



## رشد، عملکرد شرکت و آزمون‌های مدیریت سود فصلی

زهرا لشگری<sup>۱</sup>  
محمد مسگر<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۲۸

### چکیده

در مجموعه گسترده‌ای از مبانی نظری در حسابداری و امور مالی به‌منظور آزمون مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری از مدل جونز استفاده می‌شود. این مبانی نظری شامل مطالعاتی در مورد آزمون شواهدی بر مدیریت سود در مورد وقایع خاص شرکت (به‌عنوان مثال، قراردادهای پاداش مدیران و قرارداد بدهی) می‌شود. هدف این تحقیق بررسی آثار تأثیر متغیرهای رشد و عملکرد شرکت بر آزمون مدیریت سود فصلی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸ می‌باشد. به‌منظور نمونه‌گیری از روش غربالگری استفاده شده که در مجموع ۷۴ شرکت (۳۲۵۶ فصل - شرکت) انتخاب شدند. در این تحقیق شاخص‌های رشد و عملکرد شرکت به‌عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده تا تأثیر آن‌ها بر مدیریت سود مورد بررسی قرار گیرد. در این مطالعه، آزمون فرضیه‌ها توسط مدل رگرسیون خطی چندگانه در سطح ۹۵٪ انجام شد. نتایج نشان داد شاخص‌های رشد و عملکرد شرکت بر آزمون مدیریت سود فصلی تأثیر دارد. همچنین این نتایج نشان دادند شاخص‌های مجازی دهکی رشد و عملکرد شرکت با آزمون مدیریت سود فصلی رابطه غیرخطی دارد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد مدل‌های تعهدی اختیاری نوع جونز که معمولاً مورد استفاده قرار می‌گیرند در زمینه فصلی، به میزان کافی برای اقلام تعهدی که به طور طبیعی به دلیل رشد شرکت اتفاق می‌افتد، کنترل نمی‌شوند و همچنین عدم کنترل اثرات رشد و عملکرد شرکت بر اقلام تعهدی منجر به پذیرش نادرست در آزمون‌های مدیریت سود می‌شود. در نتیجه این تحقیق می‌تواند در گزارش‌های فصلی جایی که افرا به دنبال مدیریت سود هستند قدرت بالایی از خود نشان داده و همچنین این یافته‌ها پیامدهای مهمی در استفاده از مدل‌های اقلام تعهدی اختیاری در تحقیقات مدیریت سود دارد.

**واژه‌های کلیدی:** رشد شرکت، عملکرد شرکت، مدیریت سود فصلی، مدل جونز.

۱ گروه حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. mesgar\_m@post.ir  
۲ گروه حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. نویسنده مسئول. Z\_lashgari@iauctb.ac.ir

## ۱- مقدمه

مهم‌ترین اطلاعات در دسترس ذینفعان واحد تجاری، صورت‌های مالی شرکت‌ها می‌باشند. صورت‌های مالی نقش اصلی در انتقال اثربخش اطلاعات به افراد برون‌سازمانی به روشی معتبر و به‌موقع دارند. صورت سود و زیان یکی از صورت‌های مالی اساسی است که استفاده‌کنندگان به رقم نهایی آن یعنی سود خالص توجه ویژه‌ای می‌کنند. فرآیند اندازه‌گیری سود و نتیجه آن نقش مهمی در اداره شرکت دارد و معمولاً کاربران صورت‌های مالی اهمیت زیادی برای آن قائلند. از آنجاکه محاسبه سود بنگاه اقتصادی متأثر از روش‌های برآوردی حسابداری است و تهیه صورت‌های مالی به عهده مدیریت واحد تجاری می‌باشد، ممکن است بنا به دلایل مختلف، مدیریت اقدام به دستکاری سود نماید. ارائه اطلاعات مستمر و مطلوب پیرامون عملکرد مالی واحدهای تجاری، به‌کارگیری فرض تعهدی را در گزارشگری مالی اجتناب‌ناپذیر ساخته است. بر این اساس سود حسابداری در سیستم تعهدی از دو جزء جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی تشکیل یافته است. از آنجاکه بر اساس اصول پذیرفته‌شده حسابداری، مدیران در مورد زمان شناسایی درآمدها و هزینه‌ها از آزادی عمل نسبی برخوردارند، برخی معتقدند که اقلام تعهدی، حاصل اعمال متهورانه مدیریت در شناسایی، ثبت و گزارش رویدادها و دست‌مایه مدیران در تحریف صورت‌های مالی است (سولان و ریچارد، ۱۹۹۶). چنین استدلال می‌شود که بخشی از اقلام تعهدی در روند عادی فعالیت واحد تجاری ایجاد می‌گردد (اقلام تعهدی غیر اختیاری) و تنها بخشی از این اقلام در معرض دستکاری مدیریت قرار دارد (اقلام تعهدی اختیاری) از این‌رو به نظر می‌رسد ایراد وارده به سیستم حسابداری تعهدی ناشی از بخش اخیر باشد.

مدل‌های متداول بکار رفته در مبنای نظری پژوهش در حسابداری و مالی، از مدل‌های اقلام تعهدی اختیاری از نوع جونز برای آزمون مدیریت سود استفاده شده است. این ادبیات مبنای نظری شامل مطالعاتی است که شواهد مدیریت سود پیرامون رویدادهای شرکتی (مانند عرضه‌های اولیه و عرضه‌های فصلی سهام، خرید سهام، بازخرید سهام، تجزیه سهام و پرداخت سود سهام) و همچنین مطالعاتی که تفاوت‌های متقابل در مدیریت سود را به عنوان تابعی از ویژگی‌های قراردادی شرکت (به عنوان مثال، تعهدات پاداش مدیریت مبتنی بر سهام و محیط قرارداد بدهی) آزمون می‌کنند. در این تحقیق، آثار رشد شرکت و تصریح مدل رگرسیون مناسب بر آزمون‌های مدیریت سود بررسی می‌شود. با توجه به مطالب فوق سؤال اصلی تحقیق حاضر به شرح زیر مطرح می‌گردد: شاخص‌های رشد و عملکرد شرکت چه تأثیری بر آزمون مدیریت سود فصلی (مدل جونز) دارند؟

نتایج حاصل از این پژوهش، می‌تواند در حوزه مدیریت سود شرکت‌ها با توجه به جریان تحقیقاتی ایجادشده آن قطعاً موردعلاقه و توجه طیف وسیعی از اقشار از جمله مراجع گوناگون تدوین استانداردهای حسابداری، سایر نهادهای قانون‌گذار مثل بورس‌های اوراق بهادار و نهادهای نظارتی آن‌ها، مدیران شرکت‌ها و سایر استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی و اطلاعات حسابداری و به‌طورکلی ذینفعان واحدهای تجاری و

شهروندان جامعه مدنی می‌باشد. در این پژوهش مدیریت سود از جنبه مدیریت سود اقلام تعهدی مدل جونز مورد توجه است که در بخش‌های بعدی مقاله به صورت مفصل تبیین می‌گردد. حجم وسیعی از پژوهش‌های مرتبط با مدیریت سود در کشورهای توسعه‌یافته انجام شده است؛ اما به دلیل زیر، انجام پژوهشی جداگانه در این رابطه در شرکت‌های ایرانی لازم می‌شود:

برای مدیریت سود شرکت‌ها از معیارهای فصلی استخراج شده از صورت‌های مالی استفاده گردیده تا بدین ترتیب بررسی جامع‌تر و دقیق‌تری انجام شود. این پژوهش موجب می‌شود تا بتوان نحوه تأثیر ویژگی‌های شرکت یعنی مشخصه‌های ساختاری، عملکردی، بر روی مدیریت سود شرکت‌ها را بهتر درک کرد. نتیجه‌ی این تجزیه و تحلیل‌ها می‌تواند برای شرکت‌هایی که به تازگی در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته می‌شوند، یا قصد ورود به بورس در آینده را دارند، سودمند باشد. آن‌ها می‌توانند با مطابقت دادن این مشخصه‌های خود با سایر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس، الگویی برای نقطه‌ی تعادل نسبی افشای اطلاعات جستجو کنند.

## ۲- مبانی نظری و تدوین فرضیه‌ها

مطالعات بسیاری نشان می‌دهد که مدیران از روش دستکاری سود مبتنی بر اقلام تعهدی استفاده می‌کنند. به‌عنوان مثال، شو و چیانگ (۲۰۱۴)، استدلال می‌کنند که شرکت‌های بزرگ با استفاده از روش‌های مجاز درآمدهای مالی خود را افزایش می‌دهند. با این حال، الزامات بخش ۴۰۴ قانون ساربنز- آکسلی در سال ۲۰۰۲ که حساب‌برسان مستقل ارزیابی اثربخش کنترل‌های داخلی را ارائه می‌دهند و ضعف‌های کنترل را افشا می‌کنند که این امر ممکن است توانایی مدیران را در استفاده از اقلام تعهدی اختیاری برای مدیریت سود را محدود کند. فرضیه مدیریت سود نشان می‌دهد که مدیران با استفاده از دستکاری حساب‌ها برای افزایش سود و ارزش شرکت در طی روند جمع‌آوری پول، سرمایه‌گذاران را گمراه می‌کنند. پس از آن بازده به‌دست‌آمده از دستکاری‌ها منجر خواهد شد که سرمایه‌گذاران ارزیابی غلط درباره ارزش شرکت داشته باشند (هرون و لی، ۲۰۰۴؛ رانگان، ۱۹۹۸). با این حال، روش‌هایی که مدیران برای دستکاری سود استفاده می‌کنند، محدود به مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی نیست. تحقیقات پیشین (برای مثال دوچرم و همکاران، ۲۰۰۴؛ شیواکومار، ۲۰۰۰؛ شو و چیانگ، ۲۰۱۴؛ تنوه و همکاران، ۱۹۹۸) نشان می‌دهند که برخی از روش‌هایی که شامل فعالیت‌های واقعی مانند افزایش فروش و یا تحولات تحقیق و توسعه هستند، می‌توانند مدیران را به اهداف سود برسانند (دچو و اسکینر، ۲۰۰۰؛ هیلی و واهلن، ۱۹۹۹).

محققان هنگام آزمون مدیریت سود در مقاطع فصلی (سه‌ماهه) معمولاً از تغییرات در فروش فصلی به‌عنوان متغیر توضیحی اصلی در مدل‌های جونز مبتنی بر اقلام تعهدی غیر اختیاری استفاده می‌کنند. اعتقاد بر این است که یک‌راه مناسب جهت بررسی و ارزیابی آثار رشد شرکت بر اقلام تعهدی، استفاده از شاخص رشد گذشته‌نگر در طی یک دوره چهارفصلی است. این باور وجود دارد که این معیار رشد، کمتر تحت تأثیر اثرات فصلی قرار گرفته و لذا شاخص مناسبی جهت ارزیابی رشد پایدار گذشته‌نگر می‌باشد که احتمالاً بر تصمیمات

عملیاتی مدیریتی تأثیرگذار بوده و ارقام تعهدی غیر اختیاری را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین کوتاری و همکاران (۲۰۰۵) اهمیت کنترل اثرات عملکرد بر ارقام تعهدی غیر اختیاری را هنگام آزمون برای مدیریت سود برجسته کردند. بین رشد بنگاه اقتصادی و ارقام تعهدی جاری رابطه مثبت آشکار وجود دارد. هر دو رشد تحقق‌یافته گذشته و رشد پیش‌بینی‌شده آینده به سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش نیاز دارند. مک نیکولس (۲۰۰۰) تجربی رابطه بین ارقام تعهدی و رشد شرکت مورد انتظار را تجزیه و تحلیل و نشان داد که مدل‌های تعهدی که رشد درآمد طولانی‌مدت [آینده] را در نظر نمی‌گیرند، به‌طور بالقوه نادرست هستند و می‌توانند منجر به استنتاج‌های گمراه‌کننده در مورد رفتارهای مدیریتی سود شوند.

دچو و همکاران (۱۹۹۸) یک مدل تحلیلی ارائه می‌دهند که بر این حقیقت تأکید دارد که شرکت‌های با رشد فروش بالا نیاز سرمایه‌گذاری‌های بالاتری را در سرمایه در گردش دارند تا به تقاضای مشتریان بیشتری پاسخ دهند. تغییرات در فروش ذاتاً با تغییرات موجودی، تغییر در حساب‌های دریافتنی، تغییر در حساب‌های قابل پرداخت، تغییر در دارایی‌های جاری دیگر و بدهی جاری مرتبط است، حساب‌هایی که طبق تعریف، ارقام تعهدی محسوب می‌شوند. مدل آن‌ها به این معنی است که تغییرات مرتبط با رشد در ارقام تعهدی باید به‌عنوان غیر اختیاری در نظر گرفته شود، زیرا این مؤلفه از ارقام تعهدی قابل پیش‌بینی بوده و در میان شرکت‌های دارای رشد متداول است. بنابراین، در غیاب کنترل بر رشد شرکت، برآوردهای ارقام تعهدی اختیاری استاندارد جونز با اثرات ارقام تعهدی رشد ذاتی مخدوش خواهد بود. مک نیکولز (۲۰۰۰) یکی از اولین کسانی است که اثرات متفاوت رشد بر برآوردهای ارقام تعهدی اختیاری را تشخیص داد. او نشان می‌دهد که شرکت‌های با رشد سود مورد انتظار بیشتر در آینده، احتمالاً ارقام تعهدی سود روبه افزایش بیشتری نسبت به شرکت‌های با رشد سود مورد انتظار کمتر دارند. یکی دیگر از مهم‌ترین دلایل تفسیر نادرست در مدل‌های ارقام تعهدی اختیاری جونز، این است که این مدل‌ها واقعیت را که ارقام تعهدی ذاتی تحت تأثیر رشد آتی مورد انتظار و همچنین رشد فروشی که در دوره فعلی رخ داده است (رشد گذشته‌نگر) قرار می‌گیرند را نادیده می‌گیرند. دلایل اقتصادی پیرامون این مسئله وجود دارد که چرا چند ارقام تعهدی سرمایه در گردش ذاتاً با رشد مورد انتظار آتی مرتبط هستند (دچو و همکاران، ۱۹۹۸؛ فنگ و همکاران، ۲۰۱۵)؛ برای مثال، افزایش یا کاهش موجودی کالا اغلب منجر به تغییرات مورد انتظار آتی در فروش می‌شود؛ بنابراین، در هنگام برآورد ارقام تعهدی اختیاری، این اثرات باید کنترل شوند. در این پژوهش همچنین همبستگی بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری که یک شاخص مرسوم برای تعیین رشد آتی مورد انتظار است، با ارقام تعهدی فصلی، حتی پس از کنترل اثرات تغییرات فروش در فصل بعدی، مورد بررسی قرار می‌گیرد. این احتمال وجود دارد که کوتاهی در کنترل آثار رشد شرکت و عملکرد بر ارقام تعهدی ذاتی در آزمون‌های مدیریت سود منجر به نرخ خطای نوع اول بیش‌ازحد می‌شود. با توجه به مبانی نظری موجود، عدم توجه به ماهیت غیرخطی تأثیر رشد شرکت و عملکرد بر ارقام تعهدی ذاتی هنگام آزمون‌های مدیریت سود نرخ خطای نوع اول بیش‌ازحد را در مقاطع فصلی موجب می‌شود.

رشد و اقلام تعهدی اساساً به هم مرتبط بوده و این واقعیت که هم رشد در بدهی‌ها و هم رشد موجودی بیشتر از رشد فروش برای شرکت‌های با رشد فروش بالا دلالت بر این دارد که شیب رابطه اقلام تعهدی با تغییرات فروش برای شرکت‌های با رشد مثبت نسبت به شرکت‌های با رشد متوسط بیشتر است. بازم، این بدان معناست که رابطه بین تغییرات فروش و تعهدات فعلی غیرخطی است. در انتهای این رابطه، اقلام تعهدی تحقق‌یافته با توجه به تغییرات در فروش (عمدتاً منفی) به دلیل هزینه‌های چسبیده، شیب تند خواهد بود. پیش‌بینی می‌شود در انتها شیب تعهدات خالص تحقق‌یافته نسبت به رشد فروش تندتر افزایش یابد زیرا این شرکت‌ها برای تحریک رشد بیشتر فروش، شرایط اعتباری کمتری را به مشتریان خود اعطا می‌کنند. مدل‌های از نوع جونز معمولاً فرض می‌کنند که رابطه بین رشد فروش و اقلام تعهدی خطی است. اندرسون و همکاران (۲۰۱۵) گزارش می‌دهند که هزینه‌های کارگران و فروش، هزینه‌های عمومی و اداری با توجه به تغییرات مثبت و منفی در فروش رفتار نامتقارن از خود نشان می‌دهند. این بدان معناست که اقلام تعهدی جاری در گردش سرمایه مانند دستمزدهای قابل پرداخت و حساب‌های بازنشستگی، با توجه به کاهش و افزایش فروش، رفتار نامتقارن دارند. پیترسن و راجان (۱۹۹۷) دریافتند که تأمین‌کنندگان در تأمین مالی شرکت‌های در حال رشد از مزایایی برخوردار هستند. یکی از دلایلی که تأمین‌کنندگان تمایل بیشتری برای تأمین اعتبار کمتر به بنگاه‌های در حال رشد دارند، به این دلیل است که آن‌ها می‌خواهند اجازه درآمد حاصل از افزایش تجارت در آینده را از این مشتریان بگیرند. این بدان معناست که شرکت‌های با رشد فروش بالا قادر به رشد موجودی (تعهدی فعلی) با نرخی سریع‌تر از رشد دوره فعلی فروش هستند.

در بیشتر تحقیقات انجام شده در آزمون مدیریت سود از مدل‌های نوع جونز برای اندازه‌گیری اقلام تعهدی اختیاری (غیرعادی) استفاده می‌شود. علاوه بر این، تمام مطالعاتی که از مدل‌های نوع جونز را برای اندازه‌گیری اقلام تعهدی اختیاری استفاده می‌کنند، از تغییرات سه ماهه در فروش برای گرفتن اثرات رشد شرکت بر اقلام تعهدی استفاده می‌کنند. پیش از این، ما ادعا کردیم که تغییرات سه ماهه در اثر اثرات فصلی اشتباه گرفته شده است، به طوری که این اقدام کنترل ضعیف اثرات اساسی رشد پایدارتر بر اقلام تعهدی را انجام می‌دهد. همچنین در تحقیقات متعدد، موفق به کنترل اثرات غیرخطی رشد شرکت در اقلام تعهدی ذاتی (غیر اختیاری)، به‌ویژه در مقاطع سه‌ماهه نشده‌اند که منجر به نرخ خطای نوع اول زیادی در حین آزمون مدیریت سود می‌شود. با اتکا بر این یافته‌ها در مبانی نظری تحقیق مرتبط و شواهد موجود فرضیه‌های زیر تدوین می‌گردد:

**فرضیه اول:** شاخص‌های رشد شرکت بر آزمون مدیریت سود فصلی (مدل جونز) تأثیر دارند.

**فرضیه دوم:** شاخص عملکرد شرکت بر آزمون مدیریت سود فصلی (مدل جونز) تأثیر دارند.

**فرضیه سوم:** بین شاخص‌های رشد و عملکرد شرکت و مدیریت سود فصلی (مدل جونز) رابطه غیرخطی وجود دارد.

### ۳- پیشینه پژوهش

مدیریت سود همواره یکی از موضوعات بحث‌برانگیز در متون و نوشتارهای مرتبط با حسابداری بوده است و در این بخش به برخی تحقیقات انجام‌شده در این زمینه اشاره می‌شود:

تولکانزا و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی تأثیر نسبت‌های بدهی کل، کوتاه‌مدت و بلندمدت (به عنوان اهرم مالی) بر مدیریت سود واقعی فصلی در شرکت‌های پذیرفته شده در بازار بورس کره از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۸ پرداختند. نتایج نشان دادند که بین اهرم مالی و مدیریت سود واقعی رابطه مثبت وجود دارد. همچنین رابطه مثبت بین هر دو متغیر در نیمه دوم سال مالی قوی‌تر است که این نشان‌دهنده شیوع فصلی مدیریت سود واقعی است. این یافته‌ها با آنچه در ادبیات آمده که مدیران اهرم شرکت و فعالیت‌های مدیریت سود واقعی را افزایش می‌دهند تا احتمال کشف آنها را کاهش دهند، سازگار است، زیرا صورت‌های مالی فصلی اغلب حسابرسی نمی‌شوند.

فرگوسن و همکاران (۲۰۱۹) ارتباط بین تغییر مدیران کلیدی و شناسایی اقلام غیرعادی و غیرمترقبه در شرکت‌های استرالیایی را مورد بررسی قرار دادند و دریافته‌اند که اگرچه شواهدی در تأیید مدیریت سود وجود دارد ولی این شواهد ضعیف است. همچنین دریافته‌اند که تغییرات مدیریت، اغلب مصادف با تصمیمات اختیاری سود است.

آلفرد و همکاران (۲۰۱۹) نقش انتخاب اقلام تعهدی و تصمیمات طبقه‌بندی سود یا زیان در شرکت‌های بورس سنگاپور را بر مدیریت سود مورد بررسی قرار دادند و دریافته‌اند که مدیران، اقلام تعهدی را بر طبقه‌بندی به‌عنوان عادی یا غیرمترقبه در زمینه مدیریت سود ترجیح می‌دهند. وقتی سود بیشتر از حدی است که پاداش به آن تعلق می‌گیرد، مدیران علاقه دارند از طریق اقلام تعهدی سود را کاهش دهند. زیان‌ها را به‌عنوان اقلام عادی و سودها را به‌عنوان اقلام غیرمترقبه گزارش کنند که در کل با فرضیه یکنواخت سازی (هموارسازی سود) هماهنگی دارد.

وانگ و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند که مدیران از فعالیت‌های واقعی و مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی استفاده می‌کنند. علاوه بر این، هنگامی که شرکت‌ها دارای سیستم‌های مدیریت ریسک سازمانی ضعیف هستند، مدیران در سرمایه‌گذاری خود کمتر از مدیریت واقعی سود استفاده می‌کنند. همچنین سیستم‌های مدیریت ریسک سازمانی می‌توانند مکانیسم‌های کنترل ضعیف را نشان دهند و با محدود کردن مدیران از دستکاری‌های واقعی فعالیت‌ها برای آسیب رساندن به ارزش شرکت در طولانی‌مدت جلوگیری نماید.

کالینز و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی رابطه بین اقلام تعهدی سه‌ماهه و رشد فروش گذشته آینده به‌صورت خطی و غیرخطی پرداختند. نتایج نشان داد عدم کنترل اثرات رشد و عملکرد شرکت بر روی تعهدات ذاتی منجر به بروز بیش‌ازحد خطای نوع اول در آزمون‌های مدیریت سود می‌شود. همچنین با استفاده از مدل‌های نوع جونی با اثرات رشد و عملکرد غیرخطی ارتباط دارند و مدل‌های توسعه‌یافته خطی بوده و برای آزمون‌های مدیریت سود قدرت بالایی دارند و قادر به شناسایی حضور مدیریت سود در شرکت‌ها هستند.

آجینا و حبیب (۲۰۱۷) ارتباط بین مدیریت سود و نقدینگی بازار را مورد بررسی قرار دادند. برای این منظور آن‌ها از اطلاعات یک نمونه از شرکت‌های فرانسوی بین سال‌های ۲۰۰۸ لغایت ۲۰۱۱ استفاده کردند و نتایج تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که دارای میزان بالایی از مدیریت سود می‌باشند، با نقدینگی پایین در بازار روبه‌رو هستند. همچنین آن‌ها یافتند که حاکمیت شرکتی قوی می‌تواند منجر به حمایت از سهامداران گردد و در نهایت منتهی به بهبود سطح نقدینگی بازار سهام گردد.

محمدرضایی و احمدی (۱۳۹۸) به بررسی مدیریت سود در شرکت‌های بورسی و غیر بورسی تابعه آن‌ها طی بازه زمانی ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۴ پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که بین نوع شرکت (غیر بورسی در مقایسه با بورسی) و مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری و جهت مدیریت سود (رو به بالا) رابطه معناداری وجود ندارد. یافته‌های پژوهش می‌تواند بیانگر آن باشد که به این دلیل که صورت‌های مالی شرکت‌های غیر بورسی تابعه شرکت‌های بورسی در سایت کدال در دسترس همگان قرار می‌گیرد، انگیزه‌های حساب‌رسان و مدیران این شرکت‌ها همانند شرکت‌های بورسی می‌باشد.

فداکار و همکاران (۱۳۹۸) به تبیین الگویی برای مدیریت سود در شرکت‌های ورشکسته و مقایسه آن با مدل اصلاح‌شده جونز با توجه به داده‌های بورس اوراق بهادار تهران، ارائه نموده و آن را برای شرکت‌های ورشکسته آزمون نمودند. برای این کار با استفاده از رگرسیون مقطعی و نرم‌افزار R، تحلیل عاملی انجام و الگوی تبیین شده شکل گرفت. الگو با مدل اصلاح‌شده جونز به دو شکل مورد مقایسه قرار گرفت. الف) مقایسه به لحاظ شاخصه‌های آماری که نتایج آزمون‌ها دلالت بر بهتر بودن الگوی تبیین شده دارد. ب) مقایسه برای شناسایی مدیریت سود قبل از ورشکستگی، نسبت به بعد از ورشکستگی که الگو تبیین شده از ۳۷ شرکت، مدیریت سود را در ۳۲ شرکت قبل از ورشکستگی بیشتر نشان داد، درحالی‌که مدل اصلاح‌شده جونز مدیریت سود را در ۲۴ شرکت بیشتر نشان داد. همچنین این الگو برای شرکت‌های برتر بورس اوراق بهادار تهران نیز مورد آزمون واقع شد. نتایج نشان داد که شرکت‌های برتر نسبت به شرکت‌های ورشکسته کمتر مدیریت سود می‌نمایند.

اسماعیل‌زاده و کیوانفر (۱۳۹۷) ضمن بررسی تأثیرپذیری رفتار مدیریت سود شرکت‌ها از استحکام مدیریت، نقش استحکام مدیریت در تأثیر رویکردهای مدیریت سود بر ارزش بازار شرکت مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که استحکام مدیریت موجب کاهش استفاده از مدیریت سود می‌گردد و استحکام مدیریت موجب کاهش تأثیر منفی مدیریت سود بر ارزش شرکت می‌گردد.

ثقفی و جمالیان پور (۱۳۹۷) در تحقیقی به بررسی جایگاه پدیده تغییر طبقه‌بندی در مدیریت سود طی بازه زمانی ۱۳۸۱ لغایت ۱۳۹۳ پرداختند، نتایج نشان داد که شرکت‌ها از تغییر طبقه‌بندی به‌عنوان یک ابزار مدیریت سود استفاده کرده‌اند. به‌علاوه پژوهش به بررسی این موضوع پرداخت که تعامل میان روش‌های مختلف مدیریت سود چگونه است و به این نتیجه رسید که شرکت‌ها به ترتیب از مدیریت رویدادهای واقعی، مدیریت ارقام تعهدی و تغییر طبقه‌بندی استفاده می‌کنند. به‌بیان‌دیگر شرکت‌ها با توجه به میزان استفاده از

دو روش مدیریت سود (رویداد واقعی و اقلام تعهدی) اقدام به تعیین میزان تغییر طبقه‌بندی کرده‌اند. افزون بر این، نتایج پژوهش نشان داد که بحران مالی در میزان استفاده و چگونگی استفاده از تکنیک‌های مدیریت سود نقش بسزایی دارد.

ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۵) با استفاده از الگوی رگرسیون چند متغیره و روش داده‌های تابلویی نشان دادند رابطه منفی بین اهرم مالی و مدیریت اقلام تعهدی جونز و کوتاری و سطح کلی مدیریت سود می‌باشد. همچنین بین اهرم مالی و مدیریت سود واقعی رابطه مثبتی وجود دارد.

#### ۴- روش پژوهش

این پژوهش از نوع تجربی در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری می‌باشد. در این پژوهش اطلاعات مالی از صورت‌های مالی و یادداشت‌های مربوط به شرکت‌های مورد مطالعه و با کمک لوح‌های فشرده سازمان بورس و اوراق بهادار تهران استفاده می‌شود. روش پژوهش فوق استقرائی و کمی است، بدین معنی که مبانی نظری و پیشینه پژوهش از راه مطالعات کتابخانه‌ای، مقالات و مسیر سایت‌ها به صورت قیاسی و گردآوری اطلاعات و داده‌ها برای آزمون فرضیه‌ها در قالب استقرائی انجام گرفته است. از آنجایی که نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند در فرآیند تصمیم‌گیری استفاده شود، این پژوهش از لحاظ هدف تحقیق، کاربردی می‌باشد. داده‌های مالی مورد نیاز با مراجعه به سازمان بورس اوراق بهادار تهران، گزارش‌های هفتگی و ماهنامه بورس اوراق بهادار و همچنین سرچ‌های رایانه‌ای مربوط حاصل شده است.

جامعه آماری تحقیق، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸ است. در این تحقیق به منظور نمونه‌گیری از روش غربالگری استفاده شده است. بدین ترتیب که ابتدا تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران انتخاب گردید و در نهایت شرکت‌هایی انتخاب شدند که شرایط زیر را دارا باشند:

(۱) شرکت‌هایی که در بازه زمانی تحقیق (سال ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۸) در بورس اوراق بهادار حضور داشته باشند.

(۲) شرکت‌هایی که سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.

(۳) شرکت‌هایی که جزء شرکت‌های لیزینگ و واسطه‌گری مالی نباشند.

(۴) اطلاعات لازم در خصوص آن‌ها در بازه زمانی تحقیق (سال ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۸) در دسترس باشد

در نهایت با توجه به موارد فوق ۷۴ شرکت (۳۲۵۶ فصل - شرکت) در دوره تحقیق به عنوان نمونه آماری مورد مطالعه انتخاب گردید.

برای آزمون و محاسبه متغیرها از مدل‌های ارائه شده در تحقیق کالینز و همکاران (۲۰۱۷) استفاده و به شرح زیر می‌باشد:



فرضیه اول: شاخص‌های رشد شرکت بر آزمون مدیریت سود فصلی (مدل جونز) تأثیر دارند.

$$ACC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Q_{1,i,t} + \beta_2 Q_{2,i,t} + \beta_3 Q_{3,i,t} + \beta_4 Q_{4,i,t} + \beta_5 \Delta SALES_{i,t} + \beta_6 ACC_{i,t-4} + \beta_7 MB_{i,t-1} + \beta_8 SG_{i,t-4} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

فرضیه دوم: شاخص عملکرد شرکت بر آزمون مدیریت سود فصلی (مدل جونز) تأثیر دارند.

$$ACC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Q_{1,i,t} + \beta_2 Q_{2,i,t} + \beta_3 Q_{3,i,t} + \beta_4 Q_{4,i,t} + \beta_5 \Delta SALES_{i,t} + \beta_6 ACC_{i,t-4} + \beta_7 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

فرضیه سوم: بین شاخص‌های رشد و عملکرد شرکت و مدیریت سود فصلی (مدل جونز) رابطه غیرخطی وجود دارد.

$$ACC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Q_{1,i,t} + \beta_2 Q_{2,i,t} + \beta_3 Q_{3,i,t} + \beta_4 Q_{4,i,t} + \beta_5 \Delta SALES_{i,t} + \beta_6 ACC_{i,t-4} + \sum_k \beta_{7,K} ROA\_Dum_{k,i,t} + \sum_k \beta_{8,K} SG\_Dum_{k,i,t-4} + \sum_k \beta_{9,K} MB\_Dum_{k,i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

تعریف عملیاتی و طبقه‌بندی متغیرهای تحقیق حاضر به شرح زیر است:

معیارهای ارقام تعهدی: با توجه به هریبار و کالینز (۲۰۰۲)، ارقام تعهدی صورت جریان وجوه نقد به صورت رابطه ۴ محاسبه می‌شود:

$$ACC = CHGAR + CHGINV + CHGAP + CHGTAX + CHGOTH \quad (4)$$

در معادله ۴:

CHGAR: بیانگر تغییرات در حساب‌های دریافتنی دوره جاری نسبت به دوره قبل می‌باشد.

CHGINV: بیانگر تغییرات در موجودی‌های مواد و کالا در دوره جاری نسبت به دوره قبل می‌باشد.

CHGAP: بیانگر تغییرات در حساب‌های پرداختنی در دوره جاری نسبت به دوره قبل می‌باشد.

CHGTAX: بیانگر تغییرات در مالیات پرداختنی در دوره جاری نسبت به دوره قبل می‌باشد.

CHGOTH: بیانگر تغییرات در سایر حساب‌هایی که بر ارقام تعهدی تأثیر می‌گذارند، در دوره جاری نسبت به دوره قبل می‌باشد.

$Q_{1,i,t}$  تا  $Q_{4,i,t}$ : متغیرهای نشان‌دهنده فصل‌های مالی هستند که امکان اثرگذاری احتمالی فصل مالی بر ارقام تعهدی را فراهم می‌کنند.

رشد شرکت: جهت بررسی و ارزیابی آثار رشد شرکت بر ارقام تعهدی، استفاده از شاخص رشد گذشته‌نگر در طی یک دوره چهارفصلی است:

$$SG = (SALES_{i,t} - SALES_{i,t-4}) / SALES_{i,t-4} \quad (5)$$

جهت ارزیابی رشد آینده‌نگر، از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام (MB) در ابتدای فصل استفاده می‌شود که در ادبیات مالی و حسابداری شاخصی متداول برای ارزیابی رشد مورد انتظار است.  $\Delta SALES_{it}$  در مدل برابر است:

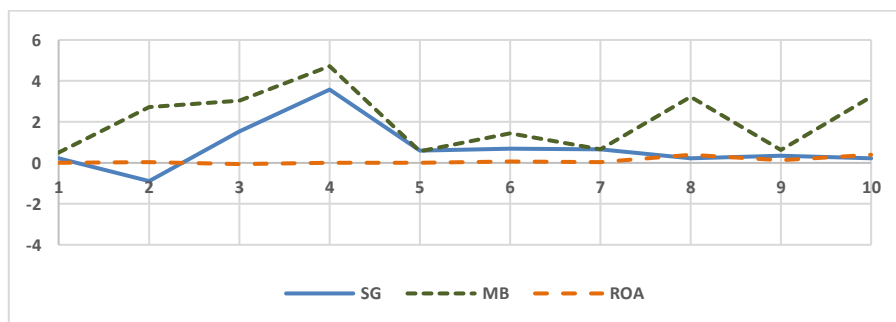
$$\Delta SALES_{it} = (SALES_{i,t} - SALES_{i,t-1}) / ASSETS_{i,t-1} \quad (6)$$

تغییرات سه‌ماهه در فروش محاسبه‌شده نسبت به فروش سه‌ماهه گذشته با کل دارایی‌های ابتدای دوره است. در مدل فوق ROA بیانگر بازده دارایی‌ها (نسبت سود خالص به ارزش دفتری دارایی‌ها) به‌عنوان معیاری از عملکرد شرکت  $i$  در دوره فصلی  $t$  می‌باشد.

همچنین در این مدل،  $SG_{Dum_{k,i,t-4} to t}$  متغیری مجازی است، در صورتی که مقدار رشد فروش (SG) شرکت اصلی فصل  $t-4$  طی  $t$  در  $k$  ام باشد، عدد ۱ می‌گیرند و در غیر این صورت صفر منظور می‌شود. از آنجاکه در این مدل یک عرض از مبدأ در نظر گرفته شده است، متغیرهای مجازی فقط برای دهک‌های  $k=1,2,4,5$  استفاده می‌شود. متغیرهای مجازی دهکی در خصوص سایر متغیرهای شرکت مانند بازده دارایی‌ها و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام، به‌طور مشابه عمل می‌شود.

### ۵- آزمون فرضیه‌های پژوهش

در ابتدای تجزیه و تحلیل شواهدی در رابطه با غیرخطی بودن بین اقلام تعهدی، شاخص‌های رشد و عملکرد ارائه می‌گردد. در نمودار ۱، رابطه بین اقلام تعهدی فصلی را برای دهک‌های عملکرد شرکت و دو شاخص رشد گذشته و آینده‌نگر با استفاده از مجموعه کامل فصل - شرکت در نمونه را نشان می‌دهد.

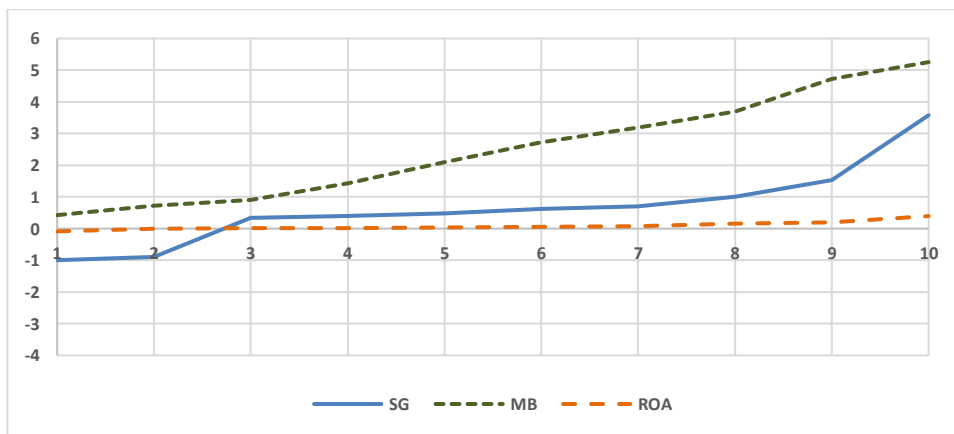


نمودار ۱- غیرخطی بودن بین اقلام تعهدی، شاخص‌های رشد و عملکرد

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در نمودار ۱ دو جنبه وجود دارد که قابل توجه است. اول، شاخص‌های رشد و عملکرد همه با تغییرات قابل توجهی در اقلام تعهدی در مقاطع فصلی رابطه دارند. بین دهک‌های پایین و بالا، اقلام تعهدی در دهک‌های عملکرد از 0/05- به 0/39، دهک‌های رشد گذشته‌نگر از 0/88- به 3/57 و در دهک‌های رشد آینده‌نگر از 0/5 به 4/72 تغییر می‌کند؛ بنابراین، اقلام تعهدی فصلی به عملکرد و رشد گذشته و آینده‌نگر مربوط می‌شوند. علاوه بر آن نکته قابل ذکر اینکه که در حالی که بیشتر تغییرات اقلام تعهدی فصلی با عملکرد بین دهک‌های ۷ و ۱۰ اتفاق می‌افتد، این تغییرات در دهک‌های رشد گذشته و آینده‌نگر بین دهک‌های ۱ و ۵ گسترش می‌یابد؛ بنابراین، کنترل رشد فروش واقعی و مورد انتظار به همان اندازه کنترل عملکرد هنگام آزمون مدیریت سود حائز اهمیت است.

دومین ویژگی مهم این است که رابطه بین رشد و عملکرد و اقلام تعهدی فصلی غیرخطی است و این خصوصاً برای رشد گذشته و آینده‌نگر صادق است. این واقعیت که دو دهک اول رشد آینده‌نگر که توسط شرکت‌های با تغییرات فروش کنترل می‌شوند، نسبتاً بیشتر از موارد دهک‌های میانی رشد گذشته‌نگر را نشان می‌دهند. این واقعیت که اقلام تعهدی فصلی در مقایسه با دهک‌های میانی، درآمد بیشتری برای سه دهک بالا دارند، با توضیحات اعتبار تجاری مربوط به غیرخطی بودن ساختارهای هزینه ارائه شده توسط پیترسن و راجان (۱۹۹۷) نیز سازگار است. به طور کلی، نتیجه اصلی این نمودار این است که افزودن یک متغیر خطی برای کنترل رشد شرکت در مدل‌های اقلام تعهدی فصلی بعید است که یک کنترل مؤثر برای اثرات رشد شرکت بر اقلام تعهدی فراهم کند، در ادامه به طور کامل‌تر نشان داده خواهد شد.



نمودار ۲- غیرخطی بودن بین اقلام تعهدی، شاخص‌های رشد و عملکرد

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نمودار ۲ نشان می‌دهد که چگونه اقلام تعهدی مدل جونز در رده‌های دهک شاخص‌های رشد و عملکرد تأثیر می‌گذارد. در اقلام تعهدی هنگام تطبیق با عملکرد در تمام دهک‌های حدود صفر است. با این حال، اقلام تعهدی در دهک‌های پایین (بالا) رشد گذشته و آینده‌نگر مثبت است. نکته اصلی در مورد نمودار فوق این است که هنگام آزمون مدیریت سود، کنترل تأثیرات رشد گذشته‌نگر (SG) و رشد آینده‌نگر (MB) مهم است. در مراحل بعدی روش‌های جایگزین کنترل همزمان اثرات عملکرد شرکت و رشد آن بر اقلام تعهدی نشان داده خواهد شد.

نخستین مرحله در هر تحلیل آماری و تجزیه و تحلیل اطلاعات، محاسبه‌ی شاخص‌های توصیفی می‌باشد؛ بنابراین برای ورود به مرحله‌ی تجزیه و تحلیل اطلاعات، آمار توصیفی داده‌ها که شامل شاخص‌های مرکزی، پراکندگی و انحراف از قرینگی بوده و همچنین آزمون جارگ‌برا که توزیع نرمال پسماندها را بررسی می‌کند، محاسبه گردیده و نتایج در جدول ۱ درج شده است.

جدول ۱- نتایج آمار توصیفی متغیرها (کل نمونه)

مشاهده	معنی‌دار ی	جارک - برا	کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	میانه	میانگین	متغیر
3256	0/000	173314	36/794	-5/818	16/604	-109/15	0/437	0/007	-3/865	اقلام تعهدی
3256	0/000	16975	12/269	-3/130	3864037	-1/7E <sup>-07</sup>	718665	105021	-12644	تغییرات در فروش
3256	0/000	331/63	4/280	0/448	0/941	-0/996	3/578	0/471	0/438	شاخص رشد گذشته‌نگر (SG)
3256	0/000	268/77	1/930	0/457	1/466	0/426	5/254	1/972	2/261	شاخص رشد آینده‌نگر (MB)
3256	0/000	1012/54	4/293	1/203	0/100	-0/086	0/394	0/041	0/069	شاخص عملکرد (ROA)
3256	0/000	932/03	2/694	1/301	0/419	0	1	0	0/227	متغیر مجازی دهکی رشد گذشته‌نگر (SG)
3256	0/000	593/06	1/609	0/780	0/465	0	1	0	0/318	متغیر مجازی دهکی رشد آینده‌نگر (MB)
3256	0/000	2180/83	4/474	1/864	0/365	0	1	0	0/159	متغیر مجازی دهکی عملکرد (ROA)

منبع: یافته‌های پژوهشگر

مهم‌ترین شاخص مرکزی میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع بوده، برای مثال میانگین شاخص رشد گذشته‌نگر (SG) برابر با 0/438 می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. پارامترهای پراکندگی، به‌طور کلی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. از جمله مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی انحراف معیار است. مقدار این پارامتر برای متغیر شاخص رشد گذشته‌نگر (SG) برابر 0/941 است که میزان پراکندگی

متغیر مزبور را در اطراف میانگین نشان می‌دهد. میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می‌نامند. اگر ضریب چولگی صفر باشد، جامعه کاملاً متقارن است و چنانچه ضریب مثبت باشد، چولگی به راست و اگر منفی باشد، چولگی به چپ وجود خواهد داشت. به‌عنوان مثال ضریب چولگی متغیر شاخص رشد گذشته‌نگر (SG) 0/448 می‌باشد، یعنی این متغیر چولگی به راست دارد. میزان کشیدگی اگر حدود ۳ باشد، منحنی فراوانی از لحاظ کشیدگی وضعیت متعادل و نرمال خواهد داشت، اگر این مقدار بزرگتر از ۳ باشد منحنی برجسته و اگر کوچکتر از ۳ باشد منحنی پهن می‌باشد. کشیدگی اکثر متغیرها در این پژوهش بیشتر از ۳ است. نتایج حاصل از آزمون جاک - برا مبنی بر نرمال بودن متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد، با توجه به اینکه سطح معنی‌داری کلیه متغیرها کمتر از ۰.۰۵ است، در نتیجه فرضیه صفر مبنی بر نرمال بودن متغیرها رد می‌شود به عبارتی توزیع داده‌ها نرمال نمی‌باشد. در این پژوهش در ارتباط با نرمال بودن متغیرهای مدل از قضیه‌ی حد مرکزی استفاده شده و بر این اساس حداقل یک نمونه‌ی ۳۰ تایی لازم است تا بتوان گفت توزیع آماری  $\bar{X}$  نرمال است (عادل آذر و مؤمنی، ۱۳۹۰)؛ بنابراین با توجه به این که تعداد نمونه در پژوهش حاضر شامل ۷۴ شرکت (۳۲۵۶ فصل - شرکت) می‌باشد، متغیرهای پژوهش، تقریبی از توزیع نرمال خواهند داشت.

به‌منظور ارزیابی پایایی متغیرها و حصول اطمینان از عدم وجود ریشه کاذب در آن‌ها از آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو استفاده شد. شواهد نشان دادند احتمال آماره آزمون در تمام متغیرها کمتر از سطح خطای ۵ درصد می‌باشند؛ بر این اساس متغیرها در سطح مورد بررسی پایا هستند. با توجه به نتایج ارزیابی همبستگی بین متغیرها بر اساس ضرایب همبستگی، شواهد نشان دادند بیشترین میزان همبستگی بین تغییرات فروش با شاخص رشد گذشته‌نگر (SG) میزان آن ۵۷ درصد و کمترین میزان همبستگی بین متغیر مجازی دهکی رشد گذشته‌نگر با شاخص رشد گذشته‌نگر (SG) به میزان -0/73 قابل مشاهده است. طبق نتایج حاصل شده در آزمون همبستگی، در این پژوهش هم خطی به معنی همبستگی قوی بین متغیرها وجود ندارد و به نظر می‌رسد مشکل خاصی از این بابت در تحلیل مدل‌های رگرسیون وجود نداشته باشد.

نتایج آزمون و پیش‌فرض‌های مدل‌های رگرسیونی در جدول ۲ ارائه شده‌اند. با توجه به جدول ۲ طبق آماره اف آزمون آرچ و معناداری آن که بیشتر از سطح خطای ۵ درصد است، ناهمسانی واریانس خطاها وجود ندارد و از روش حداقل مربعات معمولی جهت آزمون مدل‌ها استفاده می‌شود. همچنین طبق آماره اف لیمر آزمون چاو و معناداری آماره آن که کمتر از سطح خطای ۵ درصد است، آزمون مدل‌ها باید به روش ترکیبی انجام شود. طبق آماره کایدو آزمون هاسمن و معناداری آماره آن که کمتر از سطح خطای ۵ درصد است، آزمون مدل‌ها باید به روش اثرات ثابت انجام شود. در این پژوهش، به منظور بررسی مشکل خود همبستگی از آزمون بریوش - گادفری استفاده شده طبق آماره اف و معناداری آماره آن که بیشتر از سطح خطای ۵ درصد است، فرض خودهمبستگی متغیرها رد می‌شود.

جدول ۲- نتایج آزمون انتخاب الگوی مدل‌های رگرسیونی جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش

مدل‌های پژوهش	آزمون	آماره	مقدار	معناداری	نتیجه آزمون
مدل اول	چاو	اف لیمر	3/201	0/00۰۱	داده‌های ترکیبی
	هاسمن	کای دو	60/42	۰/۰۰۰	اثرات ثابت
	آرچ	اف	۰/۰۱۰۵	0/918	همسانی واریانس خطاها
	بریوش - گادفری	اف	۰/۳۲۰	۰/۷۲۵	عدم خود همبستگی
مدل دوم	چاو	اف لیمر	۲/۹۰۱	۰/۰۰۰۳	داده‌های ترکیبی
	هاسمن	کای دو	۴۹/۲۵	۰/۰۰۰	اثرات ثابت
	آرچ	اف	۰/۰۰۸	۰/۹۲۴	همسانی واریانس خطاها
	بریوش - گادفری	اف	۰/۳۵۵	۰/۷۰۰	عدم خود همبستگی
مدل سوم	چاو	اف لیمر	۳/۵۲۸	۰/۰۰۰۲	داده‌های ترکیبی
	هاسمن	کای دو	۵۴/۳۶	۰/۰۰۰	اثرات ثابت
	آرچ	اف	۰/۰۱۰۵	۰/۹۱۸	همسانی واریانس خطاها
	بریوش - گادفری	اف	۰/۳۲۵	۰/۷۲۲	عدم خود همبستگی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

هدف ما در مدل اول، تبیین تأثیر شاخص‌های رشد شرکت بر آزمون مدیریت سود فصلی (مدل جونز) در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. لذا می‌توان مدل را به شکل رابطه ۷ تصریح نمود:

$$ACC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Q1_{i,t} + \beta_2 Q2_{i,t} + \beta_3 Q3_{i,t} + \beta_4 Q4_{i,t} + \beta_5 \Delta SALES_{i,t} + \beta_6 ACC_{i,t-4} + \beta_7 MB_{i,t-1} + \beta_8 SG_{i,t-t_0} + \varepsilon_{i,t}$$

(۷)

پس از تبیین مدل و انتخاب بهترین روش، نتایج تخمین برای شرکت‌های منتخب به شرح جدول ۳ است. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد مقدار عددی ضریب تعیین تعدیل‌شده مدیریت سود فصلی (مدل جونز) با متغیرهای مستقل و توضیحی 0/170 می‌باشد؛ یعنی ۱۷ درصد تغییرات متغیر وابسته مدیریت سود توسط متغیرهای تغییرات فروش، اقلام تعهدی فصلی قبل، شاخص رشد گذشته‌نگر و شاخص رشد آینده‌نگر قابل توضیح است. مقدار آماره‌ی دوربین واتسون 1/966 می‌باشد و فاصله‌ی فاحشی با عدد ۲ نداشته و بر عدم وجود خودهمبستگی دلالت دارد و می‌توان سلامت مدل را ادعا کرد. از سوی دیگر مقدار احتمال برآورد شده برای آماره‌ی F برابر با ۰.۰۰۰ بوده لذا معنی‌داری کل رگرسیون قابل تأیید است.

جدول ۳- نتایج آزمون مدل اول

متغیر	ضریب برآورد شده	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی داری
مقدار ثابت	-1/631561	0/783709	-2/081846	0/0374
فصل مالی اول (Q <sub>1</sub> )	-7/607112	1/194601	-6/367913	0/0000
فصل مالی دوم (Q <sub>2</sub> )	-3/177991	1/113786	-2/853322	0/0044
فصل مالی سوم (Q <sub>3</sub> )	-0/445003	0/828267	-0/537270	0/5911
فصل مالی چهارم (Q <sub>4</sub> )	0/089203	0/154917	0/575812	0/5648
تغییرات فروش (ΔSALES)	7/31E <sup>-07</sup>	9/40E <sup>-08</sup>	7/779078	0/0000
اقلام تعهدی فصلی قبل (ACC <sub>i,t-4</sub> )	-0/002056	0/017493	-0/117560	0/9064
شاخص رشد گذشته‌نگر (SG)	2/864752	0/659142	4/346187	0/0000
شاخص رشد آینده‌نگر (MB)	2/092494	0/684918	3/055101	0/0000
آماره F(احتمال)	(0/0000)9/233	ضریب تعیین		۰/۱۹۰
آماره دوربین - واتسون	۱/۹۹۶	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۱۷۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج آزمون فرضیه اول نشان داد تأثیر تغییرات فروش، شاخص رشد گذشته‌نگر و شاخص رشد آینده‌نگر بر مدیریت سود فصلی (مدل جونز) با توجه به آماره تی (7/779)، (4/346)، (3/055) و معناداری (0/000)، (0/000)، (0/000) که کمتر از سطح خطای ۵ درصد است، معنادار می‌باشد. به عبارتی در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت شاخص‌های رشد شرکت بر آزمون مدیریت سود فصلی (مدل جونز) در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیرگذار است.

در مدل دوم هدف، تبیین تأثیر شاخص عملکرد شرکت بر آزمون مدیریت سود فصلی (مدل جونز) در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. لذا می‌توان مدل را به شکل رابطه ۸ تصریح نمود:

(۸)

$$ACC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Q_{1,i,t} + \beta_2 Q_{2,i,t} + \beta_3 Q_{3,i,t} + \beta_4 Q_{4,i,t} + \beta_5 \Delta SALES_{i,t} + \beta_6 ACC_{i,t-4} + \beta_7 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

پس از تبیین مدل و انتخاب بهترین روش، نتایج تخمین برای شرکت‌های منتخب به شرح جدول ۴ است: نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد مقدار عددی ضریب تعیین تعدیل‌شده مدیریت سود فصلی (مدل جونز) با متغیرهای مستقل و توضیحی 0/179 می‌باشد؛ یعنی 17/9 درصد تغییرات متغیر وابسته مدیریت سود توسط متغیرهای تغییرات فروش، اقلام تعهدی فصلی قبل، شاخص عملکرد قابل توضیح است. مقدار آماره‌ی دوربین واتسون 2/099 می‌باشد و فاصله‌ی فاحشی با عدد ۲ نداشته و بر عدم وجود خودهمبستگی دلالت دارد و

می‌توان سلامت مدل را ادعا کرد. از سوی دیگر مقدار احتمال برآورد شده برای آماره‌ی F برابر با 0/000 بوده لذا معنی‌داری کل رگرسیون قابل تأیید است.

جدول ۴- نتایج آزمون مدل دوم

متغیر	ضریب برآورد شده	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری
مقدار ثابت	2/257514	0/697164	3/238140	0/0012
فصل مالی اول (Q <sub>1</sub> )	-12/41519	1/000308	-12/41136	0/0000
فصل مالی دوم (Q <sub>2</sub> )	-1/416773	0/833114	-1/700576	0/0891
فصل مالی سوم (Q <sub>3</sub> )	-0/584105	0/812452	-0/718941	0/4722
فصل مالی چهارم (Q <sub>4</sub> )	0/107999	0/153826	0/702083	0/4827
تغییرات فروش (ΔSALES)	8/61E <sup>-07</sup>	9/17E <sup>-08</sup>	9/397644	0/0000
اقلام تعهدی فصلی قبل (ACC <sub>i,t-4</sub> )	-0/039953	0/018117	-2/205329	0/0275
شاخص عملکرد (ROA)	-23/09408	3/045462	-7/583115	0/0000
آماره F(احتمال)	(0/0000)9/919	ضریب تعیین		۰/۱۹۹
آماره دوربین - واتسون	۲/۰۹۹	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۱۷۹

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج آزمون فرضیه دوم نشان داد تأثیر تغییرات فروش و شاخص عملکرد بر مدیریت سود فصلی (مدل جونز) با توجه به آماره تی (9/397)، (-7/583) و معناداری (0/000)، (0/000) که کمتر از سطح خطای ۵ درصد است، معنادار می‌باشد. به عبارتی در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت شاخص عملکرد شرکت بر آزمون مدیریت سود فصلی (مدل جونز) در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیرگذار است. در مدل سوم هدف، تبیین رابطه غیرخطی بین شاخص‌های رشد و عملکرد شرکت و مدیریت سود فصلی (مدل جونز) در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. لذا می‌توان مدل را به شکل رابطه ۹ تصریح نمود:

(۹)

$$ACC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Q1_{i,t} + \beta_2 Q2_{i,t} + \beta_3 Q3_{i,t} + \beta_4 Q4_{i,t} + \beta_5 \Delta SALES_{i,t} + \beta_6 ACC_{i,t-4} + \sum_k \beta_{7,K} ROA\_Dum_{k,i,t} + \sum_k \beta_{8,K} SG\_Dum_{k,i,t-4 \text{ to } t} + \sum_k \beta_{9,K} MB\_Dum_{k,i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

پس از تبیین مدل و انتخاب بهترین روش، نتایج تخمین برای شرکت‌های منتخب به شرح جدول ۵ است:



جدول ۵- نتایج آزمون مدل سوم

متغیر	ضریب برآورد شده	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری
مقدار ثابت	-2/487046	0/698495	-3/560575	0/0004
فصل مالی اول (Q <sub>1</sub> )	-0/845178	1/869011	-0/452206	0/6512
فصل مالی دوم (Q <sub>2</sub> )	0/619334	0/809611	0/764977	0/4443
فصل مالی سوم (Q <sub>3</sub> )	0/615476	0/808628	0/761136	0/4466
فصل مالی چهارم (Q <sub>4</sub> )	-6/36E <sup>-16</sup>	0/153781	-4/13E <sup>-15</sup>	1/0000
تغییرات فروش (SALES)	6/67E <sup>-07</sup>	9/98E <sup>-08</sup>	6/686317	0/0000
اقلام تعهدی فصلی قبل (ACC <sub>i,t-4</sub> )	-0/020477	0/017512	-1/169297	0/2424
متغیر مجازی دهکی رشد گذشته‌نگر (SG)	-11/06352	1/968049	-5/621567	0/0000
متغیر مجازی دهکی رشد آینده‌نگر (MB)	3/453937	0/615243	5/613942	0/0000
متغیر مجازی دهکی عملکرد (ROA)	4/426374	0/778551	5.685403	0.0000
آماره F(احتمال)	(0/0000)10/283		ضریب تعیین	۰/۲۰۹
آماره دوربین - واتسون	۲/۰۸۲		ضریب تعیین تعدیل‌شده	۰/۱۸۹

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد مقدار عددی ضریب تعیین تعدیل‌شده مدیریت سود فصلی (مدل جونز) با متغیرهای مستقل و توضیحی 0/189 می‌باشد؛ یعنی 18/9 درصد تغییرات متغیر وابسته مدیریت سود توسط متغیرهای تغییرات فروش، اقلام تعهدی فصلی قبل، متغیر مجازی دهکی رشد گذشته‌نگر، رشد آینده‌نگر و عملکرد قابل توضیح است. مقدار آماره‌ی دوربین واتسون 2/082 می‌باشد و فاصله‌ی فاحشی با عدد ۲ نداشته و بر عدم وجود خودهمبستگی دلالت دارد و می‌توان سلامت مدل را ادعا کرد. از سوی دیگر مقدار احتمال برآورد شده برای آماره‌ی F برابر با 0/000 بوده لذا معنی‌داری کل رگرسیون قابل تأیید است. نتایج آزمون فرضیه دوم نشان داد رابطه تغییرات فروش و شاخص‌های مجازی دهکی رشد و عملکرد شرکت با مدیریت سود فصلی (مدل جونز) با توجه به آماره تی (6/686)، (-5/621)، (5/613)، (5/685) و معناداری (0/000)، (0/000)، (0/000) که کمتر از سطح خطای ۵ درصد است، معنادار می‌باشد. به عبارتی در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت رابطه غیرخطی بین شاخص‌های رشد و عملکرد شرکت و مدیریت سود فصلی (مدل جونز) در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد. در این مرحله به بررسی روش‌های جایگزین و همزمان اثرات عملکرد شرکت و رشد آن و همچنین کنترل مؤثر برای اثرات غیرخطی بر اقلام تعهدی انجام می‌گردد:

جدول ۶- نتایج توان آزمون مدیریت سود (مدل جونز)

مدل‌های پژوهش	آماره F(احتمال)	آماره دوربین - واتسون	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین
اقدام تعهدی کل (بدون در نظر گرفتن فصل)	(0/0000)118/27	۲/۰۱۹	۰/۰۶۷۲	۰/۰۶۷۷
اقدام تعهدی فصلی	(0/0000)9/154	۱/۹۹۹	۰/۱۶۵	۰/۱۸۵
با متغیرهای SG و MB به‌طور خطی	(0/0000)9/233	۱/۹۹۶	۰/۱۷۰	۰/۱۹۰
با متغیر ROA به‌طور خطی	(0/0000)9/919	2/099	۰/۱۷۹	۰/۱۹۹
با متغیرهای ROA، SG و MB به‌طور خطی	(0/0000)9/911	2/083	۰/۱۸۳	۰/۲۰۳
با متغیرهای ROA، SG و MB به‌طور غیرخطی	(0/0000)10/233	2/082	۰/۱۸۹	۰/۲۰۹

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج حاصل آزمون‌های شاخص‌های رشد و عملکرد در جدول ۶ با مدل جونز ارائه گردیده است. لازم به توضیح است همانطور که مشاهده می‌شود مقدار آماره‌ی دوربین واتسون در کلیه مدل‌ها فاصله‌ی فاحشی با عدد ۲ نداشته و بر عدم وجود خودهمبستگی دلالت دارد و می‌توان سلامت مدل را ادعا کرد. از سوی دیگر مقدار احتمال برآورد شده برای آماره‌ی F برابر با 0/000 بوده لذا معنی‌داری کل رگرسیون مدل‌ها قابل تأیید است. مقدار عددی ضریب تعیین تعدیل شده مدیریت سود (مدل جونز) با متغیرهای مستقل و توضیحی در مدل اقدام تعهدی کل (بدون در نظر گرفتن فصل) با مقدار 0/067 کمترین و در مدل با متغیرهای مجازی دهکی رشد و عملکرد شرکت به‌طور غیرخطی بیشترین یعنی 0/189 قابل توضیح است. نتایج نشان می‌دهد با جایگزین و همزمان وارد کردن متغیرهای رشد و عملکرد شرکت مقدار عددی ضریب تعیین تعدیل شده افزایش یافته و سرانجام در مدل با متغیرهای مجازی دهکی به بیشترین مقدار می‌رسد با این تفاسیر می‌توان گفت جایگزین کردن متغیرهای رشد، عملکرد شرکت و متغیرهای مجازی دهکی رشد و عملکرد شرکت موجب افزایش توان آزمون مدیریت سود (مدل جونز) می‌شود.

#### ۶- بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق به تأثیر رشد و عملکرد شرکت بر مدیریت سود (مدل جونز) با تأکید بر آزمون‌های فصلی شرکت‌ها در قلمرو زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸ مورد آزمون و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج و یافته‌ها نشان داد کل مدل‌های رگرسیونی معنی‌داری بود. همچنین نتایج مدل اول نشان داد شاخص‌های رشد شرکت بر مدیریت سود فصلی (مدل جونز) تأثیر دارد. در تفسیر نتایج مزبور می‌توان گفت که یکی از عوامل اصلی که منجر به تفسیر نادرست در مدل‌های اقدام تعهدی جونز که در مقاطع سه‌ماهه‌ای که منجر به نرخ خطای نوع اول زیاد می‌شود، این است که مدل‌های استاندارد جونز از تغییرات دوره به دوره در فروش به‌عنوان یکی از

متغیرهای توضیحی اصلی برای ارقام تعهدی ذاتی (غیرمستقیم) استفاده می‌کنند. محققان معمولاً در هنگام استفاده از مدل‌های جونز در مقاطع سه‌ماهه، از تغییرات فروش در فصل بعدی استفاده می‌کنند. این پژوهش با این باور انجام می‌شود که تغییرات فروش در فصل بعدی تحت تأثیر اثرات فصلی قرار می‌گیرد و به‌عنوان شاخصی برای رشد پایداری که تصمیمات عملیاتی مدیران و در نتیجه ارقام تعهدی ذاتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بازه زمانی بسیار کوتاهی است.

نتایج مدل دوم نشان داد شاخص عملکرد شرکت بر مدیریت سود فصلی (مدل جونز) تأثیرگذار است. در تفسیر نتایج مزبور می‌توان گفت یکی دیگر از دلایل تفسیر نادرست در مدل‌های ارقام تعهدی اختیاری جونز، این است که این مدل‌ها این واقعیت را که ارقام تعهدی ذاتی تحت تأثیر رشد آتی مورد انتظار و همچنین رشد فروشی که در دوره فعلی رخ داده است (یعنی رشد گذشته‌نگر) قرار می‌گیرند را نادیده می‌گیرند، دلایل اقتصادی پیرامون این مسئله وجود دارد که چرا چند قلم تعهدی سرمایه در گردش ذاتاً با رشد مورد انتظار آتی مرتبط هستند (دچو و همکاران ۱۹۹۸؛ فنگ، بکر و جین، ۲۰۱۵)؛ برای مثال، افزایش یا کاهش موجودی کالا اغلب منجر به تغییرات مورد انتظار آتی در فروش می‌شود؛ بنابراین، در هنگام برآورد ارقام تعهدی اختیاری، این اثرات باید کنترل شوند. این احتمال وجود دارد که کوتاهی در کنترل آثار رشد شرکت عملکرد بر ارقام تعهدی ذاتی در آزمون‌های مدیریت سود منجر به نرخ خطای نوع اول بیش‌ازحد می‌شود.

نتایج مدل سوم نشان داد بین شاخص‌های رشد و عملکرد شرکت و مدیریت سود فصلی (مدل جونز) در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران غیرخطی رابطه غیرخطی وجود دارد. در توضیح نتایج مزبور می‌توان گفت یکی دیگر از دلایل تفسیر نادرست این است که مدل‌های از نوع جونز معمولاً فرض می‌کنند که رابطه بین رشد فروش و ارقام تعهدی خطی است. با اتکا بر این یافته‌ها در مبانی نظری تحقیق مرتبط با هزینه‌های چسبنده و نظریه اخیر و شواهد اعتبار تجاری، این پژوهش همچنین احتمال غیرخطی بودن رابطه بین ارقام تعهدی و شاخص‌های گذشته‌نگر و آینده‌نگر رشد شرکت را مورد بررسی قرار می‌دهد. با توجه به مبانی نظری موجود، عدم توجه به ماهیت غیرخطی تأثیر رشد شرکت و عملکرد بر ارقام تعهدی ذاتی هنگام آزمون‌های مدیریت سود، به نرخ خطای نوع اول بیش‌ازحد را در مقاطع فصلی موجب می‌شود. یافته‌های تحقیق حاضر تا حدودی با نتایج حاصل از تحقیقات محمدرضایی و احمدی (۱۳۹۸)، اسماعیل‌زاده و کیوانفر (۱۳۹۸)، ثقفی و جمالیان پور (۱۳۹۷)، فرگوسن و همکاران (۲۰۱۹)، وانگ و همکاران (۲۰۱۸) و کالینز و همکاران (۲۰۱۷) همسو می‌باشد.

با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق، کلیه فعالان بازار سرمایه، تصمیم‌گیرندگان، تحلیلگران مالی و سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل در بورس اوراق بهادار می‌توانند در تحلیل طرح‌های سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مالی و اوراق بهادار جهت ارزیابی میزان مخاطرات، زمان‌بندی و برآورد خالص جریان‌ات نقدی آتی سرمایه‌گذاری‌های خود به تأثیر مستقیم شاخص‌های رشد و عملکرد شرکت موجب افزایش توانایی آزمون

مدیریت سود شرکت توجه ویژه مبذول نمایند زیرا لحاظ این عامل مهم منجر به انتخاب سبد سرمایه‌گذاری بهینه با کمینه مخاطره و بیشترین بازدهی می‌گردد.

### فهرست منابع

- ۱) آذر، عادل و منصور مؤمنی، (۱۳۹۰)، "آمار و کاربرد آن در مدیریت"، انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه تهران.
- ۲) ابراهیمی، سید کاظم، علی بهرامی نسب و منصور احمدی مقدم، (۱۳۹۵)، "رابطه بین تصمیمات تأمین مالی با انواع مدیریت سود"، فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، شماره ۳۰، صص ۸۳-۱۰۲.
- ۳) اسماعیل‌زاده، علی و مختار کیوانفر، (۱۳۹۷)، "رابطه بین استحکام مدیریت، مدیریت سود و ارزش شرکت‌ها"، فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۱۰، شماره ۳۹، صص ۸۱-۱۰۶.
- ۴) ثقفی، علی و مظفر جمالیان پور، (۱۳۹۷)، "جایگاه پدیده تغییر طبقه‌بندی در مدیریت سود"، فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات تجربی حسابداری مالی، سال ۱۴، شماره ۵۷، صص ۱-۲۳.
- ۵) فداکار، سید مهدی، خسرو فغانی ماکرانی و علی ذبیحی، (۱۳۹۸)، "تبیین الگویی برای مدیریت سود در شرکت‌های ورشکسته و مقایسه آن با مدل اصلاح‌شده جونز"، فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۱۱، شماره ۴۳، صص ۱۵۳-۱۷۶.
- ۶) محمدرضایی، فخرالدین و سیده لیلا احمدی، (۱۳۹۸)، "مدیریت سود در شرکت‌های بورسی و شرکت‌های غیر بورسی تابعه آنها"، پژوهش‌های تجربی حسابداری، صص ۲۵۶-۲۸۲.
- 7) Ajina, A., & Habib, A. (2017), "Examining the Relationship between Earning Management and Market Liquidity", *Research in International Business and Finance*, 42, PP. 1164-1172.
- 8) Anderson, M., J. Lee, and R. Mashruwala. (2015), "Cost Stickiness and Cost Inertia: A Two-Driver Model of Asymmetric Cost Behavior", Working Paper, University of Calgary.
- 9) Collins, D. W., Raunaq S. Pungaliya, Anand M. Vijh. (2017), "The Effects of Firm Growth and Model Specification Choices on Tests of Earnings Management in Quarterly Settings", *The Accounting Review*, 92 (2), PP. 69-100.
- 10) Dechow, P., Kothari, S. P., & Watts, R. L. (1998), "The Relation between Earnings and Cash Flows", *Journal of Accounting and Economics*, 25(2), PP. 133-168.
- 11) Dechow, P. M., & Skinner, D. J. (2000), "Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators", *Accounting Horizons*, 14(2), PP. 232-250.
- 12) DuCharme, L. L., Malatesta, P. H., & Sefcik, S. E. (2004), "Earnings Management, Stock Issues, and Shareholder Lawsuits", *Journal of Financial Economics*, 71(1), PP. 27-49.
- 13) Feng, M., Li, C., McVay, S., & Skaife, H. (2015), "Does Ineffective Internal Control over Financial Reporting Affect a Firm's Operations? Evidence from Firms' Inventory Management", *The Accounting Review*, 90(2), PP. 529-557.

- 14) Hribar, P., and D. Collins. (2002), "Errors in Estimating Accruals: Implications for Empirical Research", *Journal of Accounting Research* 40, PP. 105-134.
- 15) Heron, R. A., & Lie, E. (2004), "A Comparison of the Motivations for and the Information Content of Different Types of Equity Offerings", *Journal of Business*, 77(3), PP. 605-632.
- 16) Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999), "A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting", *Accounting Horizons*, 13(4), PP. 365-383.
- 17) McNichols, Maureen F, (2002), "Discussion of the Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Error", *The Accounting Review*, 77 (Supplement), PP. 61-69.
- 18) Petersen, M., and R. Rajan. (1997), "Trade Credit: Theories and Evidence", *Review of Financial Studies* 10, PP. 661-691.
- 19) Rangan, S. (1998), "Earnings Management and the Performance of Seasoned Equity Offerings", *Journal of Financial Economics*, 50(1), PP. 101-122.
- 20) Shivakumar, L. (2000), "Do Firms Mislead Investors by Overstating Earnings before Seasoned eEquity Offerings?", *Journal of Accounting and Economics*, 29(3), PP. 339-371.
- 21) Shu, P. G., & Chiang, S. J. (2014), "Firm Size, Timing, and Earnings Management of Seasoned Equity Offerings", *International Review of Economics & Finance*, 29, PP. 177-194.
- 22) Sloan, R.; G. Richard (1996), "Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings", *The Accounting Review*, Vol. 71, PP. 289 -315.
- 23) Teoh, S. H., Welch, I., & Wong, T. J. (1998), "Earnings Management and the Underperformance of Seasoned Equity Offerings", *Journal of Financial Economics*, 50(1), PP. 63-99.
- 24) Teng-Shih Wang, Yi-Mien Lin, Edward M. Werner, Hsihui Chang (2018), "The Relationship between External Financing Activities and Earnings Management: Evidence from Enterprise Risk Management", *International Review of Economics and Finance*, .1016/j.iref.2018.04.003"<http://dx.doi.org/HYPERLINK>  
["http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003"](http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003)10HYPERLINK  
["http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003"](http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003).HYPERLINK  
["http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003"](http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003)1016HYPERLINK  
["http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003"](http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003)/j.iref.HYPERLINK  
["http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003"](http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003)2018HYPERLINK  
["http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003"](http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003).HYPERLINK  
["http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003"](http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003)04HYPERLINK  
["http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003"](http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003).HYPERLINK  
["http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003"](http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2018.04.003)003.
- 25) Tulcanaza-Prieto, A.B.; Lee, Y.; Koo, J.-H. (2020), "Effect of Leverage on Real Earnings Management: Evidence from Korea", *Sustainability*. 12(6), PP. 2232, .3390/su12062232"<https://doi.org/HYPERLINK>  
["https://doi.org/10.3390/su12062232"](https://doi.org/10.3390/su12062232)10HYPERLINK  
["https://doi.org/10.3390/su12062232"](https://doi.org/10.3390/su12062232).HYPERLINK  
["https://doi.org/10.3390/su12062232"](https://doi.org/10.3390/su12062232)3390HYPERLINK  
["https://doi.org/10.3390/su12062232"](https://doi.org/10.3390/su12062232)/suHYPERLINK  
["https://doi.org/10.3390/su12062232"](https://doi.org/10.3390/su12062232)12062232

## **Abstract**

---

### **Company Growth and Performance and Seasonal Profit Management Tests**

Zahra Lashgari<sup>1</sup>  
Mohammad Mesgar<sup>2</sup>

Received: 17/ January /2021     Accepted: 19/ March /2022

#### **Abstract**

Jones model is used in a wide range of theoretical foundations in accounting and finance to test earnings management based on optional accruals. These theoretical foundations include studies examining evidence on earnings management for company-specific events (e.g., managers' bonus contracts and debt contracts). The purpose of this study is to investigate the effects of the growth and performance variables of the company on the quarterly earnings management test in companies listed on the Tehran Stock Exchange during the years 2009 to 1398. A screening method was used for sampling and a total of 74 companies (3256 chapters - companies) were selected. In this study, company growth and performance indicators are considered as independent variables to examine their impact on profit management. In this study, hypotheses were tested by multiple linear regression model at 95% level using EViews 8 software. The results showed that the growth and performance indicators of the company have an effect on the seasonal profit management test. These results also showed that the virtual indicators of the company's growth and performance decile have a non-linear relationship with the seasonal profit management test. The results show that the Jones-type optional accrual models that are commonly used in seasonal earthquakes are not sufficiently controlled for accruals that occur naturally due to the growth of the company, as well as the lack of control over the effects of growth and The company's performance on accruals leads to incorrect acceptance in earnings management tests. As a result, this research can show great power in quarterly reports where maples are looking for earnings management, and also these findings have important implications for the use of optional accrual models in earnings management research.

**Keywords:** Company Growth, Company Performance, Seasonal Profit Management, Jones Model.

---

1 Department of Accounting, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.  
E-mail: mesgar\_m@post.ir

2 Department of Accounting, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Corresponding Author.

E-mail: Z\_lashgari@iauctb.ac.ir