

تأثیر سررسید بدهی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام

داریوش فروغی^۱، امین ساکیانی^۲

چکیده

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۲/۰۱

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۲/۱۵

یکی از عواملی که منجر به سقوط قیمت سهام می‌شود اقدامات مدیران در راستای نگهداشت اخبار بد و عملکرد منفی در داخل شرکت است. از جمله عواملی که می‌تواند مانع از رفتار فرصت طلبانه مدیران گردد سررسید بدهی است. سررسید بدهی باعث خواهد شد تا اعتبار دهندگان به منظور تجدید قرارداد بدهی خواستار اطلاعات بیش تری پیرامون وضعیت شرکت باشند که این وضعیت مانع از انباشت اخبار بد توسط مدیران می‌گردد و در نهایت از کاهش شدید قیمت سهام جلوگیری می‌گردد. هدف پژوهش حاضر تعیین تأثیر سررسید بدهی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام است. به منظور دست یابی به اهداف پژوهش تعداد ۱۰۲ شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۳ انتخاب گردید. به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از دو معیار ریسک سقوط قیمت سهام از الگوی رگرسیون چند متغیره و داده‌های ترکیبی استفاده شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که سررسید بدهی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام تأثیر منفی دارد. به بیان دیگر با کوتاه تر شدن سررسید بدهی احتمال ریسک سقوط قیمت سهام نیز کاهش پیدا می‌کند.

واژه‌های کلیدی: سررسید بدهی، ریسک سقوط آتی قیمت سهام، انباشت اخبار بد.

طبقه‌بندی موضوعی: G11, G17, M41

^۱ دانشیار حسابداری دانشگاه اصفهان، (foroghi@ase.ui.ac.ir)
^۲ کارشناس ارشد حسابداری، (amin.sakiyani25@gmail.com)

مقدمه

بسیاری از پژوهشگران نظیر چن و همکاران (۲۰۰۱) بر این باورند که تغییرات قیمت سهام یک شرکت از مدیریت داخلی آن ناشی می‌شود. در شرایطی که اطلاعات به صورت تصادفی وارد بازار می‌شود و فرآیند انتشار اطلاعات بدون توجه به خوب یا بد بودن آن به صورت سیستماتیک انجام می‌گیرد، می‌توان گفت که اطلاعات منتشر شده دارای توزیع نامتقارن است. به عبارت دیگر، اگر مدیران همه اطلاعات را به سرعت افشا کنند، این عمل سبب می‌شود که بازده سهام دارای توزیع متقارن باشد. بدین معنی که متوسط حجم بازده مثبت در مورد اخبار خوب، بایستی با متوسط حجم بازده منفی در رابطه با اخبار بد برابر باشد (کوتاری و همکاران، ۲۰۰۹). تلاش مدیران برای خوب جلوه دادن عملکرد واحد تجاری در واقع نیازمند مخفی نمودن اطلاعات و اخبار آن می‌باشد. چنانچه مدیران برای مدت زمان طولانی از افشای اخبار بد خودداری کنند، اخبار منفی در داخل شرکت انباشته می‌شود. از سوی دیگر حجم اخبار بدی که مدیران می‌توانند انباشته کنند، محدود است. علت این موضوع آن است وقتی که حجم اخبار منفی انباشته به آستانه معینی می‌رسد نگره داری و افشای آن برای مدت طولانی تری غیر ممکن و پر هزینه خواهد شد. در نتیجه توده اخبار نامطلوب پس از رسیدن به نقطه‌ی اوج خود به یکباره وارد بازار شده و این موضوع به سقوط قیمت سهام منجر می‌شود (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹). در واقع در یک چنین سطح و آستانه‌ی، به دلیل ملاحظات منفعت هزینه و یا سایر شرایط مخفی نمودن اخبار بد امکانپذیر نبوده و مدیران در مقابل مخفی نمودن اخبار بد تسلیم می‌گردند. در این مرز با افشای اخبار بد شرکت، همگان از اخبار بد شرکت آگاه شده و در نهایت کاهش شدید قیمت سهام اتفاق می‌افتد. یکی از مواردی که می‌تواند منجر به کاهش احتمال قیمت سهام گردد بدهی کوتاه مدت است. بدهی یکی از ابزارهای مالی برای تحصیل سرمایه است. در متون تأمین مالی از طریق بدهی، ساختار سررسید بدهی تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت و سرمایه‌گذار را به صورت عمده تحت تأثیر قرار می‌دهد. به دلیل قراردادهای بدهی ناقص، اعتباردهندگان ممکن است نتوانند حق کنترل خود را بر هر رویداد احتمالی در آینده بر حسب شرایط مالی قرارداد اعمال نمایند. اما بدهی کوتاه مدت محافظت بهتری برای حق کنترل اعتباردهندگان از طریق تهدید به عدم تمدید قرارداد بدهی فراهم می‌نماید، در نتیجه اعتباردهندگان جهت اعطای مجدد بدهی خواستار حق کنترل بیشتری خواهند بود (جیانتی، ۲۰۰۳). با توجه به حق کنترلی که بدهی کوتاه مدت اعطا می‌نماید اعتباردهندگان به طرز مطلوب تری می‌توانند اسقراض کنندگان

(شرکت) را کنترل نموده و به اطلاعات قابل اتکا تری در زمینه عملکرد عملیاتی شرکت قبل از اعطای مجدد اعتبار دست پیدا کنند (دانگ، ۲۰۱۶). با توجه به اینکه یکی از دلایل اصلی کاهش شدید قیمت سهام انباشت اخبار بد توسط مدیران در راستای منافع خود می‌باشد انتظار می‌رود اعتبار دهندگان به جهت کاهش ریسک سوخت مطالبات خود خواستار حق کنترل و همچنین اطلاعات قابل اتکا پیرامون وضعیت شرکت باشند که در چنین حالتی مخفی نمودن اخبار بد کاهش پیدا کرده و متعاقباً احتمال کاهش شدید در قیمت سهام نیز کاهش پیدا می‌کند. در نتیجه انتظار می‌رود بدهی کوتاه مدت منجر به کاهش شدید قیمت سهام گردد. در مقایسه با بدهی بلند مدت، بدهی کوتاه مدت در زمان کوتاه تری سررسید می‌گردند. بنابراین بیشتر این بدهی‌ها تمدید و تأمین مجدد می‌گردند (میرز، ۱۹۹۷؛ دیاموند، ۱۹۷۷) با توجه به این موارد بدهی‌ها می‌توانند به عنوان یک ابزار موثر جهت کنترل رفتار مدیر تلقی گردند (رانجان و ویتن، ۱۹۹۵؛ استولز، ۲۰۰). در واقع در بدهی کوتاه مدت، اعتبار دهندگان به منظور جلوگیری از رفتار فرصت طلبانه مدیران از انگیزه بالایی جهت عدم تمدید مجدد بدهی برخوردار می‌باشند. اعتبار دهندگان کوتاه مدت می‌توانند مدیران را ملزم و مکلف نمایند که در زمان مناسب و به طرز قابل اتکای اطلاعات شرکت پیرامون وضعیت عملیاتی و رویدادهای آتی را افشا نمایند. این ویژگی بارز بدهی کوتاه مدت می‌تواند منجر به افشای اطلاعات شرکت و جلوگیری از انباشت اخبار بد توسط مدیر گردد که در نهایت بدین ترتیب احتمال کاهش در قیمت سهام نیز کاهش پیدا می‌کند (دانگ، ۲۰۱۶). از طرف دیگر اعتبار دهندگان بلندمدت از حق کنترل ضعیف تری برخوردار هستند چون آنها زمانی می‌توانند اقدامات لازم را اعمال نمایند که در شرایط قرارداد یک نقض آشکار صورت گیرد. این امر موجب کاهش توانایی اعتبار دهندگان بلندمدت از لازم جهت مهار کردن مدیران شرکت در انباشت اخبار بد گردد که این امر در نهایت موجب افزایش احتمال در کاهش شدید قیمت سهام می‌گردد..

پیشینه پژوهش

دانگ و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی تحت عنوان " آیا سررسید بدهی به ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر دارد؟" به بررسی تأثیر بدهی کوتاه مدت بر احتمال کاهش سقوط قیمت سهام پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن که شرکت‌های با نسبت بالای بدهی کوتاه مدت تمایل کمتری به کاهش شدید قیمت سهام دارند. به بیان دیگر آنها به این نتیجه دست یافتند که بدهی

کوتاه مدت یک نقش کنترلی بر رفتار فرصت طلبانه مدیران در جهت مخفی نمودن اخبار بد ایفا می کند.

چن و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی "تأثیر دوگانگی وظیفه مدیرعامل بر ریسک سقوط قیمت سهام" پرداختند. نتایج پژوهش آنها حاکی از آن است که بین دوگانگی وظایف مدیرعامل و ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر مثبت و معناداری وجود دارد. به بیان دیگر دوگانگی وظایف مدیرعامل باعث خواهد شد که آنها از توانایی و نفوذ بیش تری جهت انباشت اخبار بد شرکت داشته که در نهایت این منجر به سقوط قیمت سهام می گردد.

هاونگ و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی "تأثیر اطمینان بیش از حد مدیریتی بر سررسید بدهی شرکتی" پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که شرکت های که دارای مدیران با ویژگی اطمینان بیش از حد هستند تمایل به پذیرش ساختار بدهی کوتاه مدت تر از طریق استفاده از بدهی های کوتاه مدت بیش تر در ساختار مالی خود دارند.

پلتیکنوا (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان "سررسید بدهی و اجتناب مالیاتی" پرداختند. نتایج پژوهش با استفاده از نرخ موثر مالیاتی به عنوان معیار اجتناب مالیاتی حاکی از آن است که شرکت های دارای اجتناب مالیاتی تمایل بیش تری به استفاده از نسبت بدهی کوتاه مدت در مقایسه با سایر شرکت ها دارند.

ژانگ و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی تحت عنوان "تأثیر اجتناب مالیاتی بر ریسک سقوط قیمت سهام" به بررسی رابطه بین فرار از مالیات و پدیده سقوط قیمت سهام پرداختند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که فرار از مالیات فرصتهایی را برای مدیران در مورد انجام فعالیت هایی که برای پنهان ساختن اخبار بد و در نهایت گمراه ساختن سرمایه گذاران طراحی شده است ایجاد می نماید، که این مسأله در نهایت می تواند به پدیده کاهش قیمت سهام منجر گردد.

فروغی و قاسم زاد (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی "تأثیر اطمینان بیش از حد مدیریتی با ریسک سقوط قیمت سهام" پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که اطمینان بیش از حد مدیریتی بر تمامی معیارهای ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر مثبت و معناداری دارد. در واقع

براساس نتایج این پژوهش مدیران دارای اطمینان بیش از حد احتمال ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهند

اعلمی فر (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی "تأثیر نقدشوندگی سهام بر ریسک سقوط قیمت سهام" پرداخت. نتایج حاصل از فرضیه‌های پژوهش نشان داد که رابطه مثبت و معنی‌داری بین ریسک سقوط قیمت سهام و نقدشوندگی سهام وجود دارد. به عبارتی دیگر، نقدشوندگی سهام منجر به کاهش کنترل و نظارت بر مدیران از طریق جذب سرمایه‌گذارانی می‌شود که افق سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت دارند.

مشایخی و محمدپور (۱۳۹۳) در پژوهشی تحت عنوان "کیفیت گزارشگری مالی، سررسید بدهی و کارایی سرمایه‌گذاری" به بررسی تأثیر کیفیت گزارشگری مالی و سررسید بدهی بر کارایی سرمایه‌گذاری پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که کیفیت گزارشگری مالی و سررسید بدهی کوتاه‌تر، کارایی سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد.

رحیمیان و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر "اظهارنظر حسابرسی تعدیل شده و ساختار سررسید بدهی" پرداختند. نتایج پژوهش با استفاده از اطلاعات ۱۰۲ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی بازه زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۰ حاکی از آن است که اظهار نظر حسابرسی تعدیل شده هیچگونه تأثیر معناداری بر ساختار سررسید بدهی ندارد.

حاجیها و اخلاقی (۱۳۹۱) در پژوهشی به بررسی "تأثیر ویژگی‌های هیات مدیره بر ساختار سررسید بدهی شرکت" پرداختند. نتایج پژوهش بیانگر که بین اندازه هیات مدیره و ساختار سررسید بدهی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. همچنین بین درصد اعضای غیرموظف هیات مدیره و ساختار سررسید بدهی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. بطور کلی نتایج پژوهش بیانگر تأثیر هیئت مدیره بر تصمیمات تأمین مالی است.

بطور کلی در پژوهش‌های قبلی به بررسی عواملی خاص بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداخته شده است که در اکثر آنها از منظر تئوری نمایندگی و انگیزه‌های شخصی مدیران به این موضوع نگاه شده است. برای مثال در پژوهش‌های قبلی ویژگی‌های خاص مدیران از قبیل توانایی مدیریتی، اطمینان بیش از حد مدیریتی، دوگانگی وظیفه مدیرعامل و همچنین عوامل بازدارنده

شرکت از قبیل سهامداران نهادی و کیفیت گزارشگری مالی با ریسک سقوط قیمت سهام مورد مطالعه قرار گرفته است. در پژوهش حاضر و برخلاف پژوهش‌های قبلی به نقش کنترلی و بازدارنده یک عامل بیرونی تحت عنوان اعتباردهندگان کوتاه مدت با موضوع ریسک سقوط قیمت سهام پرداخته می‌شود

فرضیه پژوهش

این پژوهش مشتمل بر یک فرضیه به شرح زیر است

۱- سررسید بدهی تأثیری منفی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام دارد

روش پژوهش

پژوهش حاضر، پژوهش تجربی و از نظر گردآوری داده‌ها پژوهش توصیفی مبتنی بر تحلیل رگرسیونی است، اگر چه از هدف، تحقیق کاربردی تلقی می‌شود.

جامعه آماری

جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ است. در این پژوهش، نمونه‌گیری با استفاده از روش حذف سیستماتیک انجام شده است. بنابراین نمونه انتخابی شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که شرایط زیر را دارا باشد:

- ۱- به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفندماه باشد.
 - ۲- کلیه داده‌های مورد نیاز پژوهش برای شرکت‌های مورد بررسی موجود باشد.
 - ۳- قبل از سال ۱۳۸۵ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
 - ۴- جزو شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی (بانک‌ها و لیزینگ) نباشند.
- با توجه به این محدودیت تعداد ۱۰۲ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران انتخاب گردیده است.

روش تجزیه و تحلیل داده ها

به منظور آزمون فرضیه و به استناد پژوهش دانگ و همکاران (۲۰۱۶) از مدل های رگرسیون مبتنی بر داده های ترکیبی بر مبنای رابطه ۱ استفاده شده است:

$$\text{NCSKEW}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{DM}_{i,t} + \alpha_2 \text{ACCM}_{i,t} + \alpha_3 \text{ACCM}_{i,t}^2 + \alpha_4 \text{RET}_{i,t} + \alpha_5 \text{SIGMA} + \alpha_6 \text{SIZE}_{i,t} + \alpha_7 \text{ROA}_{i,t} + \alpha_8 \text{LEV}_{i,t} + \alpha_9 \text{MTB}_{i,t} + \alpha_{10} \text{SKEW}_{i,t} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$\text{Dulvol}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{DM}_{i,t} + \alpha_2 \text{ACCM}_{i,t} + \alpha_3 \text{ACCM}_{i,t}^2 + \alpha_4 \text{RET}_{i,t} + \alpha_5 \text{SIGMA} + \alpha_6 \text{SIZE}_{i,t} + \alpha_7 \text{ROA}_{i,t} + \alpha_8 \text{LEV}_{i,t} + \alpha_9 \text{MTB}_{i,t} + \alpha_{10} \text{SKEW}_{i,t} \quad \text{رابطه (۲)}$$

متغیر وابسته این پژوهش، ریسک سقوط قیمت سهام است که با استفاده از دو معیار چولگی منفی بازده سهام و نوسان های پائین به بالا اندازه گیری شده است.

به منظور اندازه گیری چولگی منفی بازده سهام به استناد پژوهش هاتن (۲۰۰۹) از رابطه (۳) استفاده شده است:

رابطه (۳)

$$\text{NCSKEW}_{j,\theta} = -\left[\frac{n(n-1)3 \cdot 2 \sum w_{j,\theta}}{[n(n-1)(n-2)(\sum w_{j,\theta})^3 \cdot 2]} \right]$$

که در مدل فوق $w_{j,\theta}$ نشان دهنده بازده ماهانه خاص شرکت برای ماه θ است و n تعداد بازده ماهانه مشاهده شده در طی سال مالی می باشد. در مدل فوق هرچه مقدار ضریب منفی چولگی بیشتر باشد، آن شرکت در معرض سقوط قیمت سهام بیشتری خواهد بود.

بازده ماهانه خاص شرکت که با $w_{j,\theta}$ نشان داده می شود و برابر است با لگاریتم طبیعی عدد یک بعلاوه عدد باقی مانده $\varepsilon_{j,\theta}$ که از رابطه (۴) بدست می آید.

$$w_{j,\theta} = \ln(1 + \varepsilon_{j,\theta}) \quad \text{رابطه (۴)}$$

در رابطه (۵) $\varepsilon_{j,\theta}$ بازده باقیمانده ی سهام شرکت j در ماه θ است و عبارتست از باقی مانده یا پسماند مدل که معادله آن به شرح زیر است.

$$r_{j,\theta} = \beta_0 + \beta_1 r_{m,\theta-2} + \beta_2 r_{m,\theta-1} + \beta_3 r_{m,\theta} + \beta_4 r_{m,\theta+1} + \beta_5 r_{m,\theta+2} + \varepsilon_{j,\theta} \quad \text{رابطه (۵)}$$

که در آن $r_{j,\theta}$ بازده سهام شرکت j در ماه θ می باشد.

$\Gamma_{m,\theta}$ بازده بازار در ماه θ است. برای محاسبه بازده ماهانه بازار، شاخص ابتدای ماه از شاخص پایان ماه کسر شده و حاصل بر شاخص ابتدای ماه تقسیم می‌شود.

رابطه (۵) با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره و شیوه داده‌های ترکیبی برآورد شده و باقی مانده آن به شرح رابطه (۴) برای محاسبه بازده ماهانه خاص شرکت استفاده می‌شود.

برای اندازه‌گیری معیار دوم DuVol مطابق با پژوهش حبیب (۲۰۱۴) و هاتن و همکاران (۲۰۰۹) ابتدا میانگین بازده خاص شرکت‌ها محاسبه و سپس داده‌های مربوط به آن به دو دسته کمتر از میانگین و بیشتر از میانگین تفکیک شده و انحراف معیار هر کدام به طور مجزا محاسبه شده است

سپس برای محاسبه $DuVol_{i,t}$ از رابطه (۶) استفاده شده است.

$$DuVol_{i,t} = \log \left(\frac{Down_{i,t}}{Up_{i,t}} \right) \quad \text{رابطه (۶)}$$

در این رابطه $Down_{i,t}$ برابر انحراف مشاهدات کمتر از میانگین و $Up_{i,t}$ نشان دهنده انحراف معیار مشاهدات بزرگتر از میانگین میانگین برای بازده خاص شرکت i در سال t می‌باشد.

متغیر مستقل پژوهش:

متغیر مستقل این پژوهش سرسید بدهی است که به منظور محاسبه آن همچون پژوهش دانگ (۲۰۱۶)، مشایخی (۱۳۹۳) و هاشمی و همکاران (۱۳۹۳) از نسبت بدهی کوتاه مدت به کل بدهی‌ها استفاده می‌گردد. دلیل استفاده از این نسبت به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری سرسید بدهی این است که هرچه میزان استفاده از بدهی کوتاه مدت بیشتر باشد، در واقع سرسید بدهی‌های یک شرکت کوتاه‌تر است.

متغیرهای کنترلی

مهم‌ترین متغیر کنترلی این پژوهش مدیریت سود است که هم شاخصی از انگیزه‌های نمایندگی و هم معیاری برای شفاف نبودن اطلاعات محسوب می‌گردد. برای اندازه‌گیری مدیریت سود از معیار اقلام تعهدی اختیاری براساس مدل جونز تعدیل شده استفاده شده است. در این مدل اقلام تعهدی اختیاری از تفاوت کل اقلام تعهدی و اقلام تعهدی غیر اختیاری بدست می‌آید. بدین منظور ابتدا مدل رگرسیونی رابطه (۷) برآورد شده و سپس با استفاده پارامترهای

برآورد شده از آن، برای محاسبه ارقام تعهدی اختیاری برای هر سال - شرکت از رابطه (۸) استفاده شده است.

$$\frac{TACC_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta SAL_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \alpha_3 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۸)}$$

$$DisAcc_{i,t} = \frac{TACC_{i,t}}{A_{i,t-1}} - \left(\hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \hat{\alpha}_2 \frac{(\Delta SAL_{i,t} - \Delta REC_{i,t})}{A_{i,t-1}} + \hat{\alpha}_3 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) \quad \text{رابطه (۸)}$$

در این روابط:

$TACC_{i,t}$: مجموع ارقام تعهدی شرکت i در پایان سال t بوده و مجموع ارقام تعهدی نیز از تفاوت سود خالص و جریان وجوه نقد عملیاتی محاسبه شده است؛

$A_{i,t-1}$: مجموع دارایی‌های شرکت i در ابتدای سال t ،

ΔSAL : تغییر در فروش خالص شرکت i در سال t نسبت به سال قبل،

$PPE_{i,t}$: خالص دارایی‌های ثابت شرکت i در پایان سال t ،

$\Delta REC_{i,t}$: تغییر در حساب‌های دریافتی شرکت i در سال t نسبت به سال قبل،

$DisAcc_{j,t}$: جمع ارقام تعهدی اختیاری شرکت j در سال t ،

پس از محاسبه ارقام تعهدی اختیاری، میزان مدیریت سود به عنوان معیار عدم شفافیت اطلاعات مالی از طریق رابطه (۹) اندازه‌گیری شده است.

$$OPAQUE_{j,j} = Abs(DiscACC_{j,t-1}) + Abs(DiscACC_{j,t-2}) + Abs(DiscACC_{j,t-3}) \quad \text{رابطه (۹)}$$

که در رابطه فوق:

$OPAQUE_{j,j}$: معیار عدم شفافیت اطلاعات مالی شرکت j در پایان سال مالی t ،

Abs : نماد قدرمطلق،

رابطه مذکور بدین معنی است که معیار عدم شفافیت اطلاعات از مجموع قدرمطلق (Abs) ارقام تعهدی اختیاری طی سه سال گذشته حاصل شده است. با استناد به نتایج هاتن و همکاران

(۲۰۰۹) مبنی بر رابطه غیر خطی بین مدیریت سود و سقوط قیمت سهام، علاوه بر مدیریت سود، توان دوم این متغیر نیز در مدل نهایی کنترل شده است.

مطابق با پژوهش فروغی و قاسم زاد (۱۳۹۴)، چن (۲۰۱۵)، کیم (۲۰۱۴)، حبیب (۲۰۱۴) و هاتن (۲۰۱۴) مجموعه‌ای از متغیرهای کنترلی نیز در این پژوهش استفاده شده است که در ادامه نحوه محاسبه آن بیان شده است.

$SIZE_{i,t}$: لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی‌ها شرکت i در سال t ,

$MTB_{i,t}$: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت i در سال t ,

$ROA_{i,t}$: نسبت سود خالص بر مجموع دارایی‌ها شرکت i در سال t ,

$SIGMA_{i,t}$: عبارتست از انحراف استاندارد از بازده ماهانه خاص شرکت i طی سال t که از طریق رابطه (۱۰) به دست می‌آید.

$$SIGMA_{j,t} = \left(\sum_{\theta=0}^{\theta=12} (r_{j,\theta} - RET_{j,t})^2 / n \right)^{1/2} \quad (10)$$

در روابط فوق

$R_{i,0}$: بازده ماهانه سهام شرکت i در ماه θ می‌باشد.

N : تعداد بازده ماهانه مشاهده شده در طی سال مالی می‌باشد.

$RET_{j,t}$: میانگین بازده ماهانه خاص شرکت i طی سال مالی t که از طریق رابطه (۱۱) محاسبه می‌شود.

$$RET_{j,t} = \frac{\sum_{\theta=0}^{\theta=12} r_{j,\theta}}{N} \quad (11)$$

که در این رابطه بازده هر ماه در طول سال محاسبه شده و سپس بر تعداد بازده ماهانه مشاهده شده تقسیم شده تا میانگین بازده ماهانه خاص شرکت بدست آید.

$LEV_{i,t}$: نسبت کل بدهی بلندمدت بر کل دارایی‌ها شرکت i در سال t ,

$SKEW_{i,t}$: چولگی ماهانه بازده شرکت است.

تحلیل توصیفی داده‌ها

نگاره (۱) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. با توجه به نزدیک بودن مقادیر میانه و میانگین می‌توان بیان کرد که متغیرهای پژوهش از توزیع آماری مناسبی برخوردار هستند. همان‌طور که در نگاره نیز قابل مشاهده است انحراف معیار متغیرها صفر نیست، بنابراین می‌توان متغیرهای موردبررسی را در مدل وارد کرد.

نگاره (۱): آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف استاندارد	
چولگی منفی بازده سهام	NCSKEW	-۰/۴۵۴۶	۰/۶۲۰۳	۳/۹۷۹۹	-۳/۸۸۳۳	۱/۴۹۴۳
نوسان‌های پائین به بالا	DULVOL	-۰/۰۸۵۷	-۰/۱۰۴۹	۲/۳۵۷۰	-۱/۶۰۶۱	۰/۴۷۷۵
سررسید بدهی	DM	۰/۸۸۴۵	۰/۹۲۱۲	۱	-۰/۳۳۷۴	۰/۱۱۳۱
عدم شفافیت	OPAQUE	۰/۳۱۷۲	۰/۲۶۷۴	۱/۳۱۳۰	۰/۰۳۵۱	۰/۲۳۰۵
توان دوم عدم شفافیت	OPAQUE ²	۰/۱۵۳۷	۰/۰۷۱۵	۱/۷۲۴۱	-۰/۰۰۱۲	۰/۲۴۹۴
میانگین بازده	RET	۰/۰۳۲۲	۰/۰۲۵۱	۰/۲۹۳۳	-۰/۰۹۷۸	۰/۰۴۷۷
انحراف معیار بازده	SIGMA	۱۲/۰۵۰۶	۱۰/۸۲۹۵	۶۶/۳۴۲۰	-۰/۰۰۰۰	۷/۴۵۶۹
اندازه شرکت	SIZE	۵/۸۹۹۳	۵/۸۱۷۸	۸/۰۰۷۳	۴/۲۹۱۱	۰/۶۳۳۲
اهرم مالی	LEVERAGE	۰/۰۷۱۰	۰/۰۴۶۴	۰/۵۳۲۷	-۰/۰۸۶۳	۲/۶۲۵۷
بازده دارایی	ROA	۰/۱۳۷۰	۰/۱۱۴۴	۰/۹۲۹۹	-۰/۲۳۶۷	۰/۱۴۴۳
فرصت‌های رشد	MTB	۱/۶۷۰۲	۱/۵۰۴۰	۱۶/۴۲۸۱	-۸/۹۰۵۹	۱/۶۹۷۶

همانگونه که نگاره (۱) نشان می‌دهد میانگین سررسید بدهی برای شرکت‌های بورسی برابر با ۰/۸۸۴۵ است که بیانگر این است که سهم عمده بدهی‌های شرکت‌های عضو نمونه پژوهش شامل بدهی‌های با سررسید کوتاه مدت است. میانگین دوازده ماهه بازده این شرکت‌ها در طی دوره پژوهش برابر با ۰/۰۳۲۲ است که مثبت بودن این بازده‌ها امری قابل قبول بوده، اما رقم آن قابل توجه نمی‌باشد که البته با توجه به شرایط بازار ایران در سال‌های اخیر قابل پیش بینی و قابل توجیه است.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از داده‌های ترکیبی و مدل رگرسیونی چند متغیره استفاده شده است. با توجه به اینکه از داده‌های ترکیبی استفاده شده است، بنابراین با انجام آزمون F لیمر و هاسمن مشخص گردید که برای فرضیه اول با استفاده از معیار چولگی منفی بازده سهام فرضیه‌ها پژوهش داده‌ها از نوع تلفیقی بوده و برای معیار دوم داده‌ها تابلویی و از نوع اثرات ثابت هستند. در پژوهش حاضر از آزمون دوربین واتسون برای تشخیص خود همبستگی عوامل اخلاص مدل استفاده شده است. با توجه به اینکه در داده‌های تلفیقی آماره دوربین واتسون کاربرد ندارد از آزمون ولدریچ استفاده شده است که بیانگر عدم خود همبستگی بین اجزای اخلاص می‌باشد، اما در فرضیه بر حسب معیار نوسان‌های پائین به بالا که داده‌ها از نوع تابلویی بوده و از آنجایی که مقدار آماره ی محاسبه شده آن بین ۱/۵ تا ۲/۵ است، بنابراین خود همبستگی مرتبه اول بین اجزای باقیمانده وجود ندارد. همچنین در این پژوهش جهت بررسی ناهمسانی واریانس فرضیه پژوهش با استفاده از چولگی منفی بازده از سهام از آزمون بروش پاگان و جهت آزمون ناهمسانی واریانس فرضیه پژوهش با استفاده از معیار نوسان‌های پائین به بالا از آزمون والد تعدیل شده استفاده شده است. سپس برای رفع این مشکل، از روش حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده شده است.

آزمون فرضیه پژوهش با استفاده از معیار چولگی منفی بازده سهام

فرضیه پژوهش به بررسی تأثیر دوگانگی وظیفه مدیرعامل بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام (با استفاده از معیار چولگی منفی بازده سهام) بر اساس رابطه (۱) پژوهش می‌پردازد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه پژوهش با معیار چولگی منفی بازده سهام در نگاره (۲) نشان داده شده است.

نگاره (۲): نتایج برآورد مدل فرضیه پژوهش با استفاده از رگرسیون حداقل مربعات معما

VIF	P-value	T آماره	خطای استاندارد	ضرایب	متغیر	
-	۰/۰۵۲۲	۱/۹۴۶۳	۰/۷۸۰۱	۱/۵۱۸۴	α	عرض از مبدا
۲/۲۳	۰/۰۳۲۷	-۲/۱۴۱۱	۰/۶۷۴۶	-۱/۴۴۴۵	DM	سررسید بدهی
۹/۴۶	۰/۵۸۶۹	-۰/۵۴۳۶	۰/۷۵۰۹	-۰/۴۰۸۲	OPAQUE	عدم شفافیت
۸/۹۹	۰/۹۶۳۵	۰/۰۴۵۸	۰/۶۱۲۶	۰/۰۲۸۰	OPAQUE ²	توان دوم عدم شفافیت
۱/۶۴	۰/۰۱۵۵	۲/۴۲۸۶	۰/۰۱۵۱	۰/۰۳۶۷	RET	میانگین بازده
۱/۶۴	۰/۰۰۱۳	۳/۲۳۷۲	۰/۰۰۹۷	۰/۰۳۱۶	SIGMA	انحراف معیار بازده
۱/۰۳	۰/۰۴۹۹	-۱/۹۶۵۴	۰/۰۷۶۰	-۰/۱۴۹۵	SIZE	اندازه شرکت
۲/۲۹	۰/۱۳۵۷	-۱/۴۹۴۴	۰/۹۶۷۹	-۱/۴۴۶۶	LEVERAGE	اهرم مالی
۱/۱۶	۰/۰۸۳۲	-۱/۷۳۶۱	۰/۴۱۰۵	-۰/۷۱۲۷	ROA	بازده دارایی
۱/۱۴	۰/۸۲۸۳	۰/۲۱۶۹	۰/۰۳۵۲	۰/۰۰۷۶	MTB	فرصت‌های رشد
					۵/۳۴۲۲	F آماره
					۰/۰۰۰۰	P-value
					۰/۰۹۹۸	R2 تعدیل شده

همانگونه که نتایج نگاره (۲) نشان می‌دهد سطح معناداری p-value برای سررسید بدهی برابر با (۰/۰۳۲۷) است. از آنجاییکه معناداری این ضریب کمتر از سطح خطای ۵ درصد است، می‌توان نتیجه گرفت که سررسید بدهی تأثیر معناداری بر چولگی منفی بازده سهام (معیار اول ریسک سقوط قیمت سهام) دارد. از طرفی وجود ضریب منفی (-۱/۴۴۴۵) نشان می‌دهد که سررسید بدهی تأثیری منفی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام دارد. بنابراین می‌توان ادعا نمود که سررسید بدهی کوتاه مدت ریسک سقوط آتی قیمت سهام را کاهش می‌دهد. همچنین نتایج آزمون هم خطی با استفاده از عامل تورم واریانس بیانگر عدم هم خطی بین متغیرهای توضیحی پژوهش می‌باشد. با توجه به نتایج نگاره شماره (۲) در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه پژوهش با استفاده از معیار چولگی منفی بازده سهام رد نخواهد شد.

آزمون فرضیه پژوهش با استفاده از معیار نوسان‌های پائین به بالا

فرضیه پژوهش به بررسی تأثیر دوگانگی وظیفه مدیرعامل بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام (با استفاده از معیار نوسان‌های پائین به بالا) بر اساس رابطه (۱) پژوهش می‌پردازد. نتایج حاصل

از آزمون فرضیه پژوهش با استفاده از معیار نوسان‌های پائین به بالا در نگاره (۳) نشان داده شده است.

نگاره (۳): نتایج برآورد مدل فرضیه پژوهش با استفاده از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته

VIF	P-value	T آماره	خطای استاندارد	ضرایب	متغیر	
-	۰/۰۰۰۸	۳/۴۰۴۰	۰/۴۳۱۹	۱/۴۷۰۳	A	عرض از مبدا
۱/۵۶	۰/۰۰۰۲	-۳/۷۴۰۵	۰/۱۳۶۵	-۰/۵۱۰۸	DM	سررسید بدهی
۹/۲۷	۰/۲۰۱۳	-۱/۲۸۰۷	۰/۱۷۷۴	-۰/۲۲۷۳	OPAQUE	عدم شفافیت
۸/۹۱	۰/۵۵۵۸	-۰/۵۸۹۷	۰/۱۵۷۵	-۰/۰۹۲۹	OPAQUE2	توان دوم عدم شفافیت
۱/۵۶	۰/۱۰۳۰	-۱/۶۳۵۳	۰/۰۰۲۳	-۰/۰۰۳۸	RET	میانگین بازده
۱/۵۰	۰/۰۳۴۵	۲/۱۲۴۲	۰/۰۰۳۸	۰/۰۰۸۲	SIGMA	انحراف معیار بازده
۱/۰۳	۰/۰۰۹۰	-۲/۶۲۸۰	۰/۰۷۱۵	-۰/۱۸۷۹	SIZE	اندازه شرکت
۱/۱۰	۰/۵۳۲۵	-۰/۶۲۴۹	۰/۰۱۵۸	-۰/۰۰۹۹	SKEW	چولگی ماهانه
۲/۲۷	۰/۴۸۱	۱/۹۸۴۶	۰/۲۹۹۱	۰/۵۹۳۷	LEVERAGE	اهرم مالی
۱/۱۸	۰/۰۵۱۵	۱/۹۵۵۱	۰/۰۴۰۹	۰/۰۸۰۰	ROA	بازده دارایی
۱/۱۶	۱۱۸۵	-۱/۵۶۵۵	۰/۰۰۶۷	-۰/۰۱۰۶	MTB	فرصت‌های رشد
					۲/۳۸۲۳	F آماره
					۰/۰۰۰۰	P-value
					۰/۲۷۳۷	R2 تعدیل شده
					۲/۴۲۰۹	دوربین-واتسون

همانگونه که نتایج نگاره (۳) نشان می‌دهد سطح معناداری p-value برای سررسید بدهی برابر با (۰/۰۰۰۲) است. از آنجاییکه معناداری این ضریب کمتر از سطح خطای ۵ درصد است، می‌توان نتیجه گرفت که سررسید بدهی تأثیر معناداری بر نوسان‌های پائین به بالا (معیار دوم ریسک سقوط قیمت سهام) دارد. از طرفی وجود ضریب منفی (-۰/۵۱۰۸) نشان می‌دهد که سررسید بدهی تأثیری منفی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام دارد. بنابراین می‌توان ادعا نمود که، هراندازه سررسید بدهی کوتاه مدت تر باشد احتمال ریسک سقوط آتی قیمت سهام در این شرکت‌ها نیز کاهش پیدا می‌کند. همچنین نتایج آزمون هم خطی با استفاده از عامل تورم واریانس بیانگر عدم هم خطی بین متغیرهای توضیحی پژوهش می‌باشد. با توجه به نتایج نگاره

شماره (۲) در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه پژوهش با استفاده از معیار دوم ریسک سقوط قیمت سهام پژوهش رد نخواهد شد.

بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر تأثیر سررسید بدهی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام بررسی شد. در این پژوهش سررسید بدهی بر دو معیار ریسک سقوط آتی قیمت سهام مورد آزمون قرار گرفت. نتایج فرضیه‌های پژوهش بیانگر تأثیر منفی سررسید بدهی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام می‌باشد. به بیان دیگر نتایج پژوهش نشان داد که هر اندازه بدهی‌های یک شرکت کوتاه مدت تر باشند احتمال ریسک سقوط قیمت سهام نیز کاهش پیدا می‌کند که این امر ناشی از این واقعیت است که اعتبار دهندگان در صورتی اقدام به اعطای اعتبار مجدد به شرکت‌ها می‌نمایند که جهت کاهش ریسک مطالبات خود دسترسی بیشتری به اطلاعات شرکت داشته که این امر موجب کاهش انباشت اخبار بد شرکت و در نتیجه کاهش احتمال ریزش قیمت سهام شرکت می‌گردد.

یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش، کیم و همکاران (۲۰۱۴) و هاتن (۲۰۰۹) فروغی و قاسم زاد (۱۳۹۴)، و فروغی و همکاران (۱۳۹۰) از این جهت مطابقت و سازگاری دارد که در تمامی پژوهش‌های فوق‌انگیزه‌های شخصی به منظور دست‌یابی به منافع شخصی یکی از دلایل اصلی کاهش شدید در قیمت سهام ذکر شده است. در واقع براساس نتایج این پژوهش و پژوهش‌های نامبرده مدیران به دلیل منافع شخصی اقدام به مخفی نمودن اخبار بد شرکت می‌نمایند که با افشای این اخبار و با مطلع شدن تمام افراد قیمت سهام شرکت به شدت کاهش پیدا می‌کند. از طرفی در پژوهش دانگ (۲۰۱۶) هاشمی (۱۳۹۳) و مشایخی (۱۳۹۳) به تأثیر سررسید بدهی بر ریسک سقوط قیمت سهام اشاره شده است. نتایج پژوهش حاضر مطابق با پژوهش دانگ است. در پژوهش هاشمی و همکاران (۱۳۹۳) و مشایخی و همکاران (۱۳۹۳) به تأثیر مثبت سررسید بدهی بر کارایی سرمایه‌گذاری اشاره شده است. از طرفی حبیب (۲۰۱۴) به این نتیجه رسید شرکت‌های که ناکارایی سرمایه‌گذاری داشته احتمال کاهش شدید قیمت سهام در این شرکت‌ها بیشتر است. بنابراین با توجه به تأثیر ناکارایی سرمایه‌گذاری بر ریسک سقوط قیمت سهام و همچنین تأثیر سررسید بدهی بر کارایی سرمایه‌گذاری می‌توان ادعا نمود که نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش هاشمی و همکاران (۱۳۹۳) و مشایخی (۱۳۹۳) مطابقت دارد.

پیشنهادات مبتنی بر نتایج پژوهش

با توجه به یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود که اعتباردهندگان در مفاد قرارداد اعتبارات اعطای خود شرط دسترسی به اطلاعات مربوط و قابل اتکا و آن هم با شرط به موقع بودن را قید نمایند تا ریسک سوخت مطالباتشان به حداقل برسد.

پیشنهاد می‌شود به منظور مقابله با رفتارهای فرصت طلبانه مدیران که نتیجه آن می‌تواند نادیده گرفتن هدف حداکثرسازی ثروت سهامداران به منظور دست یابی به منافع شخصی باشد، بر تصمیمات مدیران شرکت نظارت مستمر انجام گیرد.

با توجه به اینکه ناکارایی سرمایه‌گذاری منجر به کاهش شدید قیمت سهام می‌گردد؛ از طرفی با توجه به تأثیر مثبت سررسید بدهی بر افزایش کارایی سرمایه‌گذاری و همچنین تأثیر کاهنده سررسید بدهی بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت پیشنهاد می‌گردد که سهامداران شرکت و همچنین هیئت مدیره به سررسید بدهی شرکت توجه ویژه‌ای داشته باشند.

پیشهادات برای پژوهش‌های آتی

پیشنهاد می‌شود به بررسی تأثیر سررسید بدهی کوتاه مدت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های دارای سرمایه‌گذاری بیش از حد پرداخته شود. با توجه به اینکه وجود کمیته حسابرسی و یا سهامداران نهادی می‌تواند باعث کاهش رفتار فرصت طلبانه مدیرعامل گردد، پیشنهاد می‌شود به بررسی تأثیر سررسید بدهی کوتاه مدت بر ریسک سقوط قیمت سهام در حضور کمیته حسابرسی و سهامداران نهادی پرداخته شود. همچنین پیشنهاد می‌شود به بررسی تأثیر کیفیت حسابرسی بر شدت اثرگذاری سررسید بدهی کوتاه مدت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام پرداخته شود.

منابع

اعلمی فر، ساناز. (۱۳۹۴) "تأثیر نقد شوندگی سهام بر ریسک سقوط قیمت سهام". پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.

حاجیها، زهره، اخلاقی، حسنعلی (۱۳۹۲). " بررسی تأثیر ویژگی‌های هیئت مدیره بر ساختار سررسید بدهی شرکت "فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت. ۶ (۱۷)، صص ۷۴-۵۹.

رحیمیان، نظام الدین، توکل نیا، اسماعیل، کرملو، میثم (۱۳۹۲). "اظهارنظر حسابرسی تعدیل شده و ساختار سررسید بدهی". پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی ۵ (۲۰)، ۱۵۷-۱۸۰.

فروغی، داریوش، قاسم زاد، پیمان. (۱۳۹۴). تأثیر اطمینان بیش از حد مدیریتی بر ریسک سقوط قیمت سهام. دانش حسابداری مالی ۲ (۲)، صص ۷۱-۵۵.

فروغی، داریوش؛ امیری، هادی و منوچهر میرزایی. (۱۳۹۰). تأثیر شفاف نبودن اطلاعات مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۳ (۴)، صص ۱۵-۴۰.

مشایخی، بیتا، محمدپور، فرشاد (۱۳۹۳). "کیفیت گزارشگری مالی، سررسید بدهی و کارایی سرمایه‌گذاری". راهبرد مدیریت مالی، ۲ (۷)، صص ۱۴-۱.

هاشمی، سید عباس، صمدی، سعید، هادیان، ریحانه (۱۳۹۳). اثر کیفیت گزارشگری مالی و سررسید بدهی بر کارایی سرمایه‌گذاری". فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، سال، یازده، شماره ۴۴، صص ۱۴۳-۱۱۷.

- Chang, x. and y. chen "Stock Liquidity and Stock Price Crash Risk"working paper,[online]. *Www. Ssrn. Com*
- Chen, J. , Hong, H. , Stein, J. (2001). Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices. *Journal of Financial Economics*, 61 (3): 345-381 .
- Chen,x. ,Zhanf. ,F,Zhang. ,s. (2015). CEO Duality and stock price crash risk. , Available at: *www. ssrn. com*
- Dang, V. A. , Lee, E. ,Liu, y. , Zeng, C. (2016). Does debt maturity affect stock price crash risk? Available at: *www. ssrn. com*
- Diamond, D. W. , 1991. Debt maturity structure and liquidity risk. *Quarterly Journal of Economics* 106, 709-737.
- Diamond, D. W. , 1993. Seniority and maturity of debt contracts. *Journal of Financial Economics* 33, 341-368 .
- Giannetti, M. , 2003. Do better institutions mitigate agency problems? Evidence from corporate finance choices. *Journal of Financial Quantitative and Analysis* 38, 185-212 .
- Gomariz, M. F. C. & Ballesta, J. P. S. (2013). "Financial reporting quality, debt maturity and investment efficiency". *Journal of Banking and Finance*, Available at: [http://dx. doi. org/10. 1016/j. jbankfin. 2013. 07. 013](http://dx.doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.07.013) .
- Haung, R. , Tan, K. , Faff. , R. (2015). CEO Overconfidence and Corporate Debt Maturity. Available at: *www. ssrn. com*
- Hutton, A. P. , Marcus, A. J. , Tehranian, H. (2009). Opaque Financial Reports, R2, and Crash Risk. *Journal of Financial Economics*, 94 (1): 67-86 .

- Jensen, M. , Meckling, W. (1996),"Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure", *Journal of Financial Economics*, vol.3. No 4, pp305-360 .
- Kim, J. -B. , Li, Y. , Zhang, L. (2011). Corporate Tax Avoidance and Stock price Crash Risk: Firm-level Analysis. *Journal of Financial Economics*, 100 (3): 639-662 .
- Kim, J. B. , Wang, Z. , Zhang, L. (2014). CEO Overconfidence and Stock Price Crash Risk, Working Paper, Availble: [Http: //www. ssrn. com](http://www.ssrn.com) .
- Kothari, S. P. , Shu, S. , Wysocki, P. D. (2009). Do Managers Withhold Bad News? *Journal of Accounting Research*, 47 (1): 241-276 .
- Myers, S. C. , 1977. Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics* 5, 147-175 .
- Platikanova, P. , (2015). Debt Maturity and Tax Avoidance. Available at: [www. ssrn. com](http://www.ssrn.com)
- Rajan, R. , Winton, A. , 1995. Covenants and collateral as incentives to monitor. *Journal of Finance* 50, 1113-1146 .
- Stulz, R. , 2001. Does financial structure matter for economic growth? A corporate finance perspective. *Financial structure and economic growth: A cross-country comparison of banks, markets, and development*, 143-188 .