

## عرضه عمومی اولیه: مدیریت سود و ساختار مالکیت

سید مجتبی شفیعی پور\*، فرزانه جلالی علی آبادی\*\*

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۱/۰۸

تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۲/۲۸

### چکیده

با رشد و توسعه بازار سرمایه در ایران در نتیجه ورود سرمایه‌گذاران (شرکت‌ها و اشخاص حقیقی)، بررسی متغیرهای اثرگذار بر تصمیمات سرمایه‌گذاران از اهمیت ویژه برخوردار است. از این رو، بررسی عوامل موثر بر ارزشگذاری و رفتار سرمایه‌گذاران در زمان عرضه عمومی اولیه سهام در این تحقیق مورد توجه قرار گرفته است. یکی از این عوامل اثرگذار، ارقام تعهدی اختیاری است. برای ارزیابی اثر «مدیریت سود قبل از عرضه عمومی اولیه» بر «ساختار مالکیت شرکت‌ها پس از عرضه عمومی اولیه» از ویژگی‌هایی نظیر کیفیت ارقام تعهدی، جمع دارایی‌ها، رشد فروش‌ها و اهرم مالی آن استفاده می‌شود. برای این منظور داده‌های مربوط به ۱۰۱ شرکت که بین سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۹ عرضه اولیه داشتند را مورد بررسی قرار دادیم. نتایج نشان می‌دهد که ارقام تعهدی اختیاری قبل از عرضه اولیه توانایی توضیح دهندگی ساختار مالکیت شکل گرفته پس از عرضه را دارد اما معکوس آن برقرار نیست. به عبارت دیگر دلیلی برای رد رابطه مستقیم میان ارقام تعهدی اختیاری قبل از عرضه با ساختار مالکیت یافت نشد. از این رو از آنجا که، با افزایش مدیریت سود قبل از عرضه، درصد مالکیت نهادی افزایش یافته است، می‌توان نتیجه گرفت که عوامل مهم دیگری به غیر از ارقام تعهدی اختیاری در تصمیمات سرمایه‌گذاران نهادی موثر است.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت سود، ساختار مالکیت، فرضیه علامت دهی، فرضیه عدم تقارن اطلاعاتی

طبقه بندی موضوعی: M41, G32, G14

\* دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه تهران، نویسنده مسئول، (Shafipoor@ut.ac.ir)

\*\* دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه تهران (Fajalali@ut.ac.ir)

## مقدمه

بررسی ادبیات مرتبط با مدیریت سود در عرضه‌های عمومی اولیه، بیانگر تلاش محققین در فهم این مطلب است که چگونه مدیریت سود در عرضه‌های عمومی اولیه بر ساختار مالکیت شرکت‌ها اثر می‌گذارد. اینکه مدیریت سود قبل از عرضه عمومی اولیه سهام یا متغیرهای مرسوم مربوط به ویژگیهای شرکت در زمان عرضه اولیه سهام از قبیل جمع‌داری، نقش با اهمیت‌تری در اثرگذاری بر مالکیت نهادی پس از عرضه عمومی اولیه ایفا می‌نماید یا نه، بخش اعظمی از تحقیقات تجربی را در حوزه حسابداری و گزارشگری مالی را به خود اختصاص داده است.

سرمایه‌گذاران و دیگر ذی‌نفعان شرکت‌های سهامی عام، در زمان ارزیابی شرکت و ارزیابی مدیران آن، بر ارقام صورت‌های مالی تاکید دارند. کیفیت این ارقام از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و به عنوان عاملی مهم و تأثیرگذار بر قیمت‌گذاری سهام شرکت‌ها در نظر گرفته می‌شوند. این تحقیق به این موضوع خواهد پرداخت که آیا مدیریت سود قبل از عرضه عمومی اولیه بر ساختار مالکیت پس از عرضه عمومی اولیه شرکت‌ها تأثیر خواهد داشت یا خیر. سرمایه‌گذاران و دیگر ذی‌نفعان شرکت‌های سهامی عام با علم به این تأثیر در تصمیمات خود دقت بیشتری به عمل خواهند آورد و در صورت وجود ارتباط میان مدیریت سود قبل از عرضه عمومی اولیه و ساختار مالکیت پس از عرضه عمومی اولیه به دنبال بهبود قیمت‌گذاری سهام شرکت‌ها در زمان عرضه عمومی اولیه خواهند بود. (سان، ۲۰۰۷)

اگرچه در زمان عرضه عمومی اولیه یکی از مبانی مهم قیمت‌گذاری، صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌ها است و تا حدی تحلیل‌گران بر این صورت‌ها اتکا می‌نمایند، اما بدلیل مزایایی که مالکیت نهادی برای شرکت‌ها در زمان عرضه عمومی اولیه سهام در بر دارد، ممکن است ناشران برای بدست آوردن ساختار مالکیت مطلوب و با استفاده از مدیریت سود متهورانه اقدام به گمراه نمودن سرمایه‌گذاران نهادی نمایند، در تحقیق حاضر ما با بررسی مدیریت سود و ساختار مالکیت، پیش و پس از عرضه عمومی اولیه به دنبال آن هستیم که دریابیم، آیا ناشران در زمان عرضه عمومی اولیه قادر به گمراه نمودن سرمایه‌گذاران نهادی هستند یا خیر. برای دست‌یابی به این اهداف در این مقاله از برخی ویژگی‌های متداول همچون

کیفیت ارقام تعهدی، اهرم مالی، رشد فروش‌ها، جمع دارایی‌ها و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت و برخی فرضیه‌های مطرح در تئوری حسابداری همچون فرضیه علامت دهی و فرضیه عدم تقارن اطلاعاتی استفاده می‌نماییم. (سان، ۲۰۰۷)

### ادبیات تحقیق

عرضه‌های عمومی اولیه سهام توسط شرکت‌هایی صورت می‌پذیرد که بازار شناخت کمی از مدیریت و مالکیت آن‌ها دارد. در مورد این شرکت‌ها، اطلاعات عمومی کمتری در زمان عرضه اولیه سهام، در دسترس سرمایه‌گذاران بیرونی نسبت به سایر شرکت‌های بورسی قرار دارد. در مقابل، عرضه کنندگان اولیه، اطلاعات داخلی بیشتری در مورد شرکت دارند. بدین ترتیب بین ناشران در زمان عرضه اولیه سهام و سرمایه‌گذاران بالقوه بیرونی، عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد. سرمایه‌گذاران بیرونی به سختی به افشاهای ناشران، زمان عرضه عمومی اولیه سهام اطمینان می‌نمایند، انگیزه ناشران از دستکاری سود گزارش شده در زمان عرضه اولیه سهام ممکن است بابت افزایش سود و یا کسب ساختار مالکیت مطلوب، پس از عرضه اولیه سهام باشد. (سان، ۲۰۰۷)

جنبه‌های متعددی از عرضه اولیه سهام سبب بروز انگیزه‌هایی برای شرکت‌ها می‌شود تا سود را به طور فرصت طلبانه از طریق افزایش ارقام تعهدی در عرضه اولیه سهام مدیریت نمایند. بیش نمایی سود، قیمت سهام را افزایش می‌دهد و قیمت بالای سهام، هنگامی مطلوب است که شرکت سهام عادی خود را بفروشد. منابع اطلاعاتی مستقل و قابل اتکا محدودی در مورد آنها وجود دارد. بنابراین ممکن است برای سرمایه‌گذاران، قضاوت در مورد مناسب بودن ارقام تعهدی شرکت‌هایی که برای اولین بار سهام خود را عرضه در بازار سهام عرضه می‌کنند، به منظور ارزیابی عملکرد آتی، امری دشوار باشد. در بررسی‌های انجام شده بر روی مدیریت سود، ارقام تعهدی نقش مهمی دارند. ارقام تعهدی سبب ایجاد تفاوت میان سود و جریان وجوه نقد می‌شوند. در نتیجه با فرض اینکه جریان‌های نقدی دستکاری نمی‌شوند، تنها راه دستکاری سود، افزایش یا کاهش ارقام تعهدی است. (سان، ۲۰۰۷)

**فرضیه علامت دهی:** آلن ولچ و همکاران (۱۹۸۹) طی تحقیقی بیان داشتند که عرضه کنندگان اولیه سهام ممکن است از کیفیت سود شرکت هایشان به عنوان یک علامت خوب برای جذب سرمایه گذاران استفاده نمایند. گرینبال و هوانگ (۱۹۸۹) دریافتند که اگر ساختار مالکیت مطلوب، ساختار مالکیت بزرگتر (مالکیت نهادی) باشد، دست کاری قیمت پیشنهادی، راهی جهت ارسال علامت است.

**فرضیه عدم تقارن اطلاعاتی:** سرمایه گذارانی که می خواهند در عرضه عمومی اولیه مشارکت نمایند، معمولاً اطلاعات زیادی درباره شرکت مورد نظر ندارند. راک (۱۹۸۶)، بتی و ریتر (۱۹۸۶) بیان داشتند که وجود عدم تقارن اطلاعاتی قابل ملاحظه میان سرمایه گذار درونی و بیرونی، سبب کاهش قیمت برای عرضه هایشان می شود و بر روی ترغیب سرمایه گذاران و جستجوی اطلاعات بیشتر درباره شرکت عرضه کننده اثر گذار است.

از طرف دیگر، تحقیقات تجربی کمی به بررسی محرک های تبدیل شرکت های سهامی خاص به سهامی عام پرداخته است. همچنین در تحقیقات مایرز و ماجلوف (۱۹۸۴)، ملو و پانونز (۱۹۹۸)، آنگ و براو (۲۰۰۳) و چمانور و فولگیری (۱۹۹۹) به این محرک ها پرداخته اند که در ادامه به چهار مورد آن اشاره می نمایم:

- کاهش هزینه سرمایه و افزایش ارزش شرکت
- تامین مالی و افزایش نقدشوندگی
- تسهیل در انتقال مالکیت
- افزایش شهرت و اعتبار شرکت

فراناندو و همکاران (۲۰۰۴) اظهار داشتند که مالکیت نهادی بعد از عرضه عمومی اولیه بطور یکنواخت با انتخاب سطح قیمت در زمان عرضه عمومی اولیه، افزایش می یابد و شرکت ها در زمان عرضه عمومی اولیه برای کسب مالکیت نهادی مطلوب پس از عرضه عمومی اولیه از قیمت پیشنهادی استفاده می کنند. کیم و پارک (۲۰۰۷) بیان نمودند که ناشران تصمیمات حسابداری متهورانه ای را برای بالا بردن قیمت های پیشنهادی بکار می برند، بنابراین، اگر ناشر زمان عرضه عمومی اولیه بخواهد به یک ساختار مالکیت مطلوب بعد از عرضه عمومی اولیه

دست یابد، ممکن است برای بالا بردن قیمت پیشنهادی جهت جذب سرمایه‌گذاران نهادی مدیریت سود متهورانه را بکار برد. همچنین ابراهیمی کردلر و حسنی آذر داریانی (۱۳۸۵) مدیریت سود انجام شده قبل و پس از عرضه عمومی اولیه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را گزارش نمودند. علوی طبری و اخلاقی (۱۳۸۹) به بررسی کیفیت سود در عرضه‌های اولیه پرداختند. آنها به گونه‌ای متفاوت گزارش نمودند که در سالی که عرضه اولیه انجام می‌شود، کیفیت سود بالاتری وجود دارد.

### فرضیه تحقیق

سوالی که در این تحقیق به دنبال پاسخ آن هستیم، این است که آیا مدیریت سود قبل از عرضه عمومی اولیه یا متغیرهای مرسوم که به ویژگی‌های شرکت مانند مجموع دارایی‌ها که نقش مهمی در اثرگذاری بر ساختار مالکیت پس از عرضه اولیه دارد مرتبط است یا خیر. متغیرهای مرسوم شامل اندازه شرکت (عرضه کننده اولیه) که بر حسب مجموع دارایی‌ها اندازه‌گیری می‌شود، سن شرکت‌ها، نسبت اهرم مالی و غیره است. در حقیقت اگر مدیریت سود قبل از عرضه عمومی اولیه نقش مهمی در اثرگذاری بر ساختار مالکیت پس از عرضه عمومی اولیه داشته باشد، شرکت‌هایی که عرضه اولیه انجام می‌دهند ممکن است با این روش سرمایه‌گذاران نهادی را جلب نمایند و از برخی مزایای مرتبط با آنها بهره‌مند شوند. برای مثال، این مزیت‌ها ممکن است مقدمات نظارت بهتر در آینده را فراهم آورد (کلاید ۱۹۹۷ و استوتون و زیچر ۱۹۹۸)، یا ممکن است با افزایش در صد مالکیت نهادی، تدام فعالیت بیشتری داشته باشد (فرناندو و همکاران، ۲۰۰۴)، و یا هزینه معاملاتی که برای سرمایه‌گذاران به صورت انفرادی دارد را کاهش دهد (مکلینش و وود، ۱۹۹۲). اما انتظار بر این است که ارتباط معنی داری میان مدیریت سود قبل از عرضه و مالکیت نهادی پس از عرضه وجود دارد. فیلد و لوری (۲۰۰۵) دریافتند که سرمایه‌گذاران نهادی به شدت به اطلاعات در دسترس برای تصمیمات سرمایه‌گذاری وابسته هستند. اما در تحقیقاتی نیز بوده است که شواهد این فرضیه را تأیید نکرده است، به عنوان مثال سون (۲۰۰۷) در تحقیقی به بررسی این موضوع پرداخت که آیا ناشران در عرضه اولیه با دست کاری سود قبل از عرضه، در تغییر ساختار مالکیت (مطلوب) پس از عرضه موفق هستند یا خیر. آنها نتایج را این چنین بیان داشتند که رابطه معنی داری میان ساختار مالکیت پس از عرضه و مدیریت سود قبل از عرضه وجود ندارد، اما با سایر متغیرهای

مرسوم شرکت‌ها ارتباط معنی دار دارد. با توجه به تحقیقات مورد اشاره، می‌توان چنین استنباط نمود که سرمایه‌گذاران نهادی به اطلاعات پس از عرضه بیشتر از اطلاعات قبل از عرضه برای اتخاذ تصمیم مربوط به سرمایه‌گذاری متکی هستند. لذا در این تحقیق، اهمیت اطلاعات مربوط به مدیریت سود قبل از عرضه بر ساختار مالکیت پس از عرضه مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای یافتن پاسخ مناسب برای سوال این تحقیق فرضیه زیر را تدوین نمودیم:

**فرضیه:** میان مدیریت سود قبل از عرضه عمومی اولیه و ساختار مالکیت (مالکیت نهادی) پس از عرضه عمومی اولیه رابطه معنی داری وجود دارد.

### روش تحقیق

برای پی بردن به ارتباط میان ساختار مالکیت نهادی پس از عرضه و مدیریت سود قبل از عرضه، از دو مدل رگرسیونی که سطح اقلام تعهدی قبل از عرضه و اندازه ساختار مالکیت نهادی پس از عرضه را به طور همزمان مورد بررسی قرار می‌دهند، استفاده می‌نماییم. اگر به همزمانی میان متغیرها در این مورد، توجه نشود، نتایج با تورش و عدم سازگاری مواجه می‌شوند.

متغیر وابسته در مدل اول، اقلام تعهدی قبل از عرضه اولیه است که برای اندازه‌گیری مدیریت سود استفاده شده است. متغیر مستقل، مالکیت نهادی در سالی است که سهام عرضه شده، و به عنوان معیاری از ساختار مالکیت پس از عرضه استفاده شده است. تحقیقات زیادی هستند که به ارتباط معکوس اقلام تعهدی غیرمنتظره با عملکرد عملیاتی شرکت اشاره نموده‌اند. (دجو ۱۹۹۴؛ برگستالر و دیجو ۱۹۹۷). بنابراین در این تحقیق از عملکرد عملیاتی به عنوان متغیر مستقل استفاده شده است. تحقیقات دیگری همچون واتس و زیمرمن (۱۹۷۸) زیمجوسکی و هاگرم (۱۹۸۱) بیان داشتند که شرکت‌های با اندازه بزرگتر، به دلیلی توجه بیشتر بازار به آنها کمتر به دستکاری سود می‌پردازند. بنابراین از لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌های قبل از عرضه و لگاریتم طبیعی اندازه عرضه عمومی اولیه برای کنترل اثر اندازه شرکت به عنوان متغیر کنترلی استفاده می‌نماییم. به علاوه متغیرهای رشد فروش و سن شرکت نیز لحاظ شده‌اند.

در مدل دوم، متغیر وابسته مالکیت نهادی در سال عرضه است. متغیرهای مستقل شامل ارقام تعهدی اختیاری قبل از عرضه و سایر متغیرهای کنترلی از قبیل عملکرد عملیاتی قبل از عرضه، لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌ها قبل از عرضه، رشد فروش، سن و نسبت اهرم مالی (بدهی بلندمدت به مجموع دارایی‌ها) در سال عرضه است.

از مدل تعدیل شده مقطعی جونز برای برآورد ارقام تعهدی اختیاری و غیراختیاری در هر شرکت عرضه کننده اولیه سهام استفاده می‌نماییم. روش مقطعی به این دلیل استفاده شده است که رویکرد سری‌های زمانی برای عرضه‌های اولیه سهام امکان پذیر نیست. مزیت رویکرد مقطعی در این است که تغییرات ارقام تعهدی شرکت‌ها ناشی از تغییرات شرایط اقتصادی برای کل صنعت است. برای این منظور با استفاده از داده‌های شرکت‌های هم صنعت با شرکت‌هایی که عرضه اولیه داشتند، مابین سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۹، ضرایب مورد نیاز برای محاسبه ارقام تعهدی اختیاری و غیراختیاری برآورد می‌شود.

$$\text{مدل (۱)} \quad \frac{TAC_{iy}}{TA_{iy-1}} = a_{0j} \left[ \frac{1}{TA_{iy-1}} \right] + a_{1j} \left[ \frac{\Delta REV_{iy}}{TA_{iy-1}} \right] + a_{2j} \left[ \frac{PPE_{iy}}{TA_{iy-1}} \right] + e_{iy}$$

با استفاده از داده‌های ۲۴۳۵ سال-شرکت، مدل (۱) جهت تخمین ضرایب به کار گرفته شد. نتایج حاکی از تخمین ضرایب  $a_{0j}$ ،  $a_{1j}$  و  $a_{2j}$ ، به ترتیب به اندازه ۰.۵۹۶، ۰.۰۶۳ و ۰.۰۷۹ و ۰.۰۳۲۹ می‌باشد. تمامی ضرایب در سطح ۹۹ درصد اطمینان معنی دار بوده و قادر به تبیین ۹۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته می‌باشند.

#### تکراه (۱): نتایج آزمون فرضیه - مدل (۱)

معنی داری	آماره تی-استیودنت	ضریب	نتیجه آماری نام متغیر مستقل
۰/۰۰۸۳***	۲/۶۴۱۵	۵۹۶/۶۳۰۸	ضریب ثابت
۰/۰۰۰***	۸۷۴۲۹.۱۲	۰/۰۷۹۶	تغییرات درآمد
۰/۰۰۰***	۱۱۴۲۵.۸۴	۰/۰۳۲۹	دارایی‌های ثابت
دوربین واتسون: ۱/۹۲۵۶		ضریب تعیین: ۹۹۰۳۳۸.۰	
آماره فیشر: ۲۵۷/۱۶۶		ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۹۹۰۳	
معنی داری آماره فیشر: ۰/۰۰۰***			
*** سطح خطای ۱ درصد، ** سطح خطای ۵ درصد، * سطح خطای ۱۰ درصد			

ضرایب حاصل از تخمین فوق - مدل (۱) - در برآورد ارقام تعهدی اختیاری مدل تعدیل شده جونز که توسط دجو و همکاران (۱۹۹۵) ارائه شد (لازم به توضیح است که داده‌های مربوط به ارقام تعهدی اختیاری همچون سایر داده‌ها قابل استخراج و یا محاسبه نبوده و با توجه به ادبیات صرفاً از طریق برآورد در دسترس می‌باشد که به شرح فوق‌الذکر برآورد شده اند)، استفاده شده است:

$$DAC_{jy} = \left[ \frac{TAC_{jy}}{TA_{jy-1}} \right] - a_{0j} \left[ \frac{1}{TA_{jy-1}} \right] - a_{1j} \left[ \frac{\Delta REV_{jy} - \Delta REC_{jy}}{TA_{jy-1}} \right] - a_{2j} \left[ \frac{PPE_{iy}}{TA_{iy-1}} \right]$$

مدل (۲)

این تحقیق از نوع همبستگی بوده و با توجه به اطلاعات بدست آمده از لحاظ نوع و تعداد، به صورت تحلیل تجمعی داده‌ها انجام می‌گیرد. در این تحقیق از اطلاعات تاریخی شرکت‌ها استفاده می‌شود. برای آزمون فرضیه فوق، از دو مدل سون (۲۰۰۷) استفاده می‌نماییم، به طوریکه رابطه متغیر ارقام تعهدی اختیاری و مالکیت نهادی را به عنوان متغیر وابسته و مستقل را نیز مابین سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۹ مورد آزمون قرار می‌دهیم. انتظار بر این است که زمانی که سایر متغیرهای مر سوم شرکت قادر به توضیح متغیر ارقام تعهدی قبل از عرضه هستند، متغیر مالکیت نهادی ارتباط کمتری با آن داشته باشد. اما ارقام تعهدی اختیاری قبل از عرضه بتواند مالکیت نهادی پس از عرضه را توضیح دهد. مدل‌های مورد استفاده در این تحقیق نیز به شرح زیر می‌باشد:

مدل (۳)

$$DAC_{-1} = C_0 + C_1 IO_0 + C_2 OP_{-1} + C_3 Ln(TA)_{-1} + C_4 Ln(OS)_0 + IO_0 = C_0 + C_1 DAC_{-1} + C_2 OP_{-1} + C_3 Ln(TA)_{-1} + C_4 SG_{-1} + C_5 AGE_{-1} + \varepsilon$$



که در این مدل‌ها:

اقدام تعهدی اختیاری (DAC) که با استفاده از مدل جونز تعدیل شده محاسبه شده است، مالکیت نهادی پس از عرضه اولیه (IO) که برابر است با درصد مالکیت (شامل شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق بازنشستگی، شرکت‌های تأمین سرمایه، صندوق‌های سرمایه‌گذاری، سازمان‌ها و نهاد‌های دولتی و عمومی، شرکت‌های دولتی، هر شخص حقیقی و حقوقی بیش از ۵ درصد)، عملکرد عملیاتی (OP) که برابر با حاصل تقسیم سود عملیاتی بر مجموع دارایی‌های سال قبل است، مجموع دارایی‌ها (TA) که حاصل لگاریتم طبیعی آن است، اندازه عرضه (OS) که برابر با لگاریتم حجم عرضه در قیمت عرضه است، رشد فروش‌ها (SG)، سن شرکت‌ها در زمان عرضه عمومی اولیه-از زمان تاسیس (AGE) که از طریق لگاریتم به علاوه یک آن بدست آمده است.

جهت برآورد مدل‌های فوق و آزمون فرضیات تحقیق از روش رگرسیون چند متغیره استفاده شد. به منظور جمع آوری اطلاعات مورد نیاز از نرم افزار ره آورد نوین و از اطلاعاتی که توسط سازمان بورس و اوراق بهادار منتشر شده است و نرم افزار Eviews جهت تحلیل داده‌ها استفاده شد.

### تجزیه تحلیل یافته‌های تحقیق

#### آمار توصیفی

اطلاعات مربوط به آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در نگاره شماره ۲، نشان داده شده است. نتایج بیانگر این است که میانگین درصد سرمایه‌گذاران نهادی در میان شرکت‌های نمونه ۲۰٪ و حداکثر آن ۹۹.۹۹٪ می‌باشد. مقادیر بیشینه و کمینه متغیرهای تحقیق نشان دهنده، دامنه مناسب برای انجام تحقیق و برآورد مناسبی از مدل‌های تحقیق است. به دلیل اهمیت داده‌ها و گزارشی صحیح از آمار توصیفی متغیرهای تحقیق، داده‌های نهایی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. انحراف استاندارد ارائه شده در نگاره (۲) حاکی از آن است که اغلب متغیرهای تحقیق از عدم پراکندگی لازم جهت تخمین مناسب مدل برخوردار هستند. از میان ۱۰۱ شرکت انتخاب شده، پرسابقه‌ترین شرکت با ۵۴ سال و نوپاترین شرکت ۲ سال سن داشتند و میانگین سن شرکت‌های نمونه ۲۰ سال بوده است، اما به دلیل استفاده بهینه در مدل از لگاریتم

طبیعی آن استفاده شده است. لازم به توضیح است که برای هم مقیاس شدن داده‌ها مدل و برآورد بهتر مدل از لگاریتم طبیعی داده‌ها استفاده شده است. با توجه به اینکه برای استفاده از متغیر مربوط به حجم عرضه از لگاریتم آن استفاده شده است، جهت ارائه اطلاعاتی در خصوص دامنه حجم در عرضه در سال‌های مورد بررسی برای شرکت‌های مختلف لازم به توضیح است که مقادیر اولیه حجم عرضه (قبل از اعمال لگاریتم) گویای آن است که بیشترین میزان عرضه به میزان ۲،۲۳۰ میلیون سهم و کمترین میزان عرضه ۱۰۰ هزار سهم بوده است و حجم عرضه در سال‌های مورد بررسی با میانگینی معادل ۴۶ میلیون سهم مواجه بوده است. اطلاعات تکمیلی در خصوص متغیرها در نگاره زیر ارائه شده است.

نگاره (۲): آمار توصیفی

متغیرها	امداد توصیفی	میانگین	بیشینه	کمینه	انحراف استاندارد	تعداد مشاهدات
اقدام تعهدی اختیاری	۰/۱۶۹	۱۲/۲۵۸۶	-۵/۳۹۳۸	۱/۴۳۲۷	۱۰۱	
درصد سرمایه گذاران نهادی	۲۰/۶۷۲۳	۹۹/۹	۰	۲۹/۴۸۰۴	۱۰۱	
لگاریتم طبیعی حجم عرضه	۱۶/۸۹۹۳	۲۸/۹۱۴۳	۱۳/۳۰۴۶	۳/۲۲۶۸	۱۰۱	
نسبت سود عملیاتی	۰/۶۵	۱۴/۵۱	۰/۰۰۰۸	۱/۹۱۴	۱۰۱	
لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌ها	۱۲/۵۸۱۰	۱۸/۰۷۵۲	۹/۶۷۴۸	۱/۸۷۳۲	۱۰۱	
نسبت رشد فروش	۶/۳۹۲۹	۴۳۱/۹۵۶۸	-۰/۹۸۹۱	۴۳/۲۸۷۷	۱۰۱	
لگاریتم طبیعی سن شرکت	۲/۸۷۸۹	۴/۰۰۷۳	۰/۶۹۳۱	۰/۶۶۷۱	۱۰۱	

## ۲.۵. آزمون فرضیه

طبق فرضیه تحقیق، در این مطالعه به بررسی ارتباط میان اقدام تعهدی اختیاری (به عنوان معیاری از مدیریت سود) و میزان مالکیت نهادی (به عنوان معیاری از ساختار مالکیت) پرداخته شد. به این منظور مدل شماره ۳ و ۴ مورد آزمون قرار گرفت.

قبل از برازش مدل‌ها، مفروضات مدل‌ها شامل بررسی فروض کلاسیک و سایر موارد مرتبط با متغیر وابسته صورت پذیرفت. براین اساس از آزمون‌های وایت (White)، ضرایب لاگرانژ مولتیپلایر (LM)، دوربین واتسون (DW) و چارک برا به ترتیب برای آزمون ناهمسانی

واریانس، همبستگی پیاپی و نرمال بودن اجزای اخلاص و از تکنیک‌های اتورگرسیو و میانگین متحرک برای بررسی متغیر وابسته استفاده گردید. این آزمون‌ها برای هر دو مدل به صورت یکسان انجام و مورد تأیید قرار گرفت و نهایتاً نتایج آزمون‌های آماری مدل‌های (۳) و (۴) به ترتیب در جداول شماره ۳ و ۴ ارائه شد. تحلیل‌ها حاکی از معنی داری کلی مدل با توجه به معنی داری آماره فیشور و عدم وجود متغیرهای نامربوط در مدل به دلیل نزدیکی ضریب تعیین و تعدیل شده آن است. به علاوه نتایج موجود در نگاره شماره ۳ حاکی از این است که برخلاف فرضیه ارائه شده اقلام تعهدی اختیاری دوره قبل از عرضه عمومی اولیه متاثر از درصد سرمایه‌گذاران نهادی نبوده ولیکن مجموع دارایی‌ها، حجم عرضه و سود عملیاتی (قبل از عرضه) در زمان عرضه عمومی بر متغیر وابسته اثر گذار بوده‌اند و اثر آن‌ها در حدی است که می‌تواند ۹۶ درصد تغییرات اقلام تعهدی اختیاری را تبیین نماید. همانگونه که اشاره شد در تبیین مدل، تکنیک‌های اتورگرسیو و میانگین متحرک نیز به کار گرفته شد. نتیجه به کارگیری تکنیک‌های مذکور ورود متغیر میانگین متحرک مرتبه ۲۸ ام در مدل می‌باشد، که معنی دار می‌باشد.

نگاره (۳): نتایج آزمون فرضیه - مدل (۳)

معنی داری	آماره تی-آستیوندت	ضریب	نتیجه آماری نام متغیر مستقل
۰/۹۴	۰/۲۱	-۰/۰۱۴	ضریب ثابت
۰/۰۱۷۵**	۰/۰۱۹	-۰/۰۴۶۶	مجموع دارایی‌ها
۰/۰۰۵۴***	۰/۱۲۱۹	۰/۰۳۴	حجم عرضه
۰/۰۰۲۳***	۰/۰۹	۰/۲۸	سود عملیاتی
۰/۰۰۰***	۰/۰۰۲۹	-۰/۰۲۱۹	رشد فروش
۰/۰۰۰***	-۳۶/۲۷	-۰/۸۹	میانگین متحرک مرتبه ۲۸
دوربین واتسون: ۲/۱۲		ضریب تعیین: ۰/۹۶۵	
آماره فیشور: ۳۶۷/۵۵		ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۹۶۲	
معنی داری آماره فیشور: ۰/۰۰۰***			
*** سطح خطای ۱ درصد، ** سطح خطای ۵ درصد، * سطح خطای ۱۰ درصد			

لازم به توضیح است که استفاده از متغیرهای اتورگرسیو و میانگین متحرک، کاربرد متغیرهای برون زا و درون زا در توضیح دهندگی متغیر وابسته است. به عبارت دیگر این موضوع که متغیر وابسته، به واسطه چه متغیرهایی قابل توضیح است از متغیرهای برون زا (مستقل و کنترلی) و درون زا (اتورگرسیو و میانگین متحرک) استفاده می شود. متغیر اتورگرسیو به جهت رابطه متغیر وابسته با وقفه های آن و متغیر میانگین متحرک به جهت رابطه متغیر وابسته با وقفه های پسماند آن در اقتصاد سنجی کاربرد دارد. همچنین متغیرهایی که در جریان آزمون مدل (۳) معنی دار تشخیص داده نشده اند، از مدل حذف و مدل با استفاده از متغیرهای معنی دار برآزش شده است.

در ادامه نتایج مربوط به آزمون مدل (۴) بررسی می گردد. این نتایج در نگاره شماره ۴ ارائه گردیده است. در این مدل نیز نتیجه به کارگیری تکنیک های اتورگرسیو و میانگین متحرک برای تبیین بهتر مدل، ورود میانگین متحرک و اتورگرسیو مرتبه دوم به مدل می باشد که معنی دار می باشند. به استثنای حجم عرضه و سود عملیاتی، مابقی متغیرها با متغیر وابسته رابطه معکوس دارند. از میان متغیرهای برون زا، متغیر سود عملیاتی سال قبل بیشترین اثر را بر اقلام تعهدی اختیاری سال قبل داشته است. پس از آن بیشترین تأثیر را متغیر مجموع دارایی ها داشته که علامت آن منفی است.

نگاره (۴): نتایج آزمون مدل (۴)

معنی داری	آماره تی-استیودنت	ضریب	نتیجه آماری نام متغیر مستقل
۰/۰۱۵۸**	۲/۴۵۹	۴۳/۳۶	ضریب ثابت
۰/۰۷۴۲*	۱/۵۶۱	۲/۸۲	اقلام تعهدی اختیاری
۰/۰۸۳۹*	۱/۳۵۸	-۲/۳۷	مجموع دارایی ها
۰/۰۰۳۶***	-۲/۹۹	-۰/۰۵	میانگین متحرک مرتبه دوم
۰/۰۰۰***	۴/۶۶	۰/۶۲۳	اتورگرسیو مرتبه دوم
دوربین واتسون: ۲/۰۳		ضریب تعیین: ۰/۴۳	
آماره فیشر: ۸/۵۸		ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۳۸	
معنی داری آماره فیشر: ۰/۰۰۰***			
*** سطح خطای ۱ درصد، ** سطح خطای ۵ درصد، * سطح خطای ۱۰ درصد			

### خلاصه و نتیجه‌گیری

یکی از پدیده‌های با اهمیت در بازار بورس را مورد توجه قرار دادیم. عرضه‌های اولیه که در سال‌های اخیر انجام شده است، از موضوعاتی است که کمتر به آن پرداخته شده است. تحقیقات زیادی در خصوص وجود عدم تقارن اطلاعاتی میان سرمایه‌گذاران درونی و بیرونی انجام شده است. ادبیات موجود در خصوص عرضه اولیه، بر این عقیده است که شرکت‌هایی که می‌خواهند، برای اولین بار سهام را به به عموم عرضه نمایند، دارای انگیزه قوی برای مدیریت سود شرکت هستند تا از طریق جلب نمودن سرمایه‌گذاران نهادی از مزیت‌های آنها برخوردار شوند.

بنابراین در این تحقیق به این موضوع پرداختیم که آیا میان مدیریت سود قبل از عرضه و ساختار مالکیت پس از عرضه رابطه معنی داری وجود دارد یا خیر. با استفاده از معیار اقلام تعهدی اختیاری به عنوان نماینده‌ای از مدیریت سود و معیار اندازه مالکیت نهادی به عنوان نماینده‌ای از ساختار مالکیت، به طور همزمان از طریق دو مدل رگرسیونی و متغیرهای کنترلی درون زا و برون زا، این رابطه را مورد بررسی قرار دادیم. به طوریکه در مدل مدل اول، متغیر اقلام تعهدی اختیاری به عنوان متغیر وابسته و در مدل دوم متغیر مالکیت نهادی به عنوان متغیر وابسته انتخاب گردید. نتیجه حاصله نشان داد که ساختار مالکیت پس از عرضه توانایی توضیح اقلام تعهدی قبل از عرضه را ندارد، اما به طور همزمان، در مدل دوم مشاهده شد که اقلام تعهدی قبل از عرضه تغییرات به وجود آمده در ساختار مالکیت را می‌تواند به خوبی توضیح دهند.

نتایج حاصل از این تحقیق از بُعد وجود مدیریت سود قبل از عرضه اولیه با نتیجه تحقیق ابراهیمی کردلر و حسنی آذر داریانی (۱۳۸۵)، موافق و با تحقیق علوی طبری و اخلاقی (۱۳۸۹)، دجو (۱۹۹۴) و برگستالر و دیچو (۱۹۹۷) مخالف می‌باشد، همچنین از نظر ارتباط مدیریت سود با ساختار مالکیت با نتایج تحقیقات فیلد و لوری (۲۰۰۵) و فراناندو و همکاران (۲۰۰۴) موافق است. بر این اساس، میان متغیرهای مالکیت نهادی پس از عرضه و مدیریت سود قبل از عرضه رابطه مستقیم وجود دارد که این موضوع با ادبیات موجود (که حاکی از وجود ارتباط معکوس میان مدیریت سود قبل از عرضه و مالکیت نهادی پس از عرضه می‌باشد) متفاوت است. بدین ترتیب نتیجه حاصل را می‌توان چنین تحلیل نمود که سرمایه‌گذاران نهادی

در بازار بورس و اوراق بهادار، عوامل دیگری به غیر از ارقام تعهدی اختیاری را مورد توجه قرار می‌دهند و علی‌رغم وجود مدیریت سود، درصد مالکیت خود را افزایش داده‌اند.

این مطلب را می‌توان از دو دیدگاه در تحقیقات آتی مورد بررسی قرار داد. اول اینکه آیا اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی که مدیریت سود انجام داده‌اند به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی شدید در بازار و گمراه شدن سرمایه‌گذاران به صورت منظم است. دوم آنکه عوامل موثر بر اتخاذ تصمیم توسط سرمایه‌گذاران نهادی را مورد بررسی دقیق قرار دهیم تا از طریق آزمون نمودن آن عوامل میزان تأثیر گذاری هر یک را گزارش نماییم. با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان این گونه نتیجه‌گیری نمود که زمانی که سایر متغیرهای مرسوم شرکت‌های عرضه‌کننده اولیه سهام در ساختار مالکیت نهادی پس از عرضه تأثیرگذار هستند، ارقام تعهدی اختیاری (مدیریت سود) ارتباط ضعیف اما مثبتی با ساختار مالکیت دارد و سرمایه‌گذاران نهادی در تصمیمات سرمایه‌گذاری، کمتر به این متغیر توجه می‌نمایند.

### پی‌نوشت

- ۱ Initial Public Offerings
- ۲ فرایند اتورگسیو (Autoregressive Process)، برای ایجاد وقفه در متغیر وابسته به عنوان متغیر درون‌زا (مستقل) و استفاده از آن جهت ایجاد مدلی پایدار می‌باشد. (وربیک، ۲۰۱۲)
- ۳ فرایند میانگین متحرک (Moving Average Process) برای ایجاد وقفه در پسماندهای مدل به عنوان متغیر درون‌زا (مستقل) و استفاده از آن جهت ایجاد مدلی پایدار می‌باشد. (وربیک، ۲۰۱۲)

### منابع

- ابراهیمی کردلر، علی و حسنی آذر داریانی، الهام (۱۳۸۵)، بررسی مدیریت سود در زمان عرضه اولیه سهام به عموم در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۵
- علوی طبری، حسین و اخلاقی سارا سادات (۱۳۸۹)، بررسی کیفیت سود در عرضه‌های اولیه‌ی سهام در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه مطالعات حسابداری، شماره ۲۷
- Allen, F. , and G. Faulhaber, (1989) , “ Signaling by Underpricing in the IPO Market,” *Journal of Financial Economics* 23,303-323
- Ang, J. , and J. Brau, (2003) , “Concealing and confounding adverse signals: Insider wealth-maximizing behavior in the IPO process”, *Journal of Financial Economics* 40, 149–172.

- Beatty, R. P. , Ritter, J. R. , (1986) , “Investment banking, reputation, and the underpricing of initial public offerings”, *Journal of Financial Economics* 15, 213–232.
- Burgstahler, D. and I. D. Dichev. (1997), “Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses. ” *Journal of Accounting and Economics* 24, 99-126.
- Chemmanur, T. J. , and P. Fulghieri, 1999, A theory of the going-public decision, *Review of Financial Studies* 12, 249–279.
- Clyde, Paul. (1997) , “Do Institutional Shareholders Police Management?” *Managerial and Decision Economics* 18: 1-10
- De Angelo, L. , (1986) , “Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Stockholders”, *the Accounting Review*.
- Dechow, R. G. Sloan, and A. P. Sweeney. (1996). Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research* 13 (1): 1-36.
- Dechow. PM, (1994) , “ Accounting Earnings and Cash Flow as Measures of Firm Performance: The Role of Accounting Accruals. ” *Journal of Accounting and Economics* 17, 3-42.
- Fernando, Chitru S. , Srinivasan Krishnamurthy, and Paul A. Spindt. (2004) , “Are Share Price Levels Informative? Evidence from the Ownership, Pricing, Turnover and Performance of IPO firms. ” *Journal of Financial Markets* 7,377-403.
- Field, Laura C. and Michelle Lowry (2005) , “Institutional Versus Individual Investment in IPOs: The Importance of Firm Fundamentals. ” *Penn State University Working Paper*.
- Grinblatt, M. , and C. Hwang (1989) , “Signaling and the Pricing of New Issues,” *Journal of Finance* 44, 393-420
- Healy, P. M. (1985) , “The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions. ” *Journal of Accounting & Economics* 7, 85-113.
- Jo, H. , Y. Kim and M. Park (200۷) , “Underwriter Choice and Earnings Management: Evidence from Seasoned Equity Offerings. ” *Review of Accounting Studies* 12: 2-59.
- Jones, J. (1991). “Earnings management during import relief investigations”. *Journal of Accounting Research*, 29: 193-228.
- McInish, TH and Wood, RA (1992) , “An analysis of intraday patterns in bid/ask spreads for NYSE stocks”, *Journal of Finance*, Vol. 47, pp. 753-764.
- Mello, Antonio S. and John E. Parsons, (1998) , “Going Public and the Ownership Structure of the Firm,” *Journal of Financial Economics* 49: 79-109.

- Myers, Stewart C. (1984). "The Capital Structure Puzzle", *Journal of Finance* 39, 575-592
- Pagano, M. , F. Paneta, and L. Zingales (1998) , "Why do companies go public?: An empirical analysis", *The Journal of Finance*, vol. 53, no. 1, pp. 27-64.
- Richard G. Sloan, and Amy P. Sweeney. (1995) , "Detecting Earnings Management." *The Accounting Review* 70: 193-225
- Rock, K. , 1986. Why new issues are underpriced? *Journal of Financial Economics* 15, 187-212
- Stoughton, N. and J. Zechner, (1998) , "IPO-mechansisms, Monitoring and Ownership Structure." *Journal of Financial Economics* 49: 45-77.
- Sun Yong. (2007) , " two essay on ipo earnings management", *Doctoral dissertation, UMI 3283070*
- Watts, R. , and Zimmerman, J. L. , (1978) , "Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards", *The Accounting Review*,. 53,112-134.
- Zmijewski, Mark E. and Robert L. Hagerman, (1981) , "An income strategy approach to the positive theory of accounting standard setting/choice", *Journal of Accounting and Economics* 3, 129-149