



رابطه تامین مالی و عملکرد عملیاتی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر ویدا مجتبی‌زاده^{*}. دکتر سید حسین علوی طبری^{*}. نجمه خدا بخشی^{*}

۱- عضو هیات علمی دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا(س)

۲- عضو هیات علمی دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا(س)

۳- عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور- واحد شهر بابک

چکیده

شرکت ها به منظور اجرای پروژه های سودآور و دستیابی به جدایش بازدهی در جهت افزایش ثروت سهامداران خود، از منابع مالی مختلف و به شیوه های گوناگون استفاده می کنند. توانایی شرکت در مشخص کردن منابع درون یا برون سازمانی در فراهم کردن سرمایه و تهیه برنامه های مالی مناسب، از عوامل اصلی رشد و پیشرفت هر شرکت محسوب می گردد. این منابع تامین مالی و میزان استفاده از آن ها یکی از عوامل اثرگذار بر عملکرد عملیاتی شرکت ها است.

در این راستا، پژوهش حاضر به بررسی تاثیر تامین مالی، انواع و حجم آن بر عملکرد عملیاتی شرکت ها می پردازد. با مطالعه دقیق ادبیات، چهار فرضیه طراحی و نمونه آماری شامل ۶۴ شرکت از بین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای یک دوره هفت ساله ۱۳۷۹-۱۳۸۵ انتخاب شده است.

فرضیه ها با استفاده از رگرسیون دو متغیره و روش تطبیقی و آزمون های F و t تحلیل شده اند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها نشان می دهد که نه تنها تامین مالی اثربخش عملکرد عملیاتی قبل و بعد از آن

.....

*- نویسنده مسئول

ندارد؛ بلکه نوع و حجم تامین مالی نیز بر اکثر سنجه های عملکرد عملیاتی تاثیر چندانی ندارد.
واژه های کلیدی: تامین مالی، عملکرد عملیاتی، بازده دارایی ها، نسبت وجه نقد عملیاتی به دارایی ها، نسبت وجه نقد عملیاتی به فروش

مقدمه

تامین مالی در شرکت های بزرگ عملی معمول است. مدیریت شرکت جهت فراهم کردن وجوده لازم برای مخارج سرمایه ای و عملیات شرکت منابع گوناگون و شیوه های مختلف تامین مالی را در اختیار دارد. تامین مالی می تواند از طریق انتشار سهام یا اوراق بدهی انجام شود که تفاوت بین آن ها مشهود است. برخی از نظریه ها به این موضوع پرداخته اند که چرا شرکت ها شیوه های تامین مالی خاصی را انتخاب می کنند و این که چطور چنین انتخاب هایی در عملکرد گذشته و آتی شرکت منعکس می شود؛ با این حال مجموعه گسترده ای از تحقیقات، عوامل زیربنایی و آثار تامین مالی همچون رابطه بین تامین مالی از طریق انتشار اوراق بدهی یا سهام و سود یا جریان های نقد آتی را مورد بررسی قرار داده اند [۴].

بررسی های تجربی عملکرد شرکت در تامین مالی، بردو سنجه‌ی عمدی یعنی بازده سهام و عملکرد عملیاتی تمرکز دارد. نتایج بدست آمده بیانگر آن است که بازده آتی سهام به طور معناداری تحت تاثیر فعالیت های تامین مالی است. عموماً بازده های آتی کمتر مربوط به آن دسته از فعالیت های تامین مالی، مانند عرضه های اولیه و ثانویه سهام [۲۱]، عرضه اوراق بدهی قابل تبدیل [۸] و عرضه اوراق بدهی^۱ [۳] است که وجود نقد بیشتری برای شرکت فراهم می کند. در مقابل، بازده های آتی بیشتر متاثر از فعالیت های تامین مالی مانند بازخرید سهام است که وجود نقد آتی شرکت را کاهش می دهد [۲۲]. هر چند شواهد مربوط به رابطه عملکرد عملیاتی و تامین مالی کمتر متقاعد کننده است، پژوهش های متعددی انجام شده است که نشان می دهد تامین مالی با عملکرد عملیاتی قبلی و آتی شرکت رابطه دارد [۷، ۱۰، ۱۲ و ۱۶].

.....

1-convertible debt

2-debt offerings



دلایل عمدۀ تامین مالی شرکت‌ها

انگیزه مدیران از تامین مالی را می‌توان در قالب سه دلیل عمدۀ مطرح نمود: بازپرداخت بدهی، سرمایه‌گذاری در پروژه‌های جدید و جبران کمبود جریان‌های نقد عملیاتی [۱۵، ۱۶ و ۱۹].

انواع روش‌های تامین مالی

در یک طبقه‌بندی کلی، شیوه‌های تامین مالی شرکت‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند:

الف) تامین مالی کوتاه مدت

ب) تامین مالی بلندمدت [۱۷ و ۲۰]

تامین مالی کوتاه مدت: نوعی تامین مالی که ظرف مدت یک سال بازپرداخت می‌شود. سه منبع عمدۀ تامین مالی کوتاه مدت عبارتند از:

الف) اعتبارات تجاری^۱

ب) دریافت وام از بانک‌های تجاری

ج) انتشار اوراق تجاری^۲.

تامین مالی بلندمدت: نوعی تامین مالی که از محل منابع بلند مدت تحصیل می‌شود. به بیان دیگر، بازپرداخت آن در مدتی بیش از یک سال انجام می‌شود. سه منبع تامین مالی بلندمدت عبارتند از:

الف) انتشار اوراق قرضه

ب) انتشار سهام ممتاز

ج) انتشار سهام عادی

د) تامین مالی از محل سود انباسته که آن را تامین مالی درون سازمانی نیز می‌نامند (همان منبع). سه منبع اول تامین مالی بلندمدت و نیز منابع تامین مالی کوتاه مدت، تامین مالی برونو سازمانی نام دارند؛ زیرا از منابع بیرون سازمان تهیه می‌شوند. در این تحقیق، منظور از تامین مالی، نوع برونو سازمانی



1-Trade credits

2-Commercial papers

آن است.

عملکرد عملیاتی و سنجه های ارزیابی آن

عملکرد عملیاتی سنجه ای برای سنجش میزان دستیابی به اهداف سازمانی است [۴].

ارزیابی کارایی و عملکرد شرکت ها بر خلاف تصور اولیه، پیچیده و مشکل است و معمولاً برای انجام آن از سنجه های مختلفی استفاده می شود (همان منبع). برخی محققین سنجه های اندازه گیری عملکرد را با توجه به نوع اطلاعات مورد استفاده در محاسبه آن و موضوع مورد بررسی، به شرح زیر طبقه بندی کرده اند:

۱- رویکرد حسابداری: در ارزیابی عملکرد با استفاده از این رویکرد معمولاً از اطلاعات مندرج در صورت های مالی استفاده می شود. سنجه های ارزیابی در این رویکرد عبارتند از:

بازده دارایی ها^۱، بازده حقوق صاحبان سهام^۲، سود هر سهم^۳ و ...

۲- رویکرد مالی: در این رویکرد بیشتر از نظریه های مالی و مفاهیم ریسک و بازده استفاده می شود. سنجه های ارزیابی در این رویکرد عبارتند از: بازده سرمایه گذاری^۴، نسبت بازده^۵ و ...

۳- رویکرد اقتصادی: در این رویکرد بیشتر از مفاهیم اقتصادی استفاده می شود. عملکرد شرکت در این رویکرد با تأکید بر قدرت سودآوری دارایی ها و با توجه به نرخ بازده و نرخ هزینه سرمایه‌ی بکار گرفته شده، ارزیابی می شود سنجه های ارزیابی در این رویکرد عبارتند از: ارزش افزوده اقتصادی^۶، ارزش افزوده بازار^۷ و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده^۸.

۴- رویکرد تلفیقی: در این رویکرد سعی می شود که علاوه بر استفاده از اطلاعات مندرج در صورت های مالی، از اطلاعات و ارزش های بازار نیز استفاده شود تا ارزیابی های انجام شده مربوط تر باشد. سنجه های ارزیابی در این رویکرد عبارتند از نسبت قیمت به سود^۹، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری هر سهم^{۱۰} و نسبت Q توبین^{۱۱}. از آن جا که هدف این تحقیق بررسی تغییرات عملکرد عملیاتی پیرامون تغییرات تامین مالی می باشد، با توجه به تحقیقات انجام شده در این زمینه، از رویکرد



- 1-Return On Assets (ROA)
- 2-Return On Equity (ROE)
- 3-Earning Per Share (EPS)
- 4-Return On Investment (ROI)
- 5-Return Ratio
- 6-Economic Value Added (EVA)
- 7-Market Value Added (MVA)

- 8-Refined Economic Value Added (REVA)
- 9-Price/ Earning ratio (P/E)
- 10-Market Value/ Book Value Per Share ratio (M/B)
- 11-Tobin's Q



حسابداری برای ارزیابی عملکرد عملیاتی استفاده شده است.

پیشینه تحقیق

مک لوگلین و همکاران عملکرد عملیاتی بلندمدت ۱۹۶۰ اوراق قرضه غیر قابل تبدیل و ۱۹۶۷ انتشار فصلی را از سال ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۳ بررسی کردند. آن‌ها برای ارزیابی عملکرد عملیاتی از سنجه‌هایی نظیر نسبت وجه نقد عملیاتی به دارایی‌ها^۱ و نسبت وجه نقد عملیاتی به فروش^۲ استفاده نمودند. در این پژوهش سنجه‌های عملکرد عملیاتی سه سال قبل از انتشار فصلی سهام با سنجه‌های عملکرد سه سال بعد از آن مقایسه شد. نتایج آزمون نشان داد که شرکت‌ها بهبود قابل ملاحظه‌ای در عملکرد عملیاتی داشتند؛ اما بعد از انتشار فصلی سهام متوسط تغییرات در عملکرد عملیاتی به اندازه ۲۰٪، در طول سه سال کاهش یافت و بیشترین کاهش در عملکرد، از طریق انتشار سهام تجربه شد. همچنین شرکت‌هایی که قبل از انتشار سهام، افزایش بیشتری در عملکرد داشتند، بعد از انتشار سهام با کاهش بیشتری در عملکرد رو برو بوده‌اند. نتایج تحقیق با نظریه جریان‌های نقد آزاد مطابق بود؛ زیرا کاهش در عملکرد برای شرکت‌هایی بیشتر بود که جریان نقد آزاد افزون تری داشتند [۱۸].

هرتزل و همکاران عملکرد بلندمدت شرکت‌هایی از بورس نیویورک را بررسی کردند که اقدام به عرضه خصوصی سهام نموده بودند. برای اندازه گیری عملکرد عملیاتی هنگام عرضه خصوصی سهام از سه سنجه بازده دارایی‌ها، نسبت درآمد عملیاتی قبل از کسر استهلاک و بهره بر دارایی‌ها^۳ و سود عملیاتی تقسیم بر دارایی‌ها استفاده شد. نتایج بررسی نشان داد، علی‌رغم بالارفتن ارزش بازار سهام در زمان عرضه، شرکت‌هایی که سهام را به طور خصوصی عرضه کردند، طی یک دوره سه ساله بعد از انتشار نسبت به قبل از انتشار، عملکرد بهتری بدست آوردند؛ هر چند، عملکرد بعد از انتشار این شرکت‌ها پائین‌تر از متوسط عملکرد صنعت بود [۱۴].

هرون ولی به بررسی تاثیر روش‌های مختلف انتشار سهام جهت تامین مالی، مانند عرضه‌های اولیه (IPO)،^۴ عرضه‌های ثانویه و عرضه حق تقدم خرید سهام بر عملکرد عملیاتی پرداختند. آن‌ها دریافتند شرکت‌هایی که در عرضه اولیه، سهام را به طور منظم ارائه می‌کنند، بهبودهایی در عملکرد عملیاتی

.....*

- 1-Seasoned Equity Offerings (SEO)
- 2-Cash Flow from Operations on Assets (CFOA)
- 3-Cash Flow from Operations on Sales (CFOS)
- 4-Operating Income Before Depreciation plus interest on Assets (OIBDA)
- 5-Initial Public Offerings (IPO)



پیرامون عرضه سهام دارند. به طور کلی، این تحقیق نشان می دهد که عملکرد عملیاتی به میزان زیادی با نوع تامین مالی شرکت رابطه دارد [۱۳].

وانگ به بررسی تغییرات عملکرد عملیاتی شرکت های چینی بعد از عرضه اولیه سهام پرداخت. نتایج تحقیق حاکی از کاهش سریع عملکرد عملیاتی شرکت ها پس از عرضه اولیه سهام بود [۲۳].
کسر ارتباط بین میزان و نوع تامین مالی و عملکرد عملیاتی آتی و گذشته‌ی شرکت هایی از بورس نیویورک را مورد بررسی قرار داد که طی سال های ۱۹۶۷ تا ۱۹۹۸ تامین مالی کرده بودند.

سنجه های مورد استفاده برای ارزیابی عملکرد عملیاتی پیرامون تامین مالی شامل عرضه اولیه سهام بازده دارایی ها، بازده فروش^۱، نسبت درآمد عملیاتی قبل از استهلاک و بهره بر دارایی ها، نسبت درآمد عملیاتی قبل از کسر استهلاک و بهره بر فروش^۲، نسبت وجه نقد عملیاتی به دارایی ها و نسبت وجه نقد عملیاتی به فروش بود. نتایج بررسی نشان داد که تغییرات در عملکرد عملیاتی شرکت، به طور منظم با میزان و نوع تامین مالی شرکت رابطه دارد. این رابطه برای تغییرات آتی منفی و برای تغییرات قبلی مثبت بود؛ همچنین، تامین مالی از طریق فروش سهام، در مقایسه با سایر منابع تامین مالی مثل بدھی بلندمدت، با تغییرات عملکرد بیشتر رابطه داشت [۴].

چی و پچت تغییرات عملکرد عملیاتی شرکت های چینی پس از عرضه اولیه سهام و رابطه بین عملکرد عملیاتی و بازده این شرکت ها را مورد بررسی قرار دادند. یافته ها حاکی از آن بود که عرضه اولیه سهام موجب کاهش قابل ملاحظه در قابلیت سود آوری، نرخ رشد فروش و کارایی شرکت می شود؛ همچنین، شرکت هایی که قبل از عرضه اولیه سهام، بازده دارایی بالاتری داشتند، کاهش بیشتری در عملکرد بعد از عرضه اولیه سهام را تجربه کردند [۶].

چنگ و همکاران به بررسی رابطه‌ی بین نظام راهبری شرکت و عملکرد عملیاتی بعد از عرضه اولیه سهام در شرکت های چینی پرداختند. شواهد نشان داد که این شرکت ها عملکرد عملیاتی بهتری قبل از عرضه اولیه سهام نسبت به صنایع مشابه داشتند. هر چند، در دوره بعد از عرضه اولیه سهام، سهامداران اصلی دستکاری سود از طریق مبادلات با اشخاص وابسته را متوقف کردند [۵].



1-Information asymmetry hypothesis

2-Return On Sales (ROS)



توجیه های ارائه شده برای عملکرد ضعیف بعد از تامین مالی
فرضیه های متعددی برای توجیه کاهش عملکرد بعد از تامین مالی مطرح شده است که مهم ترین آن ها به شرح زیر می باشد:

فرضیه ناقرینگی اطلاعاتی^۱: در این فرضیه تصور می شود که مدیران شرکت نسبت به بازار سهام، اطلاعات بیشتری در خصوص ارزش دارایی های شرکت و فرصت های سرمایه گذاری جدید آن دارند. این اطلاعات محترمانه به صورت دانسته یا ندانسته، به روش های گوناگون از جمله انتشار اوراق بهادرار جدید به بازار سرمایه منتقل می شود. مایرز و مژلاف (۱۹۸۴) اولین کسانی بودند که این فرضیه را مطرح کردند و نشان دادند که مدیران با داشتن اطلاعات محترمانه‌ی مهم، انگیزه‌ی بیشتری به انتشار اوراق بهادرار با قیمت بالاتر از ارزش ذاتی دارند؛ با این حال، سرمایه گذاران متوجه می شوند که اوراق منتشر شده، گران ارزیابی شده است.

این فرضیه در ساده ترین نوع، پیش بینی می کند که در زمان انتشار سهام جدید، کاهش سریعی در قیمت آن رخ می دهد. هر قدر سهام نسبت به قیمت اسمی، بیشتر قیمت گذاری شود (ناقرینگی اطلاعاتی بیشتر باشد)، کاهش قیمت آن در زمان انتشار بیشتر است. طبق این فرضیه، عکس العمل منفی بازار به انتشار سهام برای شرکت های با رشد پائین (شرکت هایی با دارایی فراوان اما فرصت های سرمایه گذاری محدود)، بیشتر و برای شرکت های با رشد بالا (شرکت هایی با دارایی های محدود، اما فرصت های سرمایه گذاری فراوان)، کمتر است [۱۵].

فرضیه بیش سرمایه گذاری وجود نقد آزاد: این فرضیه بیان می کند که مدیران شرکت بیشتر ترجیح می دهند میزان دارایی های تحت کنترل خود را افزایش دهند، حتی اگر موجب کاهش ارزش شرکت شود. به بیان دیگر، ترجیح می دهند وجود نقد آزاد شرکت را به جای تقسیم بین سهامداران، بیشتر در جهت منافع توسعه طلبی خود صرف کنند. از آن جا که انتشار اوراق بهادرار باعث افزایش جریان های نقد آزاد در شرکت می شود و سهامداران را با هزینه های نمایندگی بالاتری رو به رو

.....

1-Overinvestment of free cash flows hypothesis

2-Operating Income Before Depreciation plus interest on Sales (OIBDS)



می کند؛ قیمت سهام کاهش می یابد. این فرضیه همچنین پیش بینی می کند که بازده سهام و عملکرد عملیاتی با نسبت ارزش بازار دارایی ها به ارزش دفتری آن ها، رابطه معنادار دارد. بنابراین، با کاهش قیمت سهام بعد از انتشار اوراق بهادر، بازده سهام و عملکرد عملیاتی نیز کاهش می یابد (همان منبع).

اهداف و فرضیه های تحقیق

اهداف اصلی تحقیق به شرح زیر می باشد:

- تعیین چگونگی تغییر عملکرد عملیاتی پیرامون تامین مالی
- تعیین رابطه بین حجم و نوع تامین مالی با عملکرد عملیاتی

برای دستیابی به این اهداف، فرضیه های زیر مطرح شد:

- ۱- عملکرد عملیاتی قبل از تامین مالی با تغییرات تامین مالی رابطه معنادار دارد.
- ۲- عملکرد عملیاتی بعد از تامین مالی با تغییرات تامین مالی رابطه معنادار دارد.
- ۳- حجم تامین مالی با عملکرد عملیاتی رابطه معنادار دارد.
- ۴- نوع تامین مالی با عملکرد عملیاتی رابطه معنادار دارد.

روش تحقیق

تحقیق حاضر مطالعه ای کاربردی با تأکید بر روابط همبستگی و تحلیلی می باشد. این تحقیق را از آن جهت می توان کاربردی نامید که با در نظر گرفتن اهمیت عملکرد عملیاتی برای مدیران شرکت و ذینفعان، تعیین رابطه بین تامین مالی و عملکرد عملیاتی، به سرمایه گذاران در پیش بینی سودهای آتی و بالطبع قیمت گذاری شرکت و نیز به مدیریت شرکت در تصمیم گیری جهت تعیین روش صحیح تامین مالی و حجم مناسب آن، کمک می کند. به منظور جمع آوری داده های مورد نیاز تحقیق از نرم افزارهای تدبیرپرداز و لوح فشرده ره آورد نوین و همچنین از سایت های irbourse.com و rdis.ir استفاده شده است.

اندازه گیری متغیرهای تحقیق

متغیرهای تحقیق شامل دو بخش است. بخش اول در برگیرنده معیارهای تغییرات تامین مالی و بخش دوم شامل معیارهای عملکرد عملیاتی می باشد. متغیر مستقل تحقیق، تغییرات تامین مالی است که با



دو معیار "حجم تغییرات در بدھی" و "حجم تغییرات در سهام"، سنجیده می شود. برای اندازه گیری این متغیر دو رویکرد ترازنامه ای و صورت گردش وجود نقد مطرح شده است [۱۹].

در این تحقیق از رویکرد ترازنامه ای استفاده شد؛ زیرا اطلاعات مورد نیاز برای رویکرد صورت جریان وجود نقد به طور کامل در دسترس نبود.

در رویکرد ترازنامه ای، تغییرات در تامین مالی طبق الگوی زیر محاسبه می شود:

$$\Delta XFIN_{BS} = \Delta EQUITY_{BS} + \Delta DEBT_{BS}$$

$\Delta XFIN_{BS}$ = خالص تغییرات در تامین مالی

$\Delta DEBT_{BS}$ = حجم تغییرات حقوق صاحبان سهام

ΔDET_{BS} = حجم تغییرات در بدھی

حجم تغییرات در حقوق صاحبان سهام برابر است با حجم تغییرات در سهام عادی از سال $t-1$ تا سال t ، که از الگوی زیر تبعیت می کند:

$$\Delta EQUITY_{BS} = \Delta CEQUITY_{BS}$$

$$\Delta CEQUITY_{BS} = CEQUITY_t - CEQUITY_{t-1}$$

$CEQUITY_t$ = ارزش دفتری سهام عادی در سال t

$CEQUITY_{t-1}$ = ارزش دفتری سهام عادی در سال $t-1$

حجم تغییرات در بدھی برابر است با حجم تغییرات در بدھی کوتاه مدت به اضافه حجم تغییرات در بدھی بلند مدت که از رابطه زیر بدست آمده است:

$$\Delta DEBT_{BS} = \Delta LTDEBT_{BS} + \Delta SHTDEBT_{BS}$$

$LTDDEBT_{BS}$ = حجم تغییرات در بدھی بلند مدت از سال $t-1$ تا سال t که از تساوی زیر محاسبه شده است:

$$\Delta LTDEBT_{BS} = LTDEBT_t - LTDEBT_{t-1}$$

.....

1- The balance sheet approach

2-The statement of cash flow approach

$\Delta SHTDEBT_{BS}$ = حجم تغییرات در بددهی کوتاه مدت از سال $t-1$ تا سال t که بر اساس رابطه پیشگفته تعیین شده است.

متغیر وابسته تحقیق، عملکرد عملیاتی می باشد که با استفاده از شش سنجه محاسبه شده است [۱۶، ۱۴، ۲]. این سنجه ها به شرح زیر می باشند:

ROM = بازده دارایی ها

ROS = بازده فروش

$CFOA$ = وجه نقد عملیاتی تقسیم بر دارایی ها

$OIBDA$ = سود عملیاتی قبل از کسر استهلاک و بهره تقسیم بر دارایی ها

$OIBDS$ = سود عملیاتی قبل از کسر استهلاک و بهره تقسیم بر فروشن.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این تحقیق با توجه به قلمرو زمانی تحقیق، کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد که دارای ویژگی های زیر بودند:

۱- نام شرکت در تاریخ ۱۳۷۸/۱۲/۲۹ در فهرست شرکت های پذیرفته شده در بورس درج شده بود.

۲- سال مالی آن ها منتهی به پایان اسفند بود.

۳- سال مالی خود را طی دوره ی تحقیق تغییر نداده بودند.

۴- جزو شرکت های سرمایه گذاری، هلدینگ و واسطه گری مالی نبودند.

۵- یادداشت های توضیحی آن ها در دسترس بود.

۶- از هر دو طریق انتشار سهام و اخذ بددهی، تامین مالی کرده بودند.

۷- تغییرات تامین مالی مثبت در سال ۱۳۸۲ نسبت به سال ۱۳۸۱ داشتند (برای این که بتوانیم

تغییرات تامین مالی را قبل و بعد از پذیرش تامین مالی بررسی کنیم، باید این تغییرات مثبت بود). با

توجه به سنجه های فوق، از ۳۱۴ شرکت موجود در جامعه آماری اولیه، ۶۴ شرکت باقی ماند که به عنوان

نمونه نهایی انتخاب گردید.

آزمون فرضیه های تحقیق

برای آزمون فرضیه های تحقیق از روش رگرسیون دو متغیره و تطبیقی و برای آزمون فرضیه های



آماری از نرم افزار SPSS و Eviews استفاده شد.

فرضیه اول: عملکرد عملیاتی قبل از تامین مالی با تغییرات تامین مالی رابطه معنادار دارد.
رگرسیون برآش شده برای فرضیه فوق عبارت است از:

(۱)

$$OP_{h,t-3} = \gamma_0 + \gamma_1 OP_{h,t-1} + \gamma_2 \Delta XFIN_t + V$$

عملکرد عملیاتی قبل از تامین مالی = $OP_{h,t-3}$.

$\Delta XFIN_t$ = حجم تغییرات تامین مالی در سال t نسبت به سال $t-1$.

برای آزمون فرضیه فوق ابتدا فرضیه های آماری به صورت زیر طراحی شد:

در این بررسی برای تعیین معنادار بودن هر یک از متغیرهای مستقل در الگو، آزمون t را بکار بردیم (نگاره ۱).

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \gamma_0 = 0 \\ H_1: \gamma_0 \neq 0 \end{array} \right. \quad \text{و} \quad \left\{ \begin{array}{l} H_0: \gamma_1 = 0 \\ H_1: \gamma_1 \neq 0 \end{array} \right. \quad \text{و} \quad \left\{ \begin{array}{l} H_0: \gamma_2 = 0 \\ H_1: \gamma_2 \neq 0 \end{array} \right.$$

پس از آن برای تحلیل کل رگرسیون از روش تحلیل واریانس (آزمون F) استفاده شد تا معناداری کل مدل تأیید شود و بر اساس آن فرضیه های زیر طراحی گردید:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = 0 \\ H_1: \text{نادرست است} \end{array} \right.$$

مقدار F برای مدل رگرسیون نمونه از رابطه زیر بدست آمد:

$$F = \frac{\frac{SS_r}{k-1}}{\frac{SS_e}{n-k}}$$



فرضیه H_0 بر صفر بودن کلیه ضرایب در رگرسیون دلالت دارد و فرضیه H_1 این فرض را باطل می‌داند؛ به این معنی که ضرایب متغیرها هم‌زمان با هم صفر نیستند و حداقل یکی از آن‌ها غیر صفر است. چنانچه F محاسبه شده از F جدول با خطای پیش‌بینی شده مورد نظر بزرگتر باشد، فرض H_0 رد می‌شود و می‌توان فرض عدم وجود رابطه خطی بین متغیر وابسته با متغیرهای مستقل را مردود دانست. قبولی فرض H_1 به این معنی است که حداقل یکی از ضرایب مدل رگرسیون مخالف صفر می‌باشد.

با استفاده از برآنش رگرسیون دو متغیره و ضریب تعیین مربوط به آن، میزان تغییر در هر یک از معیارهای عملکرد عملیاتی بررسی گردید.

نگاره شماره ۱ : نتایج آماری حاصل از مدل یک برای سنجه‌های عملکرد عملیاتی طی سال‌های ۱۳۷۹ - ۱۳۸۱

مدل	ضریب تعیین R^2	γ_2 مقدار برآورده		γ_1 مقدار برآورده		متغیر وابسته
		p-value(t)	p-value(t)	p-value(t)	p-value(F)	
معنادار است	۰,۶۸۹	۰,۰۰۰	۰,۰۶۹	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	ROA
معنادار است	۰,۶۵۸	۰,۰۰۰	۰,۱۶۵	۰,۰۹۰	۰,۰۰۰	ROS
معنادار است	۰,۳۷۰	۰,۰۰۰	۰,۰۷۴	۰,۰۶۴	۰,۰۰۰	CFOA
معنادار است	۰,۲۸۱	۰,۰۰۰	۰,۵۰۱	۰,۰۸۹	۰,۰۰۰	CFOS
معنادار است	۰,۶۹۸	۰,۰۰۰	۰,۸۶۹	۰,۰۷۲	۰,۰۰۰	OIBDA
معنادار است	۰,۶۰۳	۰,۰۰۰	۰,۸۲۰	۰,۱۳۶	۰,۰۰۰	OIBDS

آزمون‌های t و F برای کلیه سنجه‌های عملکرد عملیاتی انجام شد. آزمون t مربوط به تخمین هر یک از ضرایب متغیرهای مستقل در رگرسیون و آزمون F مربوط به تعیین معناداری کل رگرسیون می‌باشد. با توجه به مقادیر p-value(F) که همگی از ۰,۰۵ کوچک‌تر بودند، معناداری کل رگرسیون



تایید شد؛ به این معنا که ضرایب متغیرهای رگرسیون همزمان با هم صفر نبودند. همچنین مقادیر $p\text{-value}$ برای ضرایب تامین مالی از 0.05 (ضریب معناداری آزمون) بزرگتر بودند؛ یعنی ضرایب این متغیر با توجه به کلیه معیارها معنادار نبود. به بیان دیگر متغیر تامین مالی بر عملکرد عملیاتی قبل از تامین مالی بی اثر است. همچنین ضرایب خود همبستگی همگی معنادار بودند؛ در نتیجه تاثیر قابل ملاحظه‌ای بر عملکرد عملیاتی دوره قبل دارند.

فرضیه دوم: عملکرد عملیاتی بعد از تامین مالی با تغییرات تامین مالی رابطه معنادار دارد.
رگرسیون برآش شده برای این فرضیه عبارت است از:

(۲)

$$OP_{h,t+3} = \gamma_0 + \gamma_1 OP_{h,t+1} + \gamma_2 \Delta XFIN + v$$

$OP_{h,t+3}$ = عملکرد عملیاتی بعد از تامین مالی.

$\Delta XFIN$ = حجم تغییرات تامین مالی در سال t نسبت به سال $t-1$.

برای آزمون این فرضیه ابتدا فرضیه‌های آماری به صورت زیر طراحی شد:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \gamma_1 = 0 \\ H_1: \gamma_1 \neq 0 \end{array} \right. \quad \text{و} \quad \left\{ \begin{array}{l} H_0: \gamma_2 = 0 \\ H_1: \gamma_2 \neq 0 \end{array} \right. \quad \text{و} \quad \left\{ \begin{array}{l} H_0: \gamma_0 = 0 \\ H_1: \gamma_0 \neq 0 \end{array} \right.$$

در این بررسی برای تعیین معنادار بودن هر یک از متغیرهای مستقل در الگو، آزمون t انجام شد (نگاره شماره ۲).

پس از آن برای تحلیل کل رگرسیون از روش تحلیل واریانس (آزمون F) استفاده گردید تا معناداری کل مدل تأیید شود و بر اساس آن فرضیه‌های زیر طراحی شد:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \gamma_1 = \gamma_2 = 0 \\ H_1: \text{نادرست است} \end{array} \right.$$

فرضیه H_0 بر صفر بودن کلیه ضرایب در رگرسیون دلالت دارد. فرضیه H_1 این فرض را باطل می‌داند؛ به

این معنی که ضرایب متغیرها هم‌مان با هم صفر نیستند و حداقل یکی از آن‌ها غیر صفر است. چنانچه F محاسبه شده از F جدول با خطای پیش‌بینی شده مورد نظر بزرگتر باشد، فرض H_0 رد می‌شود و می‌توان فرض عدم وجود رابطه خطی بین متغیر وابسته با متغیرهای مستقل را مردود دانست. قبولی فرض H_1 به این معنی است که حداقل یکی از ضرایب مدل رگرسیون مخالف صفر می‌باشد.

با استفاده از برآورد رگرسیون دو متغیره و ضریب تعیین مربوط به آن، میزان تغییر در هر یک از معیارهای عملکرد عملیاتی بررسی شد.

نگاره شماره ۲: نتایج آماری حاصل از مدل دو برای سنجه‌های عملکرد عملیاتی طی سال‌های ۱۳۸۳ - ۱۳۸۵

متغیر وابسته	p-value(F)	مقدار برآورد F	مقدار برآورد t	ضریب تعیین R^2	مدل
ROA	0,000	0,709	-0,709	0,000	معنادار است
ROS	0,000	0,379	-0,379	0,000	معنادار است
CFOA	0,000	0,280	-0,280	0,000	معنادار است
CFOS	0,015	0,262	-0,262	0,077	معنادار است
OIBDA	0,000	0,461	-0,461	0,196	معنادار است
OIBDS	0,000	0,114	-0,114	0,413	معنادار است

آزمون t و F برای کلیه سنجه‌های عملکرد عملیاتی انجام شد. آزمون t مربوط به تخمین هر یک از ضرایب متغیرهای مستقل در رگرسیون و آزمون F مربوط به تعیین معناداری کل رگرسیون می‌باشد. با توجه به مقادیر p-value(F) که از ۰,۰۵ کوچکتر بودند، معناداری کل رگرسیون تایید شد؛ به این معنا که ضرایب متغیرهای رگرسیون هم‌مان با هم صفر نبودند. همچنین مقادیر p-value(t) برای



ضرایب متغیر تامین مالی از ۵٪، (ضرایب معناداری آزمون) بزرگتر بودند؛ یعنی ضرایب این متغیر با توجه به کلیه معیارها معنادار نبود. به بیان دیگر متغیر تامین مالی بر عملکرد عملیاتی بعد از تامین مالی بی اثر است. همچنین ضرایب خود همبستگی همگی معنادار بودند؛ در نتیجه، تاثیر قابل ملاحظه‌ای بر عملکرد عملیاتی دوره بعد دارند.

فرضیه سوم: حجم تامین مالی با عملکرد عملیاتی رابطه معنادار دارد.

به منظور آزمون این فرضیه، ابتدا شرکت‌های دو گروه نمونه و کنترلی به شرح زیر طبقه‌بندی شدند:

- ۱- شرکت‌هایی که تغییرات تامین مالی آن‌ها نسبت به کل دارایی‌ها در سال $\Delta xfin$ از ۱۲٪ بود (شرکت‌های نمونه).
- ۲- شرکت‌هایی که تغییرات تامین مالی آن‌ها نسبت به کل دارایی‌ها در سال $\Delta XFIN$ از ۱۲٪ بود (شرکت‌های کنترلی).

سپس آماره‌های مربوط به معیارهای عملکرد عملیاتی شرکت‌های نمونه و کنترلی از جمله میانگین و انحراف معیار محاسبه شد (نگاره شماره ۳).

.....*

۱- از آنجا که میانگین یکی از مهمترین شاخص‌های آماری است و تواندازه زیادی تحت تاثیر تعداد داده‌های باشد، در استفاده از روش تطبیقی و انتخاب شرکت‌های نمونه و کنترلی، به منظور محدودش نشدن نتایج باید در صورت امکان تعداد شرکت‌های نمونه و کنترلی برابر و یا با اختلاف کم باشند (شیولسون، ۱۳۸۵).

در این پژوهش نیز به دلیل استفاده از روش تطبیقی، به منظور انتخاب شرکت‌های نمونه و کنترلی، کلیه شرکت‌های جامعه آماری به ترتیب میزان تغییرات تامین مالی نسبت به کل دارایی‌های شرکت (از کمترین نسبت تا بیشترین نسبت) مرتب شد؛ و سپس حد وسط داده‌ها به عنوان سنجه تفکیک شرکت‌های نمونه و کنترلی انتخاب شد. این حد ۱۲٪ می‌باشد. لازم به ذکر است که این نسبت در پژوهش‌های مشابه از جمله پژوهش کسر، الدرسون و بتکر، هرتزل و همکاران و باربرولیون، ۵٪ در نظر گرفته شده بود [۱۴، ۲، ۴].



نگاره شماره ۳: آماره های مربوط به سنجه های عملکرد عملیاتی شرکت های نمونه و کنترلی بر اساس حجم تامین مالی

سنجه ها	نوع شرکت	میانگین	انحراف استاندارد	انحراف معیار
ROA	کنترلی	۰,۱۱۷۸۲۹	۰,۱۳۱۱۰۸۲	۰,۰۱۳۴۵۱۴
	نمونه	۰,۰۴۶۰۴۲	۰,۱۶۲۲۷۱۵	۰,۰۱۷۰۲۱۲
ROS	کنترلی	۰,۱۲۸۱۸۴	۰,۲۰۱۸۷۲۳	۰,۰۲۰۷۰۸۱
	نمونه	۰,۰۸۷۸۶۸	۰,۴۱۹۲۴۸۷	۰,۰۴۳۷۰۹۷
CFOA	کنترلی	۰,۱۰۴۶۷۲	۰,۱۲۹۱۹۷۹	۰,۰۱۳۱۸۶۱
	نمونه	۰,۰۸۲۳۵۰	۰,۱۳۷۵۰۰۲	۰,۰۱۶۳۳۵۴
CFOS	کنترلی	۰,۱۲۱۶۴۷	۰,۱۶۱۹۰۷۸	۰,۰۱۶۶۱۶۵
	نمونه	۰,۱۲۱۹۱۴	۰,۱۸۹۹۸۵۳	۰,۰۲۰۰۲۶۲
OIBDA	کنترلی	۰,۱۴۹۲۹۲	۰,۱۳۷۹۴۴۸	۰,۰۱۴۳۸۱۷
	نمونه	۰,۱۲۱۱۰۱	۰,۱۷۱۰۶۲۲	۰,۰۱۸۰۸۴۳
OIBDS	کنترلی	۰,۱۶۴۰۵۱	۰,۱۴۲۳۰۷۳	۰,۰۱۴۹۲۳۱
	نمونه	۰,۱۸۳۷۶۰	۰,۳۰۴۸۷۹۸	۰,۰۳۲۶۷۶۵

از آزمون t (هم با فرض همسانی واریانس و هم با فرض ناهمسانی واریانس) استفاده گردید و فرضیه های آماری به صورت زیر طراحی شد:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu_n = \mu_c \\ H_1: \mu_n \neq \mu_c \end{array} \right.$$

در آزمون فوق در سطح معناداری ۹۵٪، مقادیر $t > 2$ و $P-value < 0.05$ نشانگر رد فرضیه H_0 است. نتایج حاصل از آزمون (نگاره شماره ۴) حاکی از آن است که با توجه به مقادیر t و $P-value$ نه تنها سنجه بازده دارایی ها فرض H_0 را رد می کند و نشان می دهد که میانگین عملکرد عملیاتی (ROA) دو



گروه شرکت‌ها در دوره بعد از تامین مالی یکسان نمی‌باشد؛ بلکه میانگین بازده دارایی‌های شرکت‌های کنترلی نسبت به شرکت‌های نمونه بیشتر است؛ بنابراین می‌توان اظهار داشت که با توجه به سنجه بازده دارایی‌ها، هر قدر میزان تامین مالی بیشتر باشد عملکرد عملیاتی بعد از تامین مالی ضعیف‌تر است؛ اما با توجه به سایر سنجه‌های عملکرد عملیاتی، حجم تامین مالی تاثیر چندانی بر عملکرد عملیاتی بعد از آن ندارد.

نگاره شماره ۴: خلاصه نتایج حاصل از آزمون t برای بررسی تاثیر حجم تامین مالی بر سنجه‌های عملکرد عملیاتی

P-value	آماره t	سنجه فرض همسانی / ناهمسانی واریانس	
۰,۰۰۱	۳,۳۲۴	با فرض همسانی	ROA
۰,۰۰۱	۳,۳۰۹	با فرض ناهمسانی	
۰,۴۰۱	۰,۸۴۲	با فرض همسانی	ROS
۰,۴۰۶	۰,۸۳۴	با فرض ناهمسانی	
۰,۲۷۴	۱,۰۹۷	با فرض همسانی	CFOA
۰,۲۷۵	۱,۰۹۰	با فرض ناهمسانی	
۰,۹۹۲	-۰,۰۱۰	با فرض همسانی	CFOS
۰,۹۹۲	-۰,۰۱۰	با فرض ناهمسانی	
۰,۲۲۳	۱,۲۲۳	با فرض همسانی	OIBDA
۰,۲۲۴	۱,۲۲۰	با فرض ناهمسانی	
۰,۵۷۹	-۰,۰۵۶	با فرض همسانی	OIBDS
۰,۵۸۰	-۰,۰۵۸	با فرض ناهمسانی	

فرضیه چهارم: نوع تامین مالی با عملکرد عملیاتی رابطه معنادار دارد.

به منظور آزمون این فرضیه، ابتدا شرکت‌ها به دو گروه نمونه و کنترلی به شرح زیر طبقه‌بندی شدند:

- ۱- شرکت‌هایی که تغییرات تامین مالی آن‌ها از طریق انتشار سهام بیش از تغییرات تامین مالی از طریق ایجاد بدھی است ($\Delta EQUITY > \Delta DEBT$) (شرکت‌های نمونه).
- ۲- شرکت‌هایی که تغییرات تامین مالی آن‌ها از طریق انتشار سهام کمتر از تغییرات تامین مالی از طریق ایجاد بدھی است ($\Delta EQUITY < \Delta DEBT$) (شرکت‌های کنترلی).

سپس آماره های مربوط به سنجه های عملکرد عملیاتی شرکت های نمونه و کنترلی از جمله میانگین و انحراف معیار محاسبه شد (نگاره شماره ۵).

نگاره شماره ۵: آماره های مربوط به سنجه های عملکرد عملیاتی شرکت های نمونه و کنترلی بر اساس نوع تامین مالی

سنجه	نوع شرکت	میانگین	انحراف استاندارد	انحراف معیار	سنجه
ROA	کنترلی	۰,۰۷۸۹۳۳	۰,۱۳۲۹۷۸۰	۰,۰۱۱۳۶۱۸	ROA
	نمونه	۰,۰۹۳۲۶۰	۰,۱۹۶۴۸۰۷	۰,۰۲۷۷۸۲۹	
ROS	کنترلی	۰,۱۱۹۷۳۵	۰,۳۰۰۷۵۷۸	۰,۰۲۵۷۸۹۸	ROS
	نمونه	۰,۰۷۷۹۸۷	۰,۳۹۰۶۹۴۰	۰,۰۵۴۶۸۱۱	
CFOA	کنترلی	۰,۰۹۸۰۵۷	۰,۱۲۲۰۴۵۸	۰,۰۱۰۴۲۷۱	CFOA
	نمونه	۰,۰۸۳۹۷۸	۰,۱۷۰۹۰۰۳	۰,۰۲۲۰۳۰۰	
CFOS	کنترلی	۰,۰۱۲۵۸۲۸	۰,۱۶۶۹۵۶۸	۰,۰۱۴۴۷۲۹	CFOS
	نمونه	۰,۰۱۱۱۱۳	۰,۱۹۸۱۲۹۴	۰,۰۲۷۷۸۴۳۷	
OIBDA	کنترلی	۰,۰۱۲۱۴۴۲	۰,۱۱۷۸۰۶۰	۰,۰۱۰۱۸۱۲	OIBDA
	نمونه	۰,۰۱۷۴۱۸۳	۰,۲۲۷۹۲۸۵	۰,۰۲۲۸۹۸۶	
OIBDS	کنترلی	۰,۰۱۰۲۴۸۴	۰,۲۲۹۳۰۸۱	۰,۰۲۰۰۳۴۷	OIBDS
	نمونه	۰,۰۱۴۹۱۲۰	۰,۲۰۳۷۰۲۹	۰,۰۳۷۰۰۶۴	

از آزمون t (هم با فرض همسانی واریانس و هم با فرض ناهمسانی واریانس) استفاده گردید و فرضیه های آماری به صورت زیر طراحی شد:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu_n = \mu_c \\ H_1: \mu_n \neq \mu_c \end{array} \right.$$

نتایج حاصل از آزمون (نگاره شماره ۶) حاکی از آن است که با توجه به مقادیر t و $P-value$ نه تنها سنجه نسبت سود عملیاتی قبل از کسر استهلاک و بهره بردارایی ها (با فرض همسانی واریانس) فرض



H_0 را رد می کند و بیانگر آن است که میانگین عملکرد عملیاتی (سنجه OIBDA) دو گروه شرکت ها در دوره بعد از تامین مالی یکسان نمی باشد؛ بلکه میانگین OIBDA شرکت های کنترلی نسبت به شرکت های نمونه بیشتر است. بنابراین می توان اظهار داشت که با توجه به سنجه OIBDA، هر قدر تامین مالی از طریق انتشار سهام نسبت به ایجاد بدھی بیشتر باشد، عملکرد عملیاتی بعد از تامین مالی ضعیف تر خواهد بود؛ اما با توجه به سایر معیارهای عملکرد عملیاتی، نوع تامین مالی تاثیر چندانی بر عملکرد عملیاتی بعد از آن ندارد.

نگاره شماره ۶: خلاصه نتایج حاصل از آزمون t برای بررسی تاثیر نوع تامین مالی بر سنجه های عملکرد عملیاتی

P-value	آماره t	سنجه	
۰,۵۷۱	-۰,۵۶۸	ROA	با فرض همسانی / ناهمسانی واریانس
۰,۶۳۵	-۰,۴۷۷		با فرض ناهمسانی
۰,۴۳۸	۰,۷۷۶	ROS	با فرض همسانی
۰,۴۹۲	۰,۷۹۱		با فرض ناهمسانی
۰,۵۲۱	۰,۷۶۲	CFOA	با فرض همسانی
۰,۵۷۲	۰,۵۶۷		با فرض ناهمسانی
۰,۶۱۲	۰,۵۰۷	CFOS	با فرض همسانی
۰,۶۴۰	۰,۴۷۰		با فرض ناهمسانی
۰,۰۴۴	-۲,۰۳۱	OIBDA	با فرض همسانی
۰,۱۳۱	-۱,۰۳۱		با فرض ناهمسانی
۰,۴۰۷	۰,۸۳۲	OIBDS	با فرض همسانی
۰,۴۳۰	۰,۷۹۳		با فرض ناهمسانی

خلاصه آزمون فرضیه ها

نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها در نگاره شماره ۷ خلاصه شده است.

نگاره شماره ۷: خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها

شماره	فرضیه	تأیید/ رد	ملاحظات
اول	عملکرد عملیاتی قبل از تامین مالی با تامین مالی رابطه معنادار دارد.	رد	—
دوم	عملکرد عملیاتی بعد از تامین مالی با تامین مالی رابطه معنادار دارد.	رد	—
سوم	حجم تامین مالی با عملکرد عملیاتی رابطه معنادار دارد.	—	به غیر از سنجه ROA در بقیه سنجه ها، رابطه معنادار نیست.
چهارم	نوع تامین مالی با عملکرد عملیاتی رابطه معنادار دارد.	—	به غیر از سنجه OIBDA در بقیه سنجه ها، رابطه معنادار نیست.

نتیجه گیری

این پژوهش به دنبال یافتن رابطه تامین مالی و روش های آن با عملکرد عملیاتی بود. بر مبنای ادبیات موجود، شش سنجه برای ارزیابی عملکرد عملیاتی در نظر گرفته شد و فرضیه های تحقیق طراحی گردید. نتایج آزمون فرضیه ها نشان داد که رابطه معناداری بین عملکرد عملیاتی و تامین مالی در شرکت ها پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود ندارد.

پیشنهادهایی برای تحقیقات آتی

با توجه به بررسی های بعمل آمده و نتایج حاصل از تحقیق، پیشنهاداتی به شرح زیر برای تحقیقات آتی ارائه می گردد:

- ۱- بررسی تأثیر عواملی نظیر نوع صنعت در مدل بکار گرفته شده در این تحقیق.
- ۲- بررسی رابطه بین انواع تامین مالی و عملکرد عملیاتی با استفاده از سایر معیارهای ارزیابی عملکرد عملیاتی.



منابع

- 1- Alderson, Micheal J.,&Brian L. Betker,2000,"The long-run performance of companies that withdraw seasoned equity offerings", **The Journal of Financial Research**, 23, p: 157-178.2.
- 2- Barber, Brad M., & John D. Lyon, 1996, "Detecting abnormal operating performance: The empirical power and specification of test statistics", **Journal of Financial Economics**, 41, p: 359- 399.3.
- 3- Billett, Matthew T., Mark J. Flannery, & Jon A. Garfinkel, 2001, "The long-run performance of firm following loan announcements", Working Paper, University of Iowa.
- 4- Casser, Gavin John, 2005," External financing and firm operating performance", Working Paper, University of California, Berkeley.
- 5- Cheng, Peng , Jean Jinghan Chen ,& Xinrong Xia ,2007, "Expropriation , Weak Corporate Governance and Post-IPO Performance: Chinese Evidence", **Advances in Financial Economics**, Vol 12, P: 237-267.
- 6- Chi, Jing, & Carol Padgett, 2006, "Operating Performance and Its Relationship to Market Performance of Chinese Initial Public Offerings", **The Chinese Economy**, Vol. 39, Iss. 5; p: 28.
- 7- Dann, Larry Y., Ronald W.Masulis,& David Mayers,1991, "Repurchase tender offers and earnings information", **Journal of Accounting and Economics** , 14,p: 217-251.
- 8- Dichev, Ilia D., and Joseph D. Piotroski, 1999," The performance of long-run stock returns following issues of public and private debt", **Journal of Business Finance and Accounting**, 26, p:1103-1132.
- 9- Gellerman, 1999,"Performance Valuation Measures",WWW.Fpm.Com
- 10-Hansen, Robert S.,&Claire Crutchley, 1990,"Corporate earnings and financing: An empirical analysis", **Journal of Business**, 63(3), p: 347-371.
- 11- Healy, Paul M., & Krishna G. Palepu, 1988,"Earnings information conveyed by dividend initiations and omissions", **Journal of Financial Economics**, 21,p: 149-176.
- 12- Healy, Paul M., & Krishna G. Palepu, 1990, "Earnings and risk changes surrounding primary stock offers", **Journal of Accounting Research**, 28 (1), p: 25-48.

- 13- Heron, Randall A., & Erik Lee, 2004, "A comparison of the motivation for and the information content of different types of equity offerings", **Journal of Business**, 77, p: 605- 632.
- 14- Hertzel, Michael, Michael Lemmon, James S. Linck, & Lynn Rees, 2002, "Long-run performance following private placements of equity", **Journal of Finance**, 57, p: 2595-2617.
- 15- Kabir, Rezaul, & Peter Roosenboom, 2003, "Can the stock market anticipate future operating performance? Evidence from equity rights issues", **Journal of Corporate Finance**, 9, p: 93-113.
- 16- Loughran, Tim, & Jay R. Ritter, 1997, "The operating performance of firms conducting seasoned equity offerings", **Journal of Finance**, 52 (5), p: 1823-1850.
- 17- Marsh, William H., 1994, **Financial Management**, South-Western College Publishing, p : 362-390.
- 18- McLaughlin, Robyn, Assem Safieddine, & Gopala K. Vasudevan, 1996, "The operating performance of seasoned equity issuers: Free cash flow and post-issue performance", **Financial Management**, 25(4), p: 41-53.
- 19- Richardson, Scott A., & Richard G. Sloan, 2003, "External financing, capital investment and future stock returns", Working Paper, University of Pennsylvania and University of Michigan Business School.
- 20- Ross, Stephen A., Westerfield R. W, & Jaffe. J.F; 1991, **Corporate Finance**, second edition, Princeton University Press, p: 694.
- 21- Spiess, D. Katherine, & John Affleck-Graves, 1995, "Under-performance in long-run stock returns following seasoned equity offerings", **Journal of Financial Economics**, 38 (3), p: 243-267.
- 22- Vermaelen, Theo, 1981, "Common stock repurchases and market signaling: An empirical study", **Journal of Financial Economics**, 9, p: 139-183.
- 23- Wang, Changyu, 2005, "Ownership and operating performance of Chinese IPOs", **Journal of Banking & Finance**, Vol. 29, p: 1835-1856.

۲۴- شیولسون، ریچارد، (۱۳۸۵)، استدلال آماری در علوم رفتاری، ترجمه: علیرضا کیامنش،
نشر ماجد