آزمون فرضیه دوم از مدل توییت زیر استفاده می شود

$$(SEOSIZE/IPOSIZE)_i = \begin{cases} \beta_0 + \beta_1 IPORET_{i,t} + \beta_2 AFTRET_{1i,t} + \beta_3 AFTRET_{2i,t} + \mu_i & \text{if RHS} > 0 \\ 0 & \text{Otherwise} \end{cases}$$

با توجه اینکه احتمال هر سه متغیر بالاتر از ۰/۰۵ می باشد هر سه متغیر بی معنی می باشند. یعنی تئوری علامت دهی (به دلیل معنادار نبودن بودن ضریب متغیر $IPORET_{i,t}$) و تئوری واکنش بازار (به دلیل معنادار نبودن ضریب متغیرهای $AFTRET_{1i,t}$ و $AFTRET_{2i,t}$) با استفاده از این فرضیه رد می شود.

از این جا می توان فرضیه معنی داری کل مدل را آزمون کرد. با توجه به اینکه آماره نسبت درست - نمایی ۸/۱ به دست می آید و مقدار احتمال آن ۰/۰۳ است که از آن می توان نتیجه گرفت فرضیه معنی

دار بودن کل مدل پذیرفته می شود. بار دیگر این رگرسیون را با حذف متغیر $IPORET_{i,t}$ انجام می دهیم. علت حذف این متغیر، معناداری کمتر این متغیر نسبت به دو متغیر دیگر است. با انجام این رگرسیون نتایج زیر به دست می آید: ضریب متغیر $AFTRET_{1i,t}$ (و آماره Z) و ضریب متغیر $AFTRET_{2i,t}$ (و آماره Z) به ترتیب $۰/۵۳(۰/۳)$ و $-۲/۴(-۰/۷)$ می باشد و با توجه به اینکه میزان احتمال هر دو متغیر بزرگتر از ۰/۰۵ می باشند، این متغیرها معنی دار نمی باشند. بنابراین با حذف متغیر مذکور نیز نمی توان تاییدی برای مدل های علامت دهی و بازخور بازار بدست آورد

آزمون فرضیه سوم

فرضیه ی سوم: بین بازده ی کوتاه مدت سهام جدید و فاصله زمانی میان عرضه اولیه با عرضه ثانویه (سرعت انتشار) رابطه معناداری وجود دارد.

در این فرضیه ناشر با عرضه زیر قیمت بیشتر در فاصله زمانی کمتری از عرضه اولیه، سهام بعدی خود را منتشر می کند.

$$\text{TIMESEO}_i = \begin{cases} \beta_0 + \beta_1 \text{IPORETN}_i + \beta_2 \text{AFTRETN}_{1i} + \beta_3 \text{AFTRETN}_{2i} + \mu_i & \text{if RHS} > 0 \\ 0 & \text{Otherwise} \end{cases}$$

ضریب متغیر IPORETN_i (و آماره Z) و ضریب متغیر AFTRETN_{1i} (و آماره Z) و ضریب متغیر AFTRETN_{2i} (و آماره Z) به ترتیب $0.005-0.49-$ و $0.10/0.33$ و $0.08-0.63$ می باشد. در این فرضیه نیز ضرایب متغیرها معنادار نیستند و نتایج تجربی حاصل از آزمون این فرضیه با نتایج دو فرضیه قبلی سازگار است.

هم چنین می توان فرضیه معنی داری کل مدل را آزمون کرد. با توجه به اینکه آماره نسبت درست - نمایی $5/47$ به دست می آید و مقدار احتمال آن 0.02 است می توان از آن نتیجه گرفت که فرضیه معنی دار بودن کلی مدل پذیرفته می شود. بار دیگر این رگرسیون را با حذف متغیر AFTRETN_{2i} انجام می دهیم. علت حذف این متغیر، معناداری کمتر این متغیر نسبت به دو متغیر دیگر است. با توجه به اینکه میزان احتمال هر دو متغیر باقیمانده بزرگتر از 0.05 می باشند، این متغیرها معنی دار نیستند. همانطور که می بینیم با حذف این متغیر نیز نمی توان تاییدی برای مدل های علامت دهی و بازخور بازار بدست آورد.

آزمون فرضیه چهارم

فرضیه چهارم: بین بازدهی کوتاه مدت سهام جدید (میزان عرضه زیر قیمت) و معیارهای عدم اطمینان رابطه معناداری وجود دارد.

در این مدل متغیر UND_{it} متغیر وابسته و متغیرهای STDDEV_{it} ، $\frac{1}{\text{OP}}$ ، PRIMARY_{it} ، LIPOSIZE_{it} ، LAGE_{it} ، LSALES_{it} ، β_3 ، β_2 ، β_0 ، β_1 چنین هم مستقل هستند. β_{22} پارامترهای مدل، ϵ_{it} خطا (باقیمانده) و D_1 تا D_7 متغیرهای مجازی نوع صنعت و Y_1 تا Y_9 متغیر مجازی سال عرضه می باشد.

جدول ۱- نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام (stepwise)

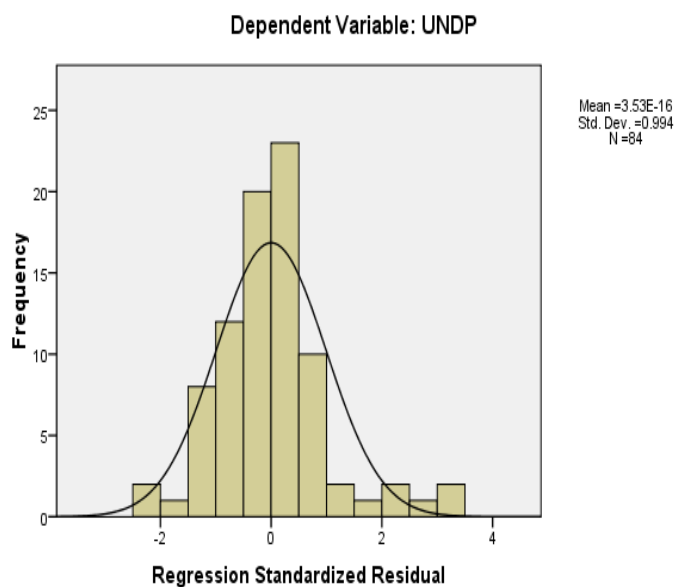
شاخص	ضریب متغیر	خطای معیار	آماره t	sig
متغیر				
مقدار ثابت	-۱/۲۶	۴/۳۷۷	-۰/۲۹	0.000
انحراف معیار بازده هفتگی دو ماهه	۲/۹	۰/۵	۵/۱۶۶	0.000

همانطور که در جدول ۱ نشان داده شده است، سطح معنی داری متغیر انحراف معیار بازده هفتگی دو ماهه ۰/۰۰۰ می باشد، لذا این متغیر معنی دار می باشد. از آنجایی که تنها متغیر وارد شده به روش گام به گام انحراف معیار بازده هفتگی دو ماهه می باشد لذا؛ تنها این متغیر از بین همه ی متغیرها معنی دار بوده است.

باتوجه به اینکه آماره Tolerance و VIF دارای مقدار ۰/۹۵ و ۱ می باشد رابطه هم خطی میان متغیرها وجود ندارد.

یکی دیگر از مفروضات در نظر گرفته شده در رگرسیون آن است که خطاها دارای توزیع نرمال با میانگین صفر می باشند. بدیهی است در صورت عدم برقراری این پیش گزیده، نمی توان از رگرسیون استفاده کرد. بدین منظور باید مقادیر استاندارد خطاها محاسبه شود و نمودار توزیع داده ها و نمودار نرمال آنها رسم شود و سپس مقایسه ای بین دو نمودار صورت گیرد (مؤمنی و فعال قیومی، ۱۳۸۹). با توجه به نمودار هیستوگرام می توان نرمال بودن خطاها را بررسی کرد.

Histogram



مقدار میانگین ارائه شده در سمت راست نمودار بسیار کوچک (نزدیک به صفر) و انحراف معیار نزدیک به یک است. به عبارت دیگر توزیع خطاها از توزیع نرمال برخوردار می‌باشد.

جدول ۲- خلاصه مدل رگرسیون

متغیر وابسته	آماره آزمون دورین-واتسون	سطح معنی داری	آماره F-	R ²	Adjusted-R ²
عرضه زیر قیمت سهام جدید	۲/۳۲۶	۰/۰۰۷	۲۵/۵۳	۰/۴۴	۰/۳۴۵

مطابق با جدول آماره دورین واتسون ۲/۳ می‌باشد که در بازه قابل قبول قرار گرفته است، بنابراین استقلال خطاها در مدل رگرسیون تحقیق تأیید می‌شود. همچنین جدول نشان می‌دهد مدل رگرسیون در کل معنادار می‌باشد (sig=۰/۰۰۷ و F=25/53).

همانطور که در جدول مشاهده می شود ضریب تعیین تعدیل شده مدل بر ارزش شده ۰/۳۴ می باشد، به این معنی که ۳۴ درصد از تغییرات عرضه زیر قیمت سهام را می توان به وسیله متغیرهای مستقل، مدل توجیه کرد.

ضرایب متغیرها در معادله رگرسیون، به شرح زیر است:

$$UND = -1/26 + 2/9 \text{ STDDEV}$$

خلاصه تحقیق

هدف اصلی پژوهش حاضر تجزیه و تحلیل رابطه عرضه زیر قیمت سهام جدید با عرضه های بعدی سهام و عوامل موثر بر عرضه زیر قیمت سهام شرکت های تازه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده است. نتایج حاصل از بررسی فرضیه اول، دوم و سوم پژوهش حاکی از عدم وجود رابطه بین عرضه زیر قیمت سهام با احتمال انتشار عرضه های ثانویه، حجم عرضه های ثانویه و هم چنین فاصله زمانی بین عرضه اولیه با عرضه ثانویه (سرعت انتشار) می باشد. نتایج فرضیه چهارم نشان داد که از بین شاخص های عدم اطمینان، تنها بین انحراف معیار بازده هفتگی دو ماهه و عرضه زیر قیمت سهام رابطه معناداری وجود دارد.

ارائه خلاصه نتایج و نتیجه گیری

در این قسمت به بررسی نتایج حاصل از فرضیات تحقیق پرداخته خواهد شد.

جهت آزمون فرضیه اول از مدل لوجیت استفاده شد. با توجه به اینکه لگاریتم نسبت درست نمایی ۶/۷ به دست آمد و مقدار احتمال آن ۰/۰۴۵ می باشد معناداری کل مدل تایید شد.

برای اینکه فرضیه علامت دهی تایید شود باید ضریب متغیر $IPORETN_i$ معنی دار باشد ولی از آنجایی که این ضریب (۰/۵۲) بزرگتر از ۰/۰۵ است معنی دار نمی باشد و فرضیه علامت دهی رد می شود. در این جا مدل واکنش بازار نیز رد می شود زیرا ضرایب $AFTRETN_{2i}$ و $AFTRETN_{1i}$ معنادار نیستند.

این یافته نتایج پژوهش های تینگ یو (۲۰۰۶)، سو و فلیشر (۲۰۰۲) و وینستن، ولچ و جگادیش (۱۹۹۳) را تأیید می کند.

جهت بررسی فرضیه دوم از مدل توییت استفاده شد. با توجه اینکه احتمال هر سه متغیر $IPORETN_i$ ، $AFTRETN_{1i}$ و $AFTRETN_{2i}$ بالاتر از ۰/۰۵ می باشد هر سه متغیر معنادار نبودند. یعنی تئوری علامت دهی (به دلیل معنادار نبودن ضریب متغیر $IPORETN_i$) و تئوری بازخور بازار (به دلیل معنادار نبودن ضریب متغیرهای $AFTRETN_{1i}$ و $AFTRETN_{2i}$) با استفاده از این فرضیه رد شد.

نتایج تحقیق حاضر با نتیجه تحقیق وینستن، ولچ و جگادیش (۱۹۹۳) مطابقت ندارد و با نتیجه تینگ و یو (۲۰۰۶) همسواست.

به منظور آزمون فرضیه سوم از مدل توییت استفاده شد. با توجه به اینکه آماره نسبت درست - نمایی ۵/۴۷ به دست آمد و مقدار احتمال آن ۰/۰۲ است فرضیه معنی دار بودن کلی مدل پذیرفته شد.

با توجه اینکه احتمال هر سه متغیر $IPORETN_i$ ، $AFTRETN_{1i}$ و $AFTRETN_{2i}$ بالاتر از ۰/۰۵ است هیچ یک از این متغیرها معنی دار نبودند. یعنی تئوری علامت دهی (به دلیل معنادار نبودن ضریب متغیر $IPORETN_i$) و تئوری بازخور بازار (به دلیل معنادار نبودن ضریب متغیرهای $AFTRETN_{1i}$ و $AFTRETN_{2i}$) با استفاده از این فرضیه رد شد.

نتیجه تحقیق حاضر با نتایج تحقیق وینستن، ولچ و جگادیش (۱۹۹۳) و تینگ و یو (۲۰۰۶) همسوست.

هم چنین برای آزمون فرضیه چهارم از رگرسیون خطی چندگانه استفاده گردید. از بین معیارهای عدم اطمینان تنها بین انحراف معیار بازده هفتگی دو ماهه و عرضه زیر قیمت سهام جدید رابطه معناداری وجود دارد. نتایج مدل رگرسیون نیز نشان داد که ۳۴ درصد از تغییرات عرضه زیر قیمت سهام را می توان به وسیله انحراف معیار بازده هفتگی دو ماهه پیش بینی کرد.

نتایج فوق با یافته های وینستن و ولچ و جگادیش (۱۹۹۳)، درابتز و همکاران (۲۰۰۳) و تینگ و یو (۲۰۰۶) و عباسی و بالاورد (۱۳۸۸) همسواست. نتایج مطالعات این محققین نشان داد که میان عرضه زیر قیمت سهام جدید و انحراف معیار بازده هفتگی دو ماهه، رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. برای توضیح این رابطه می توان گفت که هر چه سرمایه گذاران نامطلع نسبت به ارزش بازار سهام دارای عدم اطمینان آتی بیشتری باشند میزان تخفیفی که شرکت باید در نظر بگیرد تا آن ها حاضر به خرید سهام عرضه اولیه شوند، بیشتر می شود. ضریب مثبت انحراف معیار بازده ها بدین معنی است که هر قدر عدم

تقارن اطلاعاتی بیشتر باشد ریسک سرمایه گذاران افزایش می یابد و شرکت برای جبران این ریسک، سهام جدید را با تخفیف بیشتری عرضه می کند.

پیشنادهایی برای تحقیقات آتی

- ۱ - تحقیق حاضر بدون توجه به اثر شرایط مختلف بازار (رونق و رکود) انجام شده است. پیشنهاد می شود تحقیقی با موضوع مشابه و با لحاظ نمودن اثر شرایط بازار بر عرضه زیر قیمت سهام تازه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام گیرد.
- ۲ - با توجه به رد فرضیه علامت دهی و فرضیه بازخور بازار پیشنهاد می شود فرضیات دیگری مانند فرضیه ریسک گریزی متعهد پذیره نویس اوراق بهادار، شهرت موسسات تامین سرمایه و واکنش بیش اندازه سرمایه گذاران برای بررسی دلایل عرضه زیر قیمت سهام جدید در ایران بررسی شود.

منابع و مأخذ:

۱. ایمانی، حمیدرضا، (۱۳۸۴)، "بررسی قیمت گذاری سهام شرکتها در اولین عرضه سهام آنها به بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۲. جعفری پرور، مصطفی، (۱۳۸۹)، "بررسی شواهدی از کمتر قیمت گذاری سهام شرکت های تازه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته اقتصاد، دانشگاه تهران.
۳. چاووشی، بهنام، (۱۳۸۴)، "بررسی رابطه سرد و گرم بودن بازار سرمایه با بازدهی کوتاه مدت سهامی که برای اولین بار در بورس اوراق بهادار عرضه می شوند"، پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته مدیریت مالی، دانشکده مدیریت دانشگاه شهید بهشتی.

۴. دستگیر، محسن، علیخانی بوانی، مهدی، (۱۳۸۶)، "علل ارزان فروشی سهام در عرضه های اولیه: عدم تقارن اطلاعات، نمونه ترس از خرید آسان"، **ماهنامه بورس**، شماره ۶۳.
۵. طالبی، قدرت الله، (۱۳۷۴)، "مشکلات روش های قیمت گذاری سهام شرکتهای مشمول واگذاری در بورس اوراق بهادار تهران"، **نشریه تحقیقات مالی**، دوره ۲، شماره ۱.
۶. عباسی، ابراهیم و بالاورد، مهدی، (۱۳۸۸)، "آزمون پدیده ارزان قیمت گذاری عرضه عمومی اولیه سهام و عملکرد بلندمدت آن در بورس تهران"، **تحقیقات حسابداری**، شماره سوم.
7. Allen, F. And G. R. Faulhaber, (1989), "Signalling by Underpricing in the IPO Market", **Journal of Finance Economics**, Vol. 23, PP. 303-323.
8. Chemmanur, T., (1993), "The Pricing of Initial Public Offering: A Dynamic Model with Information Production", **Journal of Finance**, Vol. 48, PP. 285-304.
9. Clarkson, P. M. and Merkley, J., (1994), "Ex Ante Uncertainty and the under pricing of Initial Public Offerings: Further Canadian Evidence", **Canadian Journal of Administrative Sciences**, Vol. 11, PP. 54-67.
10. Drobetz, Wolfgang and Matthias, Kammermann and Urs Walchli, (2003), "Performance of Initial Public Offerings: The Evidence for Switzerland", WWZ/Department of Finance, Working paper No3/03.
11. Fama, E. F. and French, K. R., (1992), "The cross-section of expected stock returns", **Journal of Finance**, Vol. 47, PP. 427-465.

12. Fleisher D. W. and Su, B. M., (2004), "An empirical investigation of under pricing in Chinese IPOs", **Pacific-Basin Finance Journal**, Vol. 7, PP. 173-202.
13. Garfinkel, Jon A., (1993), "Initial public Offering, Under pricing Insider Selling and Subsequent Equity Offering: Is Under pricing a Signal of Quality?", **Financial Management**, PP. 74-83.
14. Jegadeesh, Narasimhan, Mark, Weinston and and Welch, Ivo, (1993), "An empirical Investigation of IPO Return and Subsequent Equity Offering", **Journal of Finance Economics**, PP. 153-175.
15. Loughran, Tim and Ritter, Jay R., (1995), "The New Issues Puzzle", **Journal of Finance**, Vol. 50, No. 1, PP. 23-51.
16. Michaely, R. and Shaw, W. H., (1994), "The pricing of initial public offerings: Tests of adverse selection and signaling theories", **The Review of Financial Studies**, Vol. 7, No. 2, PP. 279-319.
17. Su, D., (2003), "Adverse-selection versus signaling: evidence from the price of Chinese IPOs", **Journal of Economics and Business**, Vol. 56, PP. 1-19.
18. Ting, Y. U., (2006), "an empirical examination of IPO Under pricing in the Chinese A-share market", **China Economic Review**, Vol. 17, PP. 263-382.
19. Welch, I., (1989), "Seasoned offering, Limitation Costs, and the under pricing of Initial Public Offering", **Journal of finance**, Vol. 44, PP. 421-449.

Analysis IPO short run return at Tehran stock exchange and subsequent equity offering based on signaling hypothesis

Abstract

In most countries IPOs pricing is under intrinsic price that means IPOs has abnormal return in short run .one of the hypotheses in financial economics for explaining of this problem known as IPOs puzzle is signaling theory.

This study to discover the relation between underpricing and subsequent equity offering and Factors affecting the under pricing, of the new company's stock accepted in Tehran Stock Exchange has been. Research of time period is Ten-year (from 1378 to 1387). The study includes all companies listed in Tehran Stock Exchange. Analysis results from multiple linear regression and logit, tobit regression has been done.

The results show that signaling hypothesis and market feedback hypothesis is not supported .At the test of adverse selection theory the only factor influencing the under pricing is the standard deviation of weekly returns.

Key words: Initial Public Offerings, Under pricing, Signaling, Market feedback, adverse selection.