



بررسی رابطه بین رشد شرکت و قیمت گذاری اقلام تعهدی اختیاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر رضیه علی خانی^۱

استادیار گروه حسابداری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران

دکتر مهدی مران جوری^۲

استادیار گروه حسابداری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران

ندا آقایی^۳

دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران

(تاریخ دریافت: ۶ دی ۱۳۹۴؛ تاریخ پذیرش: ۳ اسفند ۱۳۹۴)

شواهد موجود در ادبیات حسابداری نشان می دهد که سرمایه گذاران جریان های نقدی و اقلام تعهدی را بر ارزشیابی حقوق صاحبان سرمایه و رشد شرکت مفید می دانند. در همین راستا پژوهش حاضر به بررسی رابطه بین رشد شرکت و قیمت گذاری اقلام تعهدی اختیاری پرداخته است. نمونه آماری پژوهش شامل ۱۴۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ می باشد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار اقتصادسنجی Eviews و از مدل رگرسیون خطی چند متغیره برای آزمون فرضیه ها استفاده شده است. یافته های پژوهش نشان می دهد که در شرکت های با رشد بالا در مقایسه با شرکت های با رشد پایین، حساسیت بازده سهام نسبت به اقلام تعهدی اختیاری بیشتر است.

واژه های کلیدی: رشد شرکت، قیمت گذاری اقلام تعهدی اختیاری، بازده سهام.

¹ alikhani_r2@yahoo.com

² mr.maranjory@gmail.com

³ n.aghai1989@gmail.com

مقدمه

رشد شرکت به ویژه رشد در شرکت های کوچک¹ همواره به عنوان یکی از مهم ترین موضوع ها در دنیای تجارت مطرح بوده است. بقاء شرکت، ابتکار و نوآوری در تغییرات برخی از دلایلی هستند که نشان دهنده اهمیت رشد است [11]. شرکت هایی که رشد مناسبی دارند برای سرمایه گذاران اهمیت بیشتری دارند و با توجه به تئوری نمایندگی، مدیران نیز در رأس اهداف شرکت به دنبال یافتن عوامل مؤثر در رشد شرکت بوده و همواره کوشیدند تا در برنامه ریزی های خود به این عوامل توجه کرده و رضایت مندی مالکان را به دست آورند [1]. توانایی شرکت ها در مشخص ساختن منابع مالی بالقوه (اعم از داخلی یا خارجی) برای تهیه سرمایه به منظور سرمایه گذاری ها و تهیه برنامه های مالی مناسب، از عوامل اصلی رشد و پیشرفت شرکت ها به حساب می آید [7]. در مطالعات سازمان های صنعتی، رشد به عنوان شاخص های مهم عملکرد شرکت شناخته شده است [6] و همچنین در تجزیه و تحلیل صورت های مالی، معمولاً تحلیل گران از رشد و سودآوری فعلی شرکت به عنوان نقطه شروعی برای پیش بینی رشد و سودآوری آینده استفاده می کنند [2].

از طرف دیگر قیمت گذاری جریان های نقدی و اقلام تعهدی توسط بازار، یکی از مهم ترین موضوع های پر بسامد در ادبیات حسابداری است. گرچه شواهد موجود در این ادبیات نشان داده است سرمایه گذاران، جریان های نقدی و اقلام تعهدی را بر ارزشیابی حقوق صاحبان سرمایه مفید یافته اند [3]. مطالعات قبلی نشان می دهد که اقلام تعهدی در مقایسه با جریان های نقدی ثبات کمتری در پیش بینی سودهای آتی دارند. سرمایه گذاران پایداری متفاوت اقلام تعهدی در برابر جریان های نقدی را شناسایی نمی کنند که این موضوع منجر به قیمت گذاری نادرست اوراق بهادار می شود. تعدادی از مطالعات ثبات پایین اقلام تعهدی را به قابلیت اطمینان پایین اقلام نسبت می دهند [15]. همچنین مطالعات تجربی نشان می دهند که مدیران اقلام تعهدی را به دلیل داشتن قابلیت اطمینان پایین، برای دستیابی به اهداف سودآوری دستکاری می کنند [4].

بیان مسئله

رشد یکی از مراحل چرخه عمر شرکت می باشد. در این مرحله اندازه شرکت بیش از اندازه شرکت هایی است که در مرحله ظهور به سر می برند و رشد فروش و درآمدها نیز نسبت به مرحله ظهور بیشتر است. شرکت ها درباره توانایی هایشان (از قبیل ساختار سرمایه و مزیت رقابتی) انتظارات خوش بینانه ای دارند و در این مرحله، مقدار زیادی سرمایه گذاری می کنند، سرمایه گذاری هایی که فقط در دارایی های مشهود یا مالی نیست، بلکه سرمایه سازمانی (از قبیل سرمایه گذاری در نظام های توزیعی و زیربنایی تولیدی) و توانایی های فناورانه را هم شامل می شود [13].

¹ - Small Companies

اقدام تعهدی اختیاری زاینده ی اعمال متهورانه مدیریت در ثبت و شناسایی رویدادهاست. اصول پذیرفته شده حسابداری در مورد زمان و مبلغ شناسایی درآمدها و هزینه ها به مدیریت شرکت ها آزادی عمل نسبی داده است و وقتی مدیران، سود حسابداری را به مبلغی بیش از وجه نقد حاصل شناسایی می کنند، اقدام تعهدی اختیاری ایجاد می شود [5]. نقش اقدام تعهدی اختیاری در ارزیابی و سنجش بازار و تداوم قراردادها برای جذب سود در ادبیات حسابداری و کتب مرتبط همواره مورد توجه بوده است. از این رو بسیاری از مطالعات در مورد اقدام تعهدی اختیاری بر روی نقش منفی آنان و برخی دیگر بر روی اثرات مثبت آنان تمرکز می کنند. قیمت گذاری اقدام تعهدی یک مسئله اساسی، در حسابداری است. در واقع ارتباط گسترده و وسیع درآمد با آن (و اطلاعات حسابداری) خودش به نوعی سؤال برانگیز است که اگر اقدام تعهدی با قیمت ارتباط نداشته باشد، علامت و نشانه ای در آینده در دست نخواهد بود [16]. مجموع اقدام تعهدی اختیاری دارای قدرت تبیین کنندگی رشد شرکت است. رشد شرکت یکی از عواملی است که موجب رشد سود باقیمانده می گردد. بنابراین یک شرکت در حال رشد، درآمد در حال رشد و سود باقی مانده در حال رشد دارد. در شرکت های در حال رشد، ارزش گذاری مبتنی بر سود است. همچنین اقدام تعهدی (در قیاس با الگوهای مبتنی بر جریان نقدی، عملیاتی، سرمایه گذاری و تأمین مالی) حاوی توان توضیحی فزاینده ای است. اما اگر شرکت در مرحله رشد نباشد، عکس این موضوع صادق است [10]. از این رو در این تحقیق مسئله این است که چه رابطه ای بین رشد شرکت و قیمت گذاری اقدام تعهدی اختیاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد. به نظر می رسد پاسخ به این موضوع بتواند به مدیران موظف و غیر موظف شرکت ها و سرمایه گذاران بالفعل و بالقوه و نهادی و حسابرسان مستقل و تحلیل گران مالی در اخذ تصمیمات بهینه کمک کند.

مروری بر پژوهش های پیشین

روبین و وو^۱ (۲۰۱۴) به بررسی رابطه رشد شرکت و قیمت گذاری اقدام تعهدی اختیاری پرداختند. آنان فرصت های رشد بالقوه و عدم تقارن اطلاعات در شرکت های با رشد بالا را بررسی و انتظار داشتند که مدیران انگیزه هایی برای استفاده از اقدام تعهدی اختیاری به ویژه افزایش درآمدها، جهت دریافت اطلاعات محرمانه مطلوب برای سرمایه گذاران خارجی داشته باشند. نمونه نهایی آنان شامل ۴۱۰۲۳ شرکت در بین سال های ۱۹۸۷ تا ۲۰۰۹ بود. بررسی های تجربی آنان نشان داد هیچ تفاوت قابل توجهی در قیمت گذاری اقدام تعهدی اختیاری بین بنگاه های با رشد بالا و رشد پایین وجود ندارد. همچنین آنان دریافتند که اقدام تعهدی اختیاری مثبت گستره ای وسیع تر داشته و از این رو اقدام تعهدی اختیاری منفی گستره ای محدودتر و کوچک تر را شامل می شود. در نهایت قیمت گذاری اقدام

¹ - Robin & Wu

تعهدی اختیاری مثبت ارتباط وسیع تری با عملکرد آتی شرکت های با رشد بالا داشتند و این اقلام غالباً با عدم تقارن اطلاعاتی همراه بوده است.

حبیب و همکاران^۱ (۲۰۱۳) به بررسی بحران مالی، مدیریت سود و قیمت گذاری اقلام تعهدی در زمان بحران مالی جهانی پرداختند. آن ها اقدامات مدیریت بر سود در شرکت های مواجه با بحران مالی را بررسی کردند و اینکه آیا این اقدامات در زمان بحران مالی جهانی اخیر تغییر پیدا کرده اند. این تحقیق بین سال های ۱۹۸۷ تا ۲۰۰۹ در نیوزیلند انجام شد که اخیراً با ورشکستگی مالی چندین شرکت مواجه شده است. آن ها اقدام بحرانی و اقلام تعهدی اختیاری را که دو عامل مهم برای مدیریت سود می باشد در نظر گرفتند و بدین وسیله تأثیر اقدام بحرانی بر مدیریت سود را مورد بررسی قرار دادند. آن ها دریافتند که مدیران شرکت هایی با بحران مالی مواجه شده اند بیشتر از شرکت های توانمند، اقدامات مدیریت سود را به کار می بردند و اینکه این تأثیر در زمان بحران مالی بیش تر نمود داشته است. سرانجام اینکه آن ها مصداق هایی از قیمت گذاری اقلام تعهدی اختیاری مثبت در بازار را در دوره های بدون بحران، همچنین کاهش اساسی در قیمت گذاری به صورت منسجم را در زمان بحران مالی جهانی نشان دادند.

لینک و همکاران^۲ (۲۰۱۳) به مطالعه اینکه آیا مدیران می توانند اقلام تعهدی اختیاری را برای راحتی از فشارها و الزامات مالی استفاده کنند؟ (شواهدی از اقلام تعهدی اختیاری پیش از سرمایه گذاری) پرداختند. آن ها شرکت های بسیاری را در بین سال های ۱۹۸۷ تا ۲۰۰۹ مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که شرکت های تحت فشار مالی با فرصت های سرمایه گذاری خوب، پیش از سرمایه گذاری از اقلام تعهدی اختیاری بیشتری برخوردارند که این در مقایسه با شرکت های بدون فشار مالی می باشد. شرکت های تحت فشار با اقلام تعهدی زیاد، از بازگشت سود بیشتری نسبت به شرکت هایی با اقلام تعهدی کمتر برخوردارند و می توانند تأمین مالی از طریق انتشار اوراق بدهی و سهام بیشتری به دست آورده و در پروژه هایی که به نظر می رسد روند و عملکرد موفقیت آمیز دارد، سرمایه گذاری کنند. نتایج این تحقیق شواهد محکمی را نشان می دهد که اقلام تعهدی اختیاری می توانند حرکت های تحت فشار را که پروژه های ارزشمندی دارند یاری کرده و ارزش شرکت را افزایش دهند و فشار را از روی آن ها بردارند.

حساس یگانه و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی رابطه بین حاکمیت شرکتی و کیفیت اقلام تعهدی اختیاری و غیراختیاری در شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. آن ها در این پژوهش رابطه بین برخی از مکانیزم های حاکمیت شرکتی با کیفیت اقلام تعهدی اختیاری و غیراختیاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد مطالعه قرار دادند. نمونه پژوهش شامل ۱۲۰ شرکت در طول سال های ۱۳۸۲ لغایت ۱۳۸۸ بوده است. برای اندازه گیری کیفیت اقلام تعهدی از مدل فرانسیس (۲۰۰۵) استفاده کردند. نتایج این تحقیق حاکی از آن بود که رابطه بین ساختار

^۱ - Habib et al

^۲ - Link et al

مالکیت شرکت ها و اقلام تعهدی غیراختیاری، مستقیم و معنی دار و اقلام تعهدی اختیاری معکوس و معنی دار می باشد. ولی بین متغیرهای اندازه مؤسسه حسابرسی کننده و حسابرس داخلی با اقلام تعهدی اختیاری و غیراختیاری رابطه معنی داری مشاهده نکردند.

کردستانی و ابراهیمی (۱۳۹۲) به بررسی رابطه بین کیفیت افشا و قیمت گذاری نادرست اقلام تعهدی و جریان نقدی پرداختند. آنها برای بررسی هدف این تحقیق، اطلاعات مربوط به ۸۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی سال های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. آن ها با بکارگیری روش رگرسیون چندگانه با استفاده از داده های تابلویی نشان دادند که سرمایه گذاران پایداری اقلام تعهدی را کمتر از واقع و پایداری جریان نقدی را بیش از واقع ارزش گذاری می کنند. این رفتار سرمایه گذاران سبب می شود سهام به اشتباه قیمت گذاری شود. بنابراین قیمت گذاری نادرست اجزای سود در شرکت های دارای کیفیت افشا بالاتر، کاهش می یابد.

آزاد و قندری (۱۳۹۱) به بررسی رابطه ی بین اجزای اقلام تعهدی و بازده سهام با تاکید بر نقش حساب های دریافتنی پرداختند. هدف اصلی این تحقیق، تعیین رابطه ی بین اجزای اقلام تعهدی و بازده سهام با تاکید بر نقش حساب های دریافتنی است. در این جستار، با استدلال هایی نشان داده شده است که در نبود گزارشگری مالی متقلبان، حساب های دریافتنی یک قلم تعهدی پولی با علامت های قابل اتکا درباره ی جریان های نقدی آینده است. سرمایه گذاران نیز دریافته اند که این قلم، از اقلام تعهدی دیگر ارزشمندتر است. نتایج آزمون های تجربی این تحقیق با استفاده از اطلاعات مربوط به نمونه ای از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ی ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۸ حاکی از وجود رابطه ای مثبت و معنی دار میان اجزای سود، به ویژه جریان های نقد عملیاتی و حساب های دریافتنی به عنوان یک قلم تعهدی و بازده سهام است.

فرضیه های پژوهش

فرضیه اول: حساسیت بازده برای اقلام تعهدی اختیاری در شرکت های با رشد بالا در مقایسه با شرکت های با رشد پایین، نسبتاً بالاتر است.

فرضیه دوم: حساسیت بازده برای اقلام تعهدی مثبت در شرکت های با رشد بالا در مقایسه با شرکت های با رشد پایین، نسبتاً بالاتر است.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی است. طرح پژوهش آن از نوع شبه تجربی و با استفاده از رویکرد پس رویدادی (از طریق اطلاعات گذشته) است. از روش پس رویدادی زمانی استفاده می شود که پژوهشگر پس از وقوع رویدادها به بررسی موضوع می پردازد [9]. داده های این پژوهش مبتنی بر ارقام و اطلاعات واقعی بازار سهام و صورت های مالی شرکت هاست. در این پژوهش برای جمع آوری داده ها و اطلاعات، از روش کتابخانه ای استفاده می شود. مبانی نظری پژوهش از کتب و مجلات تخصصی

فارسی و لاتین و داده های مورد نیاز از طریق مراجعه به صورت های مالی و یادداشت های توضیحی درج شده در سایت سازمان بورس اوراق بهادار تهران (مدیریت پژوهش و توسعه مطالعات اسلامی) و همچنین با استفاده از نرم افزارهای ره آورد نوین و تدبیر پرداز گردآوری شده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار اقتصادسنجی Eviews و از مدل رگرسیون خطی چند متغیره برای آزمون فرضیه ها استفاده می شود. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی تحقیق از سال ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۲ می باشد.

در این تحقیق به منظور نمونه گیری از روش نمونه گیری هدفمند (حذف سیستماتیک) استفاده شده است. بدین منظور کلیه شرکت های جامعه آماری که دارای شرایط زیر بوده اند به عنوان نمونه انتخاب و بقیه حذف شده اند.

۱. به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفند ماه باشد.
 ۲. جزء شرکت های مالی (مثل بانک ها، موسسات بیمه) و شرکت های سرمایه گذاری نباشند.
 ۳. در طی دوره مورد بررسی تغییر سال مالی نداشته باشند.
 ۴. اطلاعات مربوط به متغیرهای تحقیق در دسترس باشند.
- با توجه به محدودیت های اعمال شده از بین شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تعداد ۱۴۶ شرکت انتخاب گردید.

متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه گیری آن

الف) متغیر وابسته

بازده: بازده از طریق بازده سهام سالانه انباشته که طی یک دوره ۱۲ ماهه، ۴ ماه پس از پایان سال مالی اندازه گیری می شود.

$$\Delta R = \frac{R_1 - R_0}{R_0}$$

که در آن:

ΔR = درصد تغییرات بازده سهام شرکت.

R_1 = بازده سهام شرکت در سال اول

R_0 = بازده سهام شرکت در سال صفر (سال پایه)

ب) متغیر مستقل

رشد شرکت: رشد شرکت از روش (MB) یعنی نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بدست می آید.

اقدام تعهدی اختیاری: اقدام تعهدی اختیاری با استفاده از مدل جونز محاسبه می شود.

$$1) \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta RE v_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it}$$

در این رابطه :

(TA) : مجموع ارقام تعهدی (تفاوت بین سود خالص یعنی NI و جریان نقد عملیاتی (OCF)

(A) : مجموع دارایی ها

(NI) : سود خالص قبل از ارقام مترقبه

(OCF) : جریان نقد خالص فعالیت های عملیاتی

(REV) : مجموع درآمد (فروش) (تغییرات درآمد که از تفاوت فروش سال قبل و سال جاری می

باشد)

(PPE) : دارایی های ثابت مشهود (اموال، ماشین آلات و تجهیزات ناخالص)

پس از تخمین پارامترهای مدل شماره (۱) از طریق مدل های سری زمانی و یا مقطعی، ارقام تعهدی

غیر اختیاری (NDA) به شرح زیر برای " دوره برآورد " حساب می شوند:

$$2) NDA_{it} = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right)$$

در مرحله آخر، ارقام تعهدی اختیاری (DA) به شرح زیر حساب می شوند :

$$3) DA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} - NDA_{it}$$

ج) متغیرهای کنترلی

ارقام تعهدی غیر اختیاری (NDAC): پس از تخمین پارامترهای مدل شماره (۱) از طریق مدل

های سری زمانی و یا مقطعی، ارقام تعهدی غیر اختیاری (NDA) به شرح زیر برای " دوره برآورد "

حساب می شوند:

$$NDA_{it} = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right)$$

جریان نقد خالص فعالیت های عملیاتی (OCF): از جمع (سود حاصل از عملیات، هزینه

استهلاک، کاهش در دارایی های جاری غیرنقدی) منهای کاهش در بدهی های جاری بدست می آید.

اندازه (Size): از لگاریتم طبیعی جمع دارایی های پایان سال مالی شرکت استفاده می شود.

نتایج پژوهش

تجزیه و تحلیل داده ها

قدم اول در هر تجزیه و تحلیل آماری، بررسی توصیفی اطلاعات جمع آوری شده است. در جدول زیر،

شاخص های توصیفی متغیرهای تحقیق نشان داده شده است. این شاخص ها، هم شاخص های

پراکندگی (انحراف استاندارد و ضریب تغییرات) و هم شاخص های مرکزی (میانگین و میانه) را شامل می شود. با توجه به بررسی ۱۴۶ شرکت در بازه زمانی ۵ ساله ۱۳۹۲-۱۳۸۸، لذا تعداد کل مشاهدات برابر ۷۳۰ سال- شرکت خواهد بود. مجموعه داده هایی را که دارای چنین ساختاری هستند، داده های پانلی می نامند. مقایسه میانگین و میانه متغیرها نشان می دهد که توزیع آماری اغلب آن ها دارای تقارن می باشد.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	انحراف استاندارد	ضریب تغییرات (درصد)
نسبت جریان نقد عملیاتی	۷۳۰	۰/۱۴	۰/۱۲	۰/۱۴	۱۰۰
اندازه شرکت	۷۳۰	۱۶/۶۳	۱۳/۴۹	۱/۴۰	۸
بازده سهام	۷۳۰	۳۳/۱۳	۱۰/۱۹	۷۵/۷۴	۲۲۸
مجموع ارقام تعهدی	۷۳۰	۰/۰۰	-۰/۰۱	۰/۱۹	۱۹۰
ارزش اموال	۷۳۰	۰/۲۹	۰/۲۴	۰/۲۳	۷۹
تغییرات فروش	۷۳۰	۰/۱۷	۰/۱۳	۰/۳۱	۱۸۲

بررسی ایستایی

از آنجایی که داده های پانلی ترکیبی از داده های مقطعی و سری زمانی هستند، لذا مساله وجود ریشه واحد ممکن است در متغیرهای تحقیق رخ دهد. برای بررسی این موضوع، از آزمون لوین- لین- چو استفاده می شود. نتایج آزمون مذکور در جدول زیر گزارش شده است. با توجه به سطوح معناداری گزارش شده برای هر یک از متغیرهای تحقیق، چنین استنباط می شود که فرض وجود ریشه واحد برای هیچ یک از آن ها قابل پذیرش نمی باشد ($Sig < 0.05$). بنابراین فرض ایستایی متغیرهای تحقیق را می توان پذیرفت.

جدول (۲): نتایج آزمون لوین- لین- چو

متغیر	آماره لوین- لین- چو	سطح معناداری
مجموع ارقام تعهدی	-۸۹/۱۴	۰/۰۰۰
بازده سهام	-۶۸/۳۰	۰/۰۰۰
نسبت جریان نقد عملیاتی	-۵۸/۸۱	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	-۶۶/۲۲	۰/۰۰۰
نشانگر رشد	-۲۰/۶۶	۰/۰۰۰
ارزش اموال	-۹۴/۳۶	۰/۰۰۰
تغییرات فروش	-۴۱/۷۱	۰/۰۰۰

بررسی مفروضات رگرسیون

بررسی نرمال بودن

یکی از فرضیات اساسی در مدل های رگرسیونی خطی، نرمال بودن توزیع آماری متغیر پاسخ (متغیر

وابسته) می‌باشد. در این تحقیق از دو متغیر به عنوان متغیر وابسته استفاده می‌شود. یکی مجموع اقلام تعهدی (که در مدل جونز به کار برده می‌شود) و دیگری بازده سهام است (که در مدل آزمون فرضیه-های تحقیق به کار برده می‌شود). برای بررسی فرض نرمال بودن دو متغیر وابسته مجموع اقلام تعهدی و بازده سهام از آزمون جارکو- برا استفاده نمودیم. نتایج آزمون جارکو- برا برای بررسی نرمال بودن مجموع اقلام تعهدی و بازده سهام پس از انجام اصلاحات نرمال ساز نشان می‌دهد که متغیرهای وابسته دارای توزیع نرمال می‌باشند.

بررسی همخطی

یکی از فرض‌های پایه‌ای در تحلیل‌های رگرسیونی، عدم وجود همخطی بین متغیرهای توضیحی می‌باشد. برای بررسی این موضوع از ضریب همبستگی پیرسون استفاده نمودیم. در جدول زیر، ضرایب همبستگی پیرسون گزارش شده است. ضرایب معنادار با علامت ** مشخص شده‌اند. با توجه به نتایج بدست آمده، دو ضریب از ضرایب همبستگی بین متغیرهای موجود در مدل آزمون فرض از نظر آماری معنادار نیستند ($\text{Sig.} > 0.05$). از طرفی بزرگترین ضریب معنادار برابر 0.203 گزارش شده است. بنابراین می‌توان انتظار داشت که بین متغیرهای توضیحی مدل مربوط به آزمون فرض مشکل همخطی حادی وجود ندارد. همچنین در مورد مدل جونز، ضریب همبستگی ناچیزی برابر 0.077 بین دو متغیر ارزش اموال و تغییرات فروش وجود دارد که بدیهی است چندان مشکل ساز نخواهد بود.

جدول (۳): ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای توضیحی

تغییرات فروش	ارزش اموال	نشانگر رشد شرکت	اندازه شرکت	نسبت جریان نقد عملیاتی
				نسبت جریان نقد عملیاتی
			۱	۰/۱۰۹**
		۱	۰/۰۲۲	۰/۲۰۳**
	۱	۰/۰۲۵	۰/۱۵۰**	۰/۱۸۰**
۱	۰/۰۷۷**	-	-	-

** معناداری در سطح خطای 0.05

برآورد مدل جونز

برای آزمون فرضیه‌های تحقیق، ابتدا باید اقلام تعهدی اختیاری و غیراختیاری را برآورد نمود. برای این منظور ابتدا باید مدل جونز را برازش داد. سپس با استفاده از باقیمانده‌های بدست آمده، این دو نوع اقلام تعهدی را اندازه‌گیری نمود. مدل جونز به صورت زیر نوشته می‌باشد:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta RE v_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it}$$

نتایج حاصل از برآورد مدل فوق در جدول زیر گزارش شده است. در این جدول همچنین روش مناسب برآورد بر اساس دو آزمون F لیمر و هاسمن شناسایی شده است. بنابراین آزمون F لیمر، از بین دو مدل با اثرات برابر و اثرات ثابت، مدل دوم انتخاب شده است ($F=2.35$, $Sig.<0.05$). همچنین بر اساس آزمون هاسمن از بین دو مدل با اثرات تصادفی و اثرات ثابت، مدل اول انتخاب شده است ($X^2=5.96$, $Sig.>0.05$). به این ترتیب برای برآورد مدل جونز از روش اثرات تصادفی استفاده شده است.

با توجه به نتایج بدست آمده، تغییرات فروش و ارزش اموال با مجموع اقلام تعهدی ارتباط معناداری دارند ($Sig.<0.05$). اما معکوس دارایی سال قبل ارتباط معناداری را به نمایش نگذاشته است ($Sig.>0.05$). بر اساس ضرایب تعیین، تقریباً ۶ درصد از واریانس مجموع اقلام تعهدی توسط متغیرهای توضیحی موجود در مدل تبیین می شود. همچنین آماره F بیانگر آن است که مدل برآورد شده از نظر آماری معنادار می باشد ($F=15.585$, $Sig.<0.05$). ضمناً آماره دوربین-واتسون نشان می دهد که بین باقیمانده های مدل، همبستگی سریالی وجود ندارد ($1.5<DW<2.5$).

جدول (۴): نتایج برآورد مدل جونز

متغیر	ضریب رگرسیونی	آماره t	سطح معناداری
معکوس دارایی سال قبل	-۱۱۹۴/۹۷۵	-۰/۹۴۰	۰/۳۴۸
تغییرات فروش	-۰/۰۸۲	-۳/۱۶۹	۰/۰۰۲
ارزش اموال	۰/۰۹۴	۶/۱۳۷	۰/۰۰۰
	سطح معنی داری	۰/۰۰۱	
	F لیمر	۲/۳۵**	
	آزمون هاسمن	۵/۹۶	
	ضریب تعیین	۰/۰۶۳	
	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۰۵۹	
	آماره F	۱۵/۵۸۵**	
	آماره دوربین-واتسن	۱/۶۷۹	

** معنادار در سطح خطای ۰/۰۵

آزمون فرضیه ها

در این بخش، به بررسی آزمون فرضیات تحقیق پرداخته می شود. مدل رگرسیونی مورد استفاده به صورت زیر می باشد:

$$R = \alpha_0 + \alpha_1 GROW + \alpha_2 ocF + \alpha_3 NDAC + \alpha_4 DAC + \alpha_5 DAC * GROW + \varepsilon$$

در هر دو فرضیه اول و دوم از مدل مذکور استفاده می شود با این تفاوت که در فرضیه دوم، از قدرمطلق اقلام تعهدی اختیاری در مدل استفاده خواهد شد. ضریب رگرسیونی α_5 ، حساسیت بازده سهام نسبت به اقلام تعهدی اختیاری تحت تاثیر متغیر رشد شرکت را نشان می دهد. معنادار بودن این ضریب

رگرسیون به منزله تاثیر معنادار رشد شرکت بر ارتباط بین ارقام تعهدی اختیاری و بازده سهام می باشد.

فرضیه اول

حساسیت بازده برای ارقام تعهدی اختیاری در شرکت های با رشد بالا در مقایسه با شرکت های با رشد پایین، نسبتاً بالاتر است.

در فرضیه اول چنین ادعا شده است که در شرکت های با رشد بالا در مقایسه با شرکت های با رشد پایین، حساسیت بازده سهام نسبت به ارقام تعهدی اختیاری بیشتر است. زمانی که شرکتی دارای رشد بالا باشد در این صورت حساسیت بازده سهام نسبت به ارقام تعهدی اختیاری برابر $\alpha_4 + \alpha_5$ خواهد بود و در شرکت های با رشد پایین این حساسیت برابر α_4 است. بنابراین معنادار و مثبت بودن α_5 نشانه آن است که بازده سهام در شرکت های با رشد بالا، حساسیت بیشتری نسبت به ارقام تعهدی اختیاری دارد. بنابراین، فرضیه های آماری متناظر با فرض اول به صورت زیر بیان می شوند:

$$\begin{cases} H_0 : \alpha_5 \leq 0 \\ H_1 : \alpha_5 > 0 \end{cases}$$

جدول (۵): نتایج آزمون فرضیه اول

متغیر	ضریب رگرسیونی	آماره t	سطح معناداری
جریان نقد عملیاتی	۰/۲۸۱	۰/۷۸۰	۰/۴۳۵
اندازه	-۰/۶۶۵	-۹/۵۴۲	۰/۰۰۰
رشد	۰/۰۸۵	۱/۵۷۷	۰/۱۱۵
ارقام تعهدی اختیاری	۰/۹۹۰	۲/۷۶۲	۰/۰۰۶
ارقام تعهدی غیراختیاری	۳/۳۵۴	۴/۴۷۳	۰/۰۰۰
رشد × ارقام تعهدی اختیاری	-۰/۴۰۲	-۱/۱۲۶	۰/۲۶۵
	سطح معنی داری	۰/۰۰۱	
	F لیمر	۱/۵۴۴**	
	آزمون هاسمن	۱۰۴/۴۴۵**	
	ضریب تعیین	۰/۳۳۸	
	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۵۱	
	آماره F	۱/۸۰۸**	
	آماره دوربین-واتسن	۲/۴۹۰	

** معنادار در سطح خطای ۰/۰۵

نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیونی تحقیق در جدول ۵ نشان داده شده است. بر اساس آماره F و هاسمن از روش اثرات ثابت برای برآورد مدل استفاده می شود. متغیر مورد علاقه در جدول زیر،

"نشانه رشد" اقلام تعهدی اختیاری" می باشد. با توجه به علامت منفی ضریب رگرسیونی، چنین استنباط می شود که در شرکت های با رشد بالا، حساسیت بازده سهام نسبت به اقلام تعهدی اختیاری کمتر است که این نتیجه برخلاف ادعای بیان شده در فرضیه اول است. هر چند با توجه به سطح معناداری بدست آمده، چنین برداشت می شود که رشد شرکت تاثیر معنادار آماری بر ارتباط بین اقلام تعهدی اختیاری و بازده سهام ندارد ($t=-1.126$, $Sig.>0.05$). اما وقتی رابطه دو جزء اقلام تعهدی (اختیاری و غیراختیاری) با بازده سهام به طور مجزا بررسی می شود، هر یک از آن ها ارتباط معناداری را با بازده سهام به نمایش گذاشته اند ($Sig.<0.05$). از بین متغیرهای کنترلی، تنها اندازه شرکت ارتباط معناداری با بازده سهام دارد ($t=-9.542$, $Sig.<0.05$). بر اساس آماره F ، مدل برآورد شده از نظر آماری معنادار بوده و تقریباً ۳۴ درصد از واریانس بازده سهام، توسط متغیرهای توضیحی موجود در مدل تبیین می شود ($R^2=33.8\%$). همچنین آماره دوربین واتسون بیانگر این مطلب است که همبستگی سریالی بین باقیمانده های مدل را می توان رد نمود ($DW=2.490$). با توجه به مباحث ارایه شده، شواهد کافی برای اثبات فرضیه اول مبنی بر حساسیت بیشتر بازده سهام نسبت به اقلام تعهدی اختیاری در شرکت های با رشد بالا، وجود ندارد. بنابراین فرضیه اول تحقیق مورد تایید قرار نگرفت.

فرضیه دوم

حساسیت بازده برای اقلام تعهدی اختیاری مثبت در شرکت های با رشد بالا در مقایسه با شرکت های با رشد پایین، نسبتاً بالاتر است. در این فرضیه همانند فرضیه قبل چنین ادعا شده است که در شرکت های با رشد بالا در مقایسه با شرکت های با رشد پایین، حساسیت بازده سهام نسبت به اقلام تعهدی مثبت بیشتر است. زمانی که شرکتی دارای رشد بالا باشد در این صورت حساسیت بازده سهام نسبت به اقلام تعهدی اختیاری مثبت برابر $\alpha_4 + \alpha_5$ خواهد بود و در شرکت های با رشد پایین این حساسیت برابر α_4 است. بنابراین معنادار و مثبت بودن α_5 نشانه آن است که بازده سهام در شرکت های با رشد بالا، حساسیت بیشتری نسبت به اقلام تعهدی اختیاری مثبت دارد.

جدول (۶): نتایج آزمون فرضیه دوم

متغیر	ضریب رگرسیونی	آماره t	سطح معناداری
جریان نقد عملیاتی	-۰/۹۰۵	-۲۷/۶۴۳	۰/۰۰۰
اندازه	۰/۰۶۰	۶/۳۳۵	۰/۰۰۰
نشانه رشد	-۰/۰۱۰	-۰/۸۹۰	۰/۳۷۴
اقلام تعهدی اختیاری مثبت	-۰/۰۶۸	-۱/۱۰۶	۰/۲۶۹
اقلام تعهدی غیراختیاری	۰/۸۷۴	۸/۲۶۰	۰/۰۰۰
نشانه رشد × اقلام تعهدی	۰/۲۸۷	۳/۵۸۳	۰/۰۰۰

متغیر	ضریب رگرسیونی	آماره t	سطح معناداری
اختیاری مثبت	سطح معنی داری	۰/۰۰۰	
	F لیمر	۶/۹۸۱**	
	آزمون هاسمن	۱۷۲/۳۸۸**	
	ضریب تعیین	۰/۷۸۵	
	ضریب تعیین	۰/۷۲۵	
	تعدیل شده		
	آماره F	۱۳/۲۳۲	
	آماره دوربین -	۱/۸۸۴	
	واتسن		

**معنادار در سطح خطای ۰/۰۵

نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیونی تحقیق در جدول ۶ نشان داده شده است. بر اساس آماره F و هاسمن از روش اثرات ثابت برای برآورد مدل استفاده می شود. متغیر مورد علاقه در جدول زیر، "نشانگر رشد" ارقام تعهدی اختیاری مثبت می باشد. با توجه به علامت مثبت ضریب رگرسیونی، چنین استنباط می شود که در شرکت های با رشد بالا، حساسیت بازده سهام نسبت به ارقام تعهدی اختیاری مثبت بیشتر است که این نتیجه مطابق با ادعای بیان شده در فرضیه دوم است. با توجه به سطح معناداری بدست آمده، رشد شرکت تاثیر معنادار آماری بر ارتباط بین ارقام تعهدی اختیاری مثبت و بازده سهام دارد ($\text{Sig.} < 0.05, t = 3.583$). وقتی رابطه دو جز ارقام تعهدی (اختیاری و غیراختیاری) با بازده سهام به طور مجزا بررسی می شود، ارقام تعهدی اختیاری مثبت، ارتباط معناداری با بازده سهام ندارد ($\text{Sig.} > 0.05$). اما ارقام تعهدی غیراختیاری رابطه معناداری را با بازده سهام به نمایش گذارده است ($\text{Sig.} < 0.05$). متغیرهای کنترلی (ارقام تعهدی غیراختیاری، جریان نقد خالص فعالیت های عملیاتی، اندازه شرکت)، ارتباط معناداری با بازده سهام داشته اند. با توجه به مباحث ارایه شده، فرضیه دوم مبنی بر حساسیت بیشتر بازده سهام نسبت به ارقام تعهدی اختیاری مثبت در شرکت های با رشد بالا، پذیرفته می شود. بنابراین فرضیه دوم تحقیق مورد تایید قرار گرفت.

نتیجه گیری و بحث

در فرضیه اول عنوان شد که حساسیت بازده برای ارقام تعهدی اختیاری در شرکت های با رشد بالا در مقایسه با شرکت های با رشد پایین، نسبتاً بالاتر است. براساس نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول، در سطح شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران چنین استنباط می شود که در شرکت های با رشد بالا، حساسیت بازده سهام نسبت به ارقام تعهدی اختیاری کمتر است و با توجه به سطح

معناداری بدست آمده، چنین برداشت می شود که رشد شرکت تاثیر معنادار آماری بر ارتباط بین ارقام تعهدی اختیاری و بازده سهام ندارد. که این به معنی عدم تایید فرضیه اول این پژوهش می باشد. نتایج حاصل از این فرضیه با نتایج پژوهش روبین و وو (۲۰۱۴) مطابقت ندارد. نتیجه این فرضیه نشان می دهد در ایران تفاوتی در قیمت گذاری ارقام تعهدی اختیاری در بین شرکتها با رشد بالا و رشد پایین وجود ندارد.

در فرضیه دوم عنوان شد که حساسیت بازده برای ارقام تعهدی اختیاری مثبت در شرکت های با رشد بالا در مقایسه با شرکت های با رشد پایین، نسبتاً بالاتر است. براساس نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم، در سطح شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران چنین استنباط می شود که در شرکت های با رشد بالا، حساسیت بازده سهام نسبت به ارقام تعهدی اختیاری مثبت بیشتر است و با توجه به سطح معناداری بدست آمده، رشد شرکت تاثیر معنادار آماری بر ارتباط بین ارقام تعهدی اختیاری مثبت و بازده سهام دارد. که این به معنی تایید فرضیه دوم این پژوهش می باشد. نتایج حاصل از این فرضیه با نتایج پژوهش روبین و وو (۲۰۱۴) مطابقت دارد.

فهرست منابع

۱. افشار، مصطفی و زمانی عموقین، رامین. (۱۳۹۳). "تبیین ارتباط شاخص های ارزیابی عملکرد و رتبه عملکردی با رشد شرکت ها"، **پیشرفت های حسابداری دانشگاه شیراز**، ۶(۱)، صص ۱ تا ۲۸.
۲. ایزدی نیا، ناصر و فلاحیان مهرجردی، اعظم. (۱۳۹۲). "بررسی برآورد هزینه سرمایه و نرخ رشد با استفاده از مدل های طراحی شده براساس سود پیش بینی شده"، **فصلنامه پژوهش های حسابداری**، ۳(۱۱)، صص ۱۳۶ تا ۱۵۴.
۳. آزاد، عبدالله و قندری، محمد علی. (۱۳۹۱). "بررسی رابطه ی بین اجزای ارقام تعهدی و بازده سهام با تاکید بر نقش حساب های دریافتنی"، **تحقیقات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران، ۱۰(۴۰)، صص ۱ تا ۱۷.
۴. حجازی، رضوان، قیطاسی، روح اله و قیطاسی، طالب. (۱۳۹۱). "رشد ارقام تعهدی و جریان های نقدی بر قیمت گذاری خدمات حسابرسی"، **تحقیقات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران، ۱۵(۱۰)، صص ۱ تا ۲۵.
۵. حقیقت، حمید و ایرانشاهی، علی اکبر. (۱۳۸۹). "بررسی واکنش سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران نسبت به جنبه های پایداری ارقام تعهدی"، **پژوهش های حسابداری مالی**، ۲(۳)، صص ۳۱ تا ۴۸.
۶. چالاکتی، پری و یوسفی، مرتضی. (۱۳۹۱). "پیش بینی مدیریت سود با استفاده از درخت تصمیم گیری"، **مطالعات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران، ۱(۱)، صص ۱۱۰ تا ۱۲۳.

۷. صمدی، سعید، سهیلی، سیروس و کبیری پور، وحید. (۱۳۹۲). "تحلیل تاثیر فرصت های رشد بر اهرم مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **پیشرفت های حسابداری دانشگاه شیراز**، ۵ (۱)، صص ۱۴۱ تا ۱۶۸.
۸. کردستانی، غلامرضا و ابراهیمی، تهمینه. (۱۳۹۲). "بررسی رابطه بین کیفیت افشا و قیمت گذاری نادرست اقلام تعهدی و جریان نقدی"، **تحقیقات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران، ۱۹ (۵)، صص ۱ تا ۲۲.
۹. نمازی، محمد. (۱۳۷۹). **دیدگاه روش شناختی، پژوهش های تجربی در حسابداری**، چاپ اول، انتشارات دانشگاه شیراز.
۱۰. هاشمی، سیدعباس، صمدی، سعید و سروش یار، افسانه. (۱۳۸۹). "ارزیابی توانمندی اجزای نقدی و تعهدی سود در پیش بینی سود غیر عادی و تعیین ارزش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **پژوهش های حسابداری مالی**، ۲ (۱)، صص ۹۳ تا ۱۱۲.
11. Aghion, P., Fally, T., and Scarpetta, S. (2007). "Credit Constraints as a barrier to the entry and post – entry growth of firms. *Economic policy*", 22(52), 731-790. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-0327.2007>.
12. Ahsan H, Md. Borhan Uddin B, Ainul I, (2013). "Financial distress, Earnings Management and Market pricing of Accruals during the global financial crisis", **Managerial Finance**, Vol. 39 No: 2, pp.155 – 180.
13. Dickinson, V. (2006). "Future Profitability and Growth, and the roles of firm Life cycle and Barriers - to - Entry". PhD Dissertation, university of Wisconsin – Madison.
14. James S. Linck, Jeffrey Netter, and Tao Shu, (2013). "Can Managers Use Discretionary Accruals to Ease Financial Constraints? Evidence from Discretionary Accruals Prior to Investment". **The Accounting Review**: November 2013, Vol. 88, No. 6, pp. 2117-2143.
15. Richardson, S., R. Sloan, M. Soliman, and I. Tuna. (2005). "Accrual reliability, Earnings persistence and stock prices". **Journal of Accounting and Economics**, 39(3): 437-485.
16. Robin, A., Wu, Q., (2014). "Firm growth and pricing of discretionary accruals". **Original research**. pp 1-30.



Investigating the relationship between company growth and efficient sensitiveness subject to discretionary accruals of Listed firms in Tehran Stock Exchange

Razieh Alikhani (Ph.D.)¹©

Assistant Prof. Accounting, University of Chalous, Chalous, Iran

Mehdi Maranjory (Ph.D.)²

Assistant Prof. Accounting, University of Chalous, Chalous, Iran

Neda aghaei³

Ph.D Student of Accounting, Chalous, Iran

(Received: 26 December 2016; Accepted: 22 February 2017)

The accounting evidence shows that investors find cash flows and discretionary accruals useful on equity and company growth. The purpose of the recent research is to assess the relationship between company growth and efficient sensitiveness subject to discretionary accruals of accepted companies in Tehran Stock Exchange. The statistics samples included 146 accepted companies in Tehran Stock Exchange amongst 2009-2013. It was used econometric software Eviews and multi – variation linear regression for analyzing data for hypothesis test. The findings show that in high growth companies, share efficient sensitiveness is more than discretionary accruals.

Keywords: Company Growth, Discretionary Accruals, Share Efficiency.

¹ alikhani_r2@yahoo.com © (Corresponding Author)

² mr.maranjory@gmail.com

³ n.aghai1989@gmail.com