

The Impact of Debt Maturity on Stock Price Crash Risk with an Emphasis on Information Asymmetry

Vahid Taghizadeh Khanqah^{1*}, Ghodratalah Talebnia²

1- Ph.D. Student in Accounting, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran
vahid20t@yahoo.com

2- Associate Professor of Accounting, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
gh_talebnia@yahoo.com

Abstract

Short-term debt subjects managers to frequent monitoring, thus effectively reducing managerial discretion and enhancing information disclosure. Since lenders are more sensitive to decreases than increases in firm stock price, they have strong incentives to scrutinize borrowers and gather information about their financial conditions and future prospects. This research aims to study the economic consequences of debt maturity, to the impact of debt maturity choice on stock price crash risk of listed companies in Tehran Stock Exchange. In this regard, 120 companies were evaluated for the period 2008-2013. To test the hypothesis of the study panel data is used by software Eviews 7. We find that firms with a larger proportion of short-term debt tend to have lower future stock price crash risk, consistent with short-term debt playing an effective monitoring role over managers and constraining their bad news hoarding behavior. Our results also show that the inverse relation between short-term debt and future crash risk is more pronounced among firms with higher degree of information asymmetry. Overall, our paper shows that short-term debt not only preserves creditors' interests, but also protects the value of shareholders.

Keywords: Debt maturity; Stock price crash risk; Information asymmetry; Bad news hoarding.

تأثیر سررسید بدهی در خطر سقوط قیمت سهام با تأکید بر عدم تقارن اطلاعاتی

وحید تقی زاده خانقاه^۱، قدرت‌الله طالب‌نیا

۱- دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، ایران
vahid20t@yahoo.com

۲- دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران
gh_talebnia@yahoo.com

چکیده

بدهی‌های کوتاه‌مدت، ساز و کاری است که مدیران را در معرض نظارت‌های مکرر قرار می‌دهد و موجب کاهش اختیارات مدیریت می‌شود؛ بنابراین کیفیت افشای اطلاعات را بهبود می‌بخشد. از آنجا که وام‌دهندگان حساسیت بیشتری به کاهش قیمت سهام شرکت به نسبت افزایش آن دارند، انگیزه‌های زیادی برای نظارت بر وام‌گیرندگان و جمع‌آوری اطلاعات درباره وضعیت مالی آنها خواهند داشت. پژوهش حاضر با مطالعه جنبه‌ای از پیامدهای سررسید بدهی، تأثیر سررسید بدهی را در خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌کند. در این راستا، تعداد ۱۲۰ شرکت برای دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۳ بررسی شد. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از داده‌های تابلویی با نرم‌افزار آماری Eviews استفاده شده است. شواهد نشان داد شرکت‌هایی که بدهی‌های کوتاه‌مدت زیادی دارند، خطر سقوط سهام کمی خواهند داشت. این شواهد با این ادعا سازگار است که بدهی‌های کوتاه‌مدت، نقش نظارتی مؤثری در مدیریت دارد و ذخیره اخبار بد توسط مدیران را محدود می‌کند. نتایج نشان داد تأثیر منفی بدهی‌های کوتاه‌مدت در خطر سقوط قیمت سهام برای شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی زیاد، بیشتر است. به‌طور کلی، یافته‌ها نشان داد بدهی‌های کوتاه‌مدت نه تنها از منافع سهامداران محافظت می‌کند، ارزش سهامداران را نیز حفظ می‌کند.

واژه‌های کلیدی: ذخیره اخبار بد، سررسید بدهی، سقوط قیمت سهام، عدم تقارن اطلاعاتی

مقدمه

در دیدگاه سنتی، تصمیم‌های مالی شرکت برای ایجاد یک ساختار مالی مطلوب بر انتخاب بین استفاده از حقوق صاحبان سهام و بدهی تمرکز یافته است. در سال‌های اخیر، مدیران شرکت به دلیل ویژگی بدهی‌ها، تمایل بیشتری به استفاده از آن داشته‌اند. نظریه‌هایی مانند تضادهای نمایندگی، عدم تقارن اطلاعاتی و نظریه مالیاتی تلاش کرده‌اند ساختار سررسید بدهی را در بازارهای نیمه کامل بررسی کنند. شواهد تجربی نشان می‌دهد انتخاب سررسید بدهی یکی از عوامل مهم در کاهش هزینه‌های نمایندگی است [۱۷، ۵]. مایرز^۱ (۱۹۷۷) پیشنهاد می‌کند استفاده از سررسید کوتاه مدت بدهی، مشکلات نمایندگی و سرمایه‌گذاری کمتر از حد را حل می‌کند [۲۲]. زمانی که اطلاعات محرمانه در دسترس مدیران است، آنها به استفاده از بدهی‌های بلندمدت برای تأمین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری تمایل ندارند؛ بنابراین اگر مدیران انگیزه‌های درستی داشته باشند، انتظار می‌رود تمایل بیشتری به انتخاب بدهی‌های کوتاه مدت داشته باشند. در برخی از شرکت‌ها نیز انگیزه‌های فرصت طلبانه مدیران ممکن است تهدیدی برای سقوط قیمت سهام باشد؛ از این رو، وجود ساز و کارهای نظارتی مانند بدهی‌های کوتاه مدت می‌تواند نقش حیاتی در کاهش سقوط قیمت سهام داشته باشد [۲۳].

خطر سقوط قیمت سهام به سقوط شدید ارزش حقوق صاحبان سهام اشاره دارد که موجب کاهش شدید ثروت سهامداران می‌شود. این حرکت نزولی، نگرانی‌های جدی را برای سرمایه‌گذاران و شرکت‌ها ایجاد می‌کند؛ زیرا خطر سقوط قیمت سهام، در مدیریت ریسک و تصمیم‌های مدیریت تأثیر می‌گذارد.

مطالعات جین و مایرز^۲ (۲۰۰۶) و هاتن و همکاران^۳ (۲۰۰۹) نشان می‌دهد عامل اصلی سقوط قیمت سهام، تمایل مدیران به ذخیره و نگهداری اطلاعات نامطلوب است. مدیران با انگیزه‌های حفظ پاداش و نگرانی درباره حرفه، ممکن است برای پنهان کردن اخبار بد برای مدت زمان طولانی تلاش کنند. متعاقب آن، افشای اطلاعات انباشته، در ارزش بازار شرکت مؤثر است و موجب خطر سقوط قیمت سهام می‌شود [۲۱]. جلوگیری از سقوط قیمت سهام ممکن است با اعمال ابزارهای نظارتی انجام شود. یکی از ابزارهای نظارتی در ساختار سرمایه، استفاده از بدهی‌های کوتاه مدت است. بدهی‌های کوتاه مدت در مقایسه با بدهی‌های بلندمدت، سررسید کوتاه مدتی دارند و شامل تمدید مکرر نیز می‌شوند [۳۳]. بدین ترتیب، بدهی‌های کوتاه مدت، ابزار مؤثری در نظارت بر رفتار مدیران محسوب می‌شود. وام‌دهندگان کوتاه مدت، با نیاز مدیران به اطلاعات به موقع و اتکاکردنی درباره وضعیت مالی یا سرمایه‌گذاری آینده، در هنگام مذاکره برای تجدید وام می‌توانند از حقوقشان محافظت کنند. بدهی‌های کوتاه مدت به دلیل خروج سریع نقدینگی از شرکت، وجه نقد آزاد مدیران را کاهش و در نتیجه، با جلوگیری از انجام هزینه‌های بی‌منطق، ارزش شرکت را افزایش می‌دهد. این ویژگی متمایز بدهی‌های کوتاه مدت، آزادسازی اطلاعات مدیریتی را تسهیل و احتمال ذخیره‌سازی اخبار بد را محدود می‌کند؛ در نتیجه، خطر سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد [۱۰]؛ از این رو، بررسی این پژوهش به دو دلیل به گسترش مبانی نظری پژوهش کمک می‌کند. ابتدا این مطالعه، پیامدهای اقتصادی سررسید بدهی را بر توزیع

2. Jin & Myers
3. Hutton et al

1. Myers

می‌دهند و عدم تقارن اطلاعاتی کاهش می‌یابد. همچنین وام‌دهنده به دلیل وجود عدم تقارن اطلاعاتی، تمایل بیشتری به دادن وام‌های با سررسید کوتاه‌تر دارد؛ زیرا بهتر می‌تواند بر شرکت نظارت کند. کوتاه‌بودن سررسید بدهی از این لحاظ به نظارت بهتر بر مدیران منجر می‌شود که تناوب تجدید قراردادهای بدهی را بیشتر می‌کند؛ در نتیجه، اعتباردهندگان، ارتباط نزدیک‌تری با شرکت خواهند داشت و عملکرد شرکت را به‌خوبی می‌توانند بررسی کنند. در این شرایط، اعتباردهندگان درباره اینکه دوباره قرارداد بدهی را تجدید کنند یا اینکه شروط آن را تغییر دهند، تصمیم‌گیری می‌کنند؛ بنابراین انتظار می‌رود استفاده بیشتر از بدهی کوتاه‌مدت، عدم تقارن اطلاعاتی و انتخاب نادرست را کاهش دهد [۳۴]. بارنا و همکاران (۱۹۸۰) بیان می‌کنند سررسید کوتاه‌مدت بدهی نه تنها مشکلات ناشی از سرمایه‌گذاری کمتر از حد، هزینه‌های نمایندگی مرتبط با عدم تقارن اطلاعاتی و انگیزه‌های فرصت‌طلبانه مدیریت را نیز کاهش می‌دهد [۶]. در این راستا، جنسن و مک‌لینگ^۴ (۱۹۷۶) پیشنهاد می‌کنند پرداخت‌های ثابت بدهی، وجه نقد آزاد شرکت را کاهش می‌دهد و در نتیجه، به‌طور مؤثر به مدیران امکان هدر دادن منابع شرکت را برای منافع شخصی خود نمی‌دهد [۲۲]. صدور بدهی به نظارت دارندگان اوراق قرضه، دیگر بستانکاران، بانک‌ها و نهادهای رتبه‌بندی نیز منجر می‌شود. ایستبروک^۵ (۱۹۸۴) اشاره می‌کند که شرکت مجبور است به‌طور مکرر، بدهی جدید صادر کند و مدیران در هر بار انتشار با افزایش نظارت، دوباره ارزیابی می‌شوند [۱۲]. راجان و وینتون^۶ (۱۹۹۵) بیان می‌کنند وام‌های

بازده سهام نشان می‌دهد. مطالعات مایرز (۱۹۷۷)، بارنا و همکاران^۱ (۱۹۸۰) و گال و گودین^۲ (۲۰۱۰) [۱۸] بیان می‌کنند ساختار سررسید بدهی، نقش مهمی در کاهش هزینه‌های نمایندگی و ریسک حسابرسی دارد. مطالعه حاضر، مبانی نظری گذشته را با نمایش این موضوع گسترش می‌دهد که بدهی‌های کوتاه‌مدت، خطر سقوط قیمت سهام را با مهار ذخیره اخبار بد کاهش می‌دهد. دوم اینکه، این مطالعه، عوامل تعیین‌کننده خطر سقوط قیمت سهام را بسط می‌دهد و بیان می‌کند که عدم تقارن اطلاعاتی، عامل تشدیدکننده سقوط قیمت سهام است و وجود بدهی‌های کوتاه‌مدت در این شرکت‌ها برای کاهش نوسان قیمت سهام ضروری است. نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌کند که سهامداران می‌توانند از کارکرد نظارتی اعتباردهندگان خارجی بهره‌مند شوند و نشان دهند سررسید بدهی، پیامدهایی بر انتخاب سرمایه توسط سرمایه‌گذاران دارد.

مبانی نظری

مایرز (۱۹۷۷) معتقد است بدهی‌های کوتاه‌مدت، نقش مهمی در کاهش هزینه‌های نمایندگی و سرمایه‌گذاری کمتر از حد دارد؛ به عبارت دیگر، بدهی‌های کوتاه‌مدت، ساز و کاری است که عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های نمایندگی را میان سهامداران، اعتباردهندگان و مدیران کاهش می‌دهد. فلانری^۳ (۱۹۸۶) [۱۴] بیان می‌کند از دیدگاه وام‌گیرنده، شرکت‌هایی که پروژه‌های سرمایه‌گذاری نسبتاً سودآوری دارند، استفاده از بدهی کوتاه‌مدت را ترجیح می‌دهند؛ زیرا اینگونه به بازار علامت مثبت

4. Jensen & Meckling
5. Easterbrook
6. Rajan & Winton

1. Barnea et al
2. Gul & Goodwin
3. Flannery

می‌شود که بازار با آنها سازگاری یافته است و این رویکرد به سقوط قیمت سهام منجر می‌شود [۲۳،۲۱]. در این راستا، کیم و همکاران (۲۰۱۱ ب) بیان می‌کنند که انگیزه‌های نگهداشت سرمایه، مدیران را وادار می‌کند به طور عمد، اطلاعات منفی را پنهان و انتظارات بازار را تعدیل کنند که در نتیجه این اقدام، خطر سقوط قیمت سهام افزایش می‌یابد [۲۶]. به نظر می‌رسد ویژگی‌های شخصی مدیران در تأمین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری مؤثر باشد؛ از این رو، دانگ و همکاران^۲ (۲۰۱۶) با بررسی تأثیر ساختار سررسید بدهی در اطمینان بیش از حد مدیریتی نشان دادند سررسید کوتاه‌مدت بدهی در اطمینان بیش از حد مدیریتی، تأثیر منفی دارد. آنها بیان می‌کنند که مدیران بیش اطمینان، معتقدند ارزش سهامداران را با بدهی‌های کوتاه‌مدت بیشتر می‌توانند افزایش دهند؛ زیرا مدیرانی با اطمینان بیش از حد معتقدند زمانی که اخبار خوب در شرکت است، بدهی کوتاه‌مدت را با هزینه کمتری دوباره می‌توانند تأمین مالی کنند [۱۰]. کیم و ژانگ^۳ (۲۰۱۶) با بررسی ارتباط اطمینان بیش از حد مدیران و خطر سقوط قیمت سهام نشان دادند بین اطمینان بیش از حد مدیران و خطر سقوط قیمت سهام، ارتباط مثبت وجود دارد. یافته‌ها نشان داد تأثیر اطمینان بیش از حد مدیران در خطر سقوط سهام در زمان تسلط بیشتر مدیر عامل بر تیم مدیریت ارشد^۴، بیشتر است [۳۱]. کیم و همکاران (۲۰۱۱ الف) نشان دادند پرهیز از پرداخت مالیات، خطر سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد؛ زیرا تکنیک‌های پرهیز از پرداخت مالیات که مدیریت استفاده می‌کند، شفافیت اطلاعاتی شرکت را کاهش می‌دهد [۲۷]. کیم و همکاران (۲۰۱۴) نیز معتقدند

کوتاه‌مدت به بانک‌ها قدرت نامحدود می‌دهد؛ در حالی که وام‌های بلندمدت با شروط مشخص تنها به بانک فرصت می‌دهد در صورت تخلف فرد متعهد از شروط قرارداد اقدامی انجام دهد (آن هم براساس اطلاعات در دسترس)؛ در نتیجه، بدهی‌های کوتاه‌مدت به بستانکاران، انعطاف‌پذیری و کنترل بیشتری می‌دهد [۳۵]. چایلد و همکاران^۱ (۲۰۰۵) پیش‌بینی کردند با افزایش نسبت بدهی کوتاه‌مدت به کل بدهی و در نتیجه، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، اعتباردهندگان، قرارداد بدهی را برحسب انحراف‌های شرکت از استراتژی به‌حداکثرسانی ارزش می‌توانند قیمت‌گذاری کنند؛ بنابراین مدیران به‌راحتی، اطلاعات و اخبار منفی را از سرمایه‌گذاران نمی‌توانند پنهان و در داخل شرکت انباشت کنند [۹].

مدیران واحدهای اقتصادی به همان اندازه که به انتشار اخبار خوب درباره شرکت تمایل دارند، سعی می‌کنند اخبار بد را نیز پنهان کنند. این انگیزه‌های متفاوت افشاگری از عوامل گوناگونی مانند قراردادهای پرداخت پاداش و نگرانی‌های شغلی ریشه می‌گیرد [۴،۲۵]. اگر مدیران توانایی پنهان کردن اخبار بد را برای مدت‌زمان طولانی داشته باشند، اطلاعات منفی درون یک شرکت ذخیره خواهد شد؛ با وجود این، یک محدودیت برای ذخیره موفقیت‌آمیز اخبار بد وجود دارد. این محدودیت به این دلیل است که اگر در زمان خاصی، مقدار اخبار بد جمع‌آوری شده به یک حد آستانه رسید، از آن به بعد، ادامه پنهان کردن آنها یا بسیار پرهزینه است و یا به‌طور کلی، غیرممکن خواهد شد. زمانی که جمع‌آوری اخبار بد به آخرین نقطه (نقطه سرازیری) رسید، همه آنها به‌طور ناگهانی، انتشار می‌یابد و موجب بازده‌های منفی زیاد برای سهامی

2. Dang et al
3. Kim & Zhang
4. Top Management Team

1. Childs et al

کاهش احتمال سقوط قیمت سهام در این شرکت‌ها شدیدتر باشد. این فرضیه نیز براساس شواهد حاصل از بورس امریکا تأیید شد [۲۹]. به عقیده بلک و لیو (۲۰۰۷) ذخیره اخبار بد ممکن است با پدیده سرمایه‌گذاری بیشتر از حد مرتبط باشد؛ زیرا مدیران با توانایی بیشتر، قدرت زیادی در ذخیره‌سازی اطلاعات منفی دارند [۷]. حبیب^۴ (۲۰۱۴) معتقد است مدیران توانا تر، به سرمایه‌گذاری بیشتر از حد تمایل دارند. او این یافته‌ها را با دو فرضیه قراردادهای کارا^۵ و اصل رانت^۶ تحلیل کرد و به این نتیجه رسید که اثر توانایی مدیر در کارایی سرمایه‌گذاری منفی است. علاوه بر این او نشان داد کیفیت ضعیف سود در شرکت‌های با مدیریت توانا، موجب تشدید خطر سقوط سهام می‌شود. در نهایت، یافته‌های وی نشان داد توانایی مدیریتی به‌طور منفی، در ارتباط کیفیت گزارشگری مالی و خطر سقوط قیمت سهام مؤثر است [۱۹]. کیم و همکاران (۲۰۱۶) بیان می‌کنند پرداخت سود سهام به سیاست‌های مدیران در انتخاب فرایند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری بستگی دارد. به اعتقاد آنها پرداخت نکردن سود سهام یکی از عوامل مؤثر در سقوط قیمت سهام شرکت‌ها محسوب می‌شود. آنها نشان دادند سود سهام، ذخیره اخبار بد^۷ را کاهش می‌دهد؛ در حالی که ذخیره اخبار بد، به خطر سقوط قیمت سهام منجر می‌شود. مطابق یافته‌های آنها، پرداخت سود سهام، کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری را افزایش و خطر سقوط قیمت سهام را با جلوگیری از ذخیره اخبار بد و محدود کردن سرمایه‌گذاری بیشتر از حد کاهش می‌دهد [۲۸]. در ایران، فروغی و همکاران (۲۰۱۲) تأثیر شفاف‌بودن

شرکت‌های با مسئولیت اجتماعی زیاد، تمایل بیشتری به حفظ شفافیت مالی دارند و در نتیجه، مدیران این شرکت‌ها، انگیزه کمتری برای ذخیره اخبار بد دارند [۳۰].

بلک و لیو^۱ (۲۰۰۷) معتقدند مدیران برای نگهداری اخبار بد در درازمدت انگیزه دارند و این رویکرد برای دستیابی به منافع شخصی برای دوره‌های طولانی‌تر است. علاوه بر این، آنان می‌توانند عملکرد ضعیف پروژه‌ها را با روش بهای تمام‌شده تاریخی پنهان کنند. عملکرد ضعیف چنین پروژه‌هایی انباشت می‌شود و در نهایت، در سررسید تحقق می‌یابد و موجب سقوط قیمت سهام می‌شود. به نظر می‌رسد عملکرد مدیران در نگهداری اخبار بد ناشی از رفتارهای محافظه‌کارانه آنها باشد [۷]. مطابق اظهارات کاسنیدیس و همکاران^۲ (۲۰۱۴) بین محافظه‌کاری شرطی^۳ و خطر سقوط قیمت سهام در دوره آینده، رابطه منفی وجود دارد. آنها بیان می‌کنند که محافظه‌کاری غیرشرطی به‌طور منفی، با خطر سقوط قیمت سهام مرتبط است. علاوه بر این، نتایج آنها نشان می‌دهد سطوح محافظه‌کاری غیرشرطی، در رابطه محافظه‌کاری شرطی و خطر سقوط قیمت سهام آینده تأثیر دارد [۳۲]. در این راستا، کیم و ژانگ (۲۰۱۰) بیان می‌کنند که اثر محافظه‌کاری در کاهش خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر، متفاوت است. آنها معتقدند از آنجا که اثر محافظه‌کاری به‌عنوان ساز و کاری برای کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در پژوهش‌های بسیاری تأیید شده است و نیز به دلیل آنکه شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر، بیشتر مستعد سقوط قیمت سهام هستند، می‌توان انتظار داشت اثر محافظه‌کاری در

4. Habib

5. Efficient Contracting

6. Rent Extraction

7. Bad News Hoarding

1. Bleck & Liu

2. Kousenidis et al

3. Conditional Conservatism

اعضای غیرموظف هیأت مدیره و خطر سقوط قیمت سهام است. به طور کلی، نتایج نشان می‌دهد ساز و کارهای حاکمیت شرکتی، عامل تأثیرگذاری در خطر سقوط قیمت سهام است [۳۸].

با توجه به مطالب مطرح شده در مبانی نظری، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شده است:

فرضیه اول: سررسید کوتاه مدت بدهی در خطر سقوط قیمت سهام، تأثیر منفی دارد.

فرضیه دوم: تأثیر منفی سررسید کوتاه مدت بدهی در خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی زیاد، شدید است.

روش پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش رگرسیون خطی چندمتغیره و برای تجزیه و تحلیل نهایی برای واکاوی داده‌ها از نرم‌افزار آماری Eviews 7 استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهد و شامل شرکت‌هایی با این شرایط است: متغیرهای پژوهش، شرکت‌های صنایع واسطه‌گری، سرمایه‌گذاری، لیزینگ و شرکت‌های بیمه نباشد؛ قبل از سال مالی ۱۳۸۸ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرش شده باشد؛ در سال‌های مالی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ تغییر فعالیت و یا تغییر سال مالی نداشته باشد؛ حداقل ۶ ماه از سال، بازده ماهانه داشته باشد و داده‌های مدنظر آنها در دسترس باشد. برای وجود یکنواختی میان شرکت‌های مدنظر، فقط شرکت‌هایی بررسی شده‌اند که پایان سال مالی آنها، ۲۹ اسفندماه بوده است. براساس این و پس از اعمال محدودیت‌های بالا، تعداد ۱۲۰ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ برای بررسی انتخاب شدند.

اطلاعات مالی را در خطر سقوط آینده قیمت سهام بررسی کردند. یافته‌های آنها نشان داد بین عدم شفافیت اطلاعات مالی و ریسک سقوط آینده قیمت سهام، رابطه مستقیم وجود دارد. همچنین یافته‌های آنها نشان داد در شرایطی که بین مدیران و سرمایه‌گذاران، عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد، اثر عدم شفافیت اطلاعات مالی در افزایش خطر سقوط آینده قیمت سهام بیشتر است [۱۵]. پژوهش حاجیها و اخلاقی (۲۰۱۳) نشان داد بین اندازه هیأت مدیره و ساختار سررسید بدهی، رابطه مثبت و معنی دار و بین درصد اعضای غیرموظف هیأت مدیره و ساختار سررسید بدهی، رابطه منفی و معنی داری وجود دارد [۲۰]. فرزانه و همکاران (۲۰۱۳) نقش محافظه‌کاری را در کاهش خطر سقوط قیمت سهام بررسی کردند. نتایج نشان داد محافظه‌کاری موجب کاهش احتمال سقوط قیمت سهام در آینده می‌شود؛ اما رابطه قوی‌تری بین محافظه‌کاری و سقوط قیمت سهام برای شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی زیاد به دست نیامد [۱۳]. عباسی و همکاران (۲۰۱۳) تأثیر محافظه‌کاری حسابداری را در خطر سقوط قیمت سهام در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی بررسی کردند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد محافظه‌کاری حسابداری در احتمال سقوط قیمت سهام، تأثیر منفی و معنی داری دارد. علاوه بر این، نتایج نشان داد محافظه‌کاری در زمان احتمال سقوط قیمت سهام، کمتر از زمانی است که احتمال سقوط قیمت سهام وجود ندارد [۱]. تنائی و همکاران (۲۰۱۶) نقش ساز و کارهای حاکمیت شرکتی را در کاهش خطر سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی کردند. یافته‌های پژوهش، نشان‌دهنده وجود رابطه منفی و معنادار بین سهامداران نهادی و خطر سقوط قیمت سهام و رابطه مثبت و معنادار بین نسبت

$$r_{j,t} = \beta_0 + \beta_{1j} r_{m,t-2} + \beta_{2j} r_{m,t-1} + \beta_{3j} r_{m,t} + \beta_{4j} r_{m,t+1} + \beta_{5j} r_{m,t+2} + \varepsilon_{jt} \quad (2)$$

که در این رابطه، $r_{j,t}$ بازده سهام شرکت j در ماه t در سال مالی و $r_{m,t}$ بازده بازار در ماه t است که برای محاسبه بازده ماهانه بازار، شاخص ابتدای ماه از شاخص پایان ماه کسر و حاصل بر شاخص ابتدای ماه تقسیم می‌شود. رابطه (۲) با استفاده از روش رگرسیون چندمتغیره برآورد و باقیمانده آن به شرح رابطه (۱) برای محاسبه بازده ماهانه خاص شرکت استفاده می‌شود و در انتها، برای محاسبه خطر سقوط قیمت سهام با معیار چولگی منفی بازده سهام از رابطه (۳) به شرح زیر استفاده شده است^۵:

$$NCSKEW_{j,t} = -[n(n-1)^{3/2} \sum W_{j,t}^3] / [(n-1)(n-2)(\sum W_{j,t}^2)^{3/2}] \quad (3)$$

که در این رابطه، $NCSKEW_{j,t}$ چولگی منفی بازده ماهانه سهام j در سال مالی t ؛ $W_{j,t}$ بازده ماهانه خاص شرکت j در ماه t و N تعداد ماه‌هایی که بازده آنها محاسبه شده است. در این معادله، ارزش‌های زیاد $NCSKEW$ نشان‌دهنده خطر سقوط قیمت سهام زیاد است.

برای اندازه‌گیری معیار دوم ($DUVOL_{j,t}$) مطابق پژوهش‌های چن و همکاران (۲۰۰۱) و اندرو و همکاران (۲۰۱۳) ابتدا، میانگین بازده هفتگی خاص شرکت‌ها محاسبه و سپس داده‌های مربوط به آن به دو دسته کمتر از میانگین و بیشتر از میانگین تفکیک و انحراف معیار هر کدام به طور مجزا محاسبه شده است؛

۵. نحوه محاسبه این متغیر براساس مطالعات چن و همکاران (۲۰۰۱) است. آنها برای برآوردها و محاسبات ضریب منفی چولگی از بازده‌های فصلی سهام استفاده کردند. بدین ترتیب، رویداد سقوط قیمت سهام در طول دوره پژوهش و برای هر شرکت بررسی شد. چنانچه W شرکت j کمتر از چارک چهارم باشد، دوره منتظر برای آن شرکت، دوره سقوط تلقی می‌شود.

متغیرهای این پژوهش مشتمل بر چهار متغیر وابسته، مستقل، تعدیلگر و کنترلی به شرح زیر است:

متغیر وابسته پژوهش، خطر سقوط قیمت سهام است و برای اندازه‌گیری آن، مشابه مطالعات چن و همکاران^۱ (۲۰۰۱) و اندرو و همکاران^۲ (۲۰۱۳) از دو معیار ضریب منفی چولگی ($NCSKEW^3$) و نوسان بازده هفتگی خاص ($DUVOL^4$) استفاده شده است [۳، ۸].

برای اندازه‌گیری معیار اول از الگوی ضریب منفی چولگی چن و همکاران (۲۰۰۱) استفاده شده است. هرچه مقدار ضریب منفی چولگی بیشتر باشد، آن شرکت در معرض سقوط قیمت سهام بیشتری خواهد بود [۸]. معیار ضریب منفی چولگی بر مبنای بازده ماهانه خاص شرکت محاسبه می‌شود که با استفاده از رابطه (۱) است:

$$W_{j,t} = \text{Ln}(1 + \varepsilon_{jt}) \quad (1)$$

که در این رابطه، $W_{j,t}$ بازده ماهانه خاص شرکت j در ماه t در سال مالی و برابر است با لگاریتم طبیعی عدد یک به علاوه بازده باقیمانده ε_{jt} است که از باقیمانده یا پسماند الگو در رابطه (۲) به دست می‌آید:

1. Chen et al
2. Andreou et al
3. negative conditional skewness

یا ضریب منفی چولگی، نشان‌دهنده ضریب منفی چولگی بازده سهام است. براساس اظهارات چن و همکاران (۲۰۰۱) شرکت‌هایی که چولگی منفی زیاد بازده را در سال جاری تجربه کرده‌اند، با احتمال بیشتری در سال بعد چولگی منفی کمتری در بازده را تجربه می‌کنند. هرچه ضریب منفی چولگی بازده بیشتر باشد، نوسان‌های قیمت سهام نیز افزایش می‌یابد.

4. down-to-up volatility

یا نوسان کم به زیاد، شاخصی برای خطر سقوط قیمت سهام است. برای هر شرکت در طول یک سال مالی، بازده هفتگی خاص شرکت محاسبه و به دو گروه مجزا تقسیم می‌شود: بازده هفتگی کم و بازده هفتگی زیاد. بازده هفتگی پایین زمانی رخ می‌دهد که بازده‌ها، زیر میانگین بازده سالانه باشد و بازده هفتگی زیاد زمانی است که بازده‌ها، بیشتر از میانگین سالانه باشد. انحراف معیار بازده‌های هفتگی به طور مجزا، برای هر دو گروه محاسبه می‌شود.

سپس برای محاسبه $DUVOL_{jt}$ از رابطه (۴) استفاده شده است.

$$(4) \quad DUVOL_{jt} = Ln \left(\frac{[(n_u - 1) \sum_{DOWN} r_{jt}^2]}{[(n_d - 1) \sum_{UP} r_{jt}^2]} \right)$$

در این رابطه، Down برابر با انحراف معیار مشاهدات کمتر از میانگین و up نشان‌دهنده انحراف معیار مشاهدات بزرگ‌تر از میانگین برای بازده خاص شرکت i در سال آینده است. در این معادله، ارزش‌های زیاد DUVOL نشان‌دهنده خطر سقوط قیمت سهام زیاد است.

در این پژوهش، سررسید بدهی، متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. برای بررسی نقش سررسید بدهی در خطر سقوط قیمت سهام، متغیر SDEBT در نظر گرفته شده است که به صورت نسبت بدهی کوتاه‌مدت (بدهی که در یک سال تسویه می‌شود) به کل بدهی محاسبه می‌شود. دلیل استفاده از این نسبت به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری سررسید بدهی، این است که هرچه میزان استفاده از بدهی کوتاه‌مدت بیشتر باشد، در واقع، سررسید بدهی‌های یک شرکت کوتاه‌تر است. انتخاب این متغیر، مطابق پژوهش‌های دانگ و همکاران (۲۰۱۶) است.

در این پژوهش، عدم تقارن اطلاعاتی، متغیر تعدیلگر در نظر گرفته شده است. برای محاسبه عدم تقارن اطلاعاتی مطابق پژوهش‌های اندرو و همکاران (۲۰۱۳) و کیم و ژانگ (۲۰۱۶) از دو معیار هزینه تبلیغات و رقابت بازار محصول استفاده می‌شود.

اولین معیار عدم تقارن اطلاعاتی، هزینه تبلیغات است. جوزف و وینتوکی^۱ (۲۰۱۳) نشان دادند هزینه تبلیغات، منبع اصلی عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و

سرمایه‌گذاران خارجی است. واکنش به هزینه تبلیغات در یک شرکت یا صنعت خاص منحصر به فرد است؛ بنابراین مدیران می‌توانند ارزیابی بهتری از بهره‌وری سرمایه‌گذاری در تبلیغات داشته باشند. پیامدهای ناشی از هزینه تبلیغات، اغلب در بلندمدت نیز مشخص می‌شود؛ زیرا مدیران اطلاعات مستمری درباره تأثیر فروش تبلیغاتی دارند؛ در حالی که سرمایه‌گذاران خارجی اطلاعات را تنها در بخش‌های جداگانه‌ای از زمان مانند اعلانیه‌های سود، کنفرانس‌های سرمایه‌گذاری و مواردی از این قبیل دریافت می‌کنند. پیامدهای بلندمدت استفاده از هزینه تبلیغات، مشکلات پیش‌روی سرمایه‌گذاران خارجی را در ارزیابی بهره‌وری تبلیغات تشدید می‌کند [۲۴]. هزینه تبلیغات، متغیری مجازی است؛ به گونه‌ای که اگر نسبت هزینه تبلیغات به فروش شرکت i در سال t بیشتر از میان باشد، عدد ۱ و در غیر این صورت، عدد ۰ به آن تعلق می‌گیرد. ارزش‌های زیاد هزینه تبلیغات، نشان‌دهنده عدم تقارن اطلاعاتی زیاد است.

دومین معیار عدم تقارن اطلاعاتی، رقابت بازار محصول است. اقتصاددانان معتقدند رقابت بازار محصول، هزینه‌های نمایندگی را کاهش می‌دهد [۳۶]، [۱۶]. علی و همکاران^۲ (۲۰۱۴) نشان دادند شرکت‌های با رقابت صنعت کم (تمرکز صنعت زیاد) عدم شفافیت بیشتری در محیط‌های اطلاعاتی دارند. این یافته‌ها پیشنهاد می‌کند عدم تقارن اطلاعاتی برای شرکت‌های با رقابت کم، بیشتر است [۲]. برای محاسبه رقابت بازار محصول از شاخص هرفیندال-هیرشمن استفاده می‌شود. این شاخص از حاصل جمع توان دوم سهم بازار کلیه بنگاه‌های فعال در صنعت به دست می‌آید:

$$HHI = \sum_{i=1}^k S_i^2$$

$$SDRET_{jt-1} = \left(\frac{\sum_{i=1}^{12} (r_{jt-1} - RET_{jt-1})^2}{N} \right)^{1/2} \quad (7)$$

که در آن، Γ_{jt-1} بازده ماهانه سهام شرکت زدر سال مالی $t-1$ و N : تعداد ماه‌هایی است که بازده آنها محاسبه شده است.

$NCSKEW_{i,t-1}$ چولگی منفی بازده ماهانه سهام j در سال مالی $t-1$ ؛ $SIZE_{i,t-1}$ (اندازه شرکت) لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در سال $t-1$ ؛ $MB_{i,t-1}$ (فرصت‌های رشد) نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در سال $t-1$ ؛ $LEV_{i,t-1}$ (اهرم مالی) نسبت کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌ها در سال $t-1$ ؛ $ROA_{i,t-1}$ (بازده دارایی) نسبت سود عملیاتی بر کل دارایی‌ها در سال $t-1$ و $TANG_{i,t-1}$ (دارایی‌های مشهود) نسبت اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات بر کل دارایی‌ها در سال $t-1$ است.

یافته‌ها

آمار توصیفی نشان‌دهنده پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا است. این پارامترها به طور عمده، شامل اطلاعاتی نظیر میانگین، میانه، چارک اول و چارک سوم و اطلاعات مربوط به شاخص‌های پراکنندگی نظیر انحراف معیار است. مهم‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع را نشان می‌دهد و شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است؛ برای مثال، میانگین متغیر ضریب منفی چولگی ($NCSKEW$) و نوسان بازده هفتگی خاص ($DuVol$) به ترتیب، برابر $0/143-$ و $0/084-$ است که نشان می‌دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیرها پیرامون این نقطه تمرکز یافته‌اند.

که در این رابطه، HHI شاخص هرفیندال-هیرشمن؛ K تعداد بنگاه‌های فعال در بازار و S_i سهم بازار شرکت i است که از رابطه (۵) به دست می‌آید:

$$S_i = X_j / \sum_{i=1}^n X_j \quad (5)$$

که در این رابطه، X_j نشان‌دهنده فروش شرکت j و i نشان‌دهنده نوع صنعت است. شاخص هرفیندال-هیرشمن، میزان تمرکز صنعت را اندازه‌گیری می‌کند؛ بنابراین هرچه این شاخص بزرگ‌تر باشد، میزان تمرکز بیشتر است و رقابت کمتری در صنعت وجود دارد و برعکس. ارزش‌های کم این شاخص، نشان‌دهنده عدم تقارن اطلاعاتی زیاد است.

براساس مبانی موضوع و پیشینه پژوهش، متغیرهای کنترلی این پژوهش به شرح زیر است:

عدم تجانس سرمایه‌گذاری ($TURN_{j,t-1}$): متوسط گردش تصادفی سهام در سال t منهای متوسط گردش تصادفی سهام در سال $t-1$. متوسط گردش تصادفی سهام نیز با تقسیم حجم معاملات ماهانه سهام بر مجموع تعداد سهام منتشرشده در ماه به دست می‌آید. میانگین بازده ماهانه سهام ($RET_{j,t-1}$): که از رابطه (۶) به دست می‌آید:

$$RET_{j,t-1} = \sum_{i=1}^{12} r_{jt-1} / N \quad (6)$$

که در آن، Γ_{jt-1} : بازده ماهانه سهام شرکت زدر سال مالی $t-1$ و N : تعداد ماه‌هایی است که بازده آنها محاسبه شده است.

انحراف معیار بازده ماهانه سهام ($SDRET_{jt-1}$) که از رابطه (۷) به دست می‌آید:

بررسی‌ها نشان می‌دهد حدود ۶۰ درصد از بدهی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، بدهی کوتاه‌مدت است. میانه یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت را نشان می‌دهد.

میانه متغیر سررسید کوتاه‌مدت بدهی برابر $0/605$ است و نشان می‌دهد نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. به‌طور کلی، پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها با یکدیگر یا میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. از جمله مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. مقدار این پارامتر برای متغیر میانگین بازده ماهانه سهام (RET) برابر $0/068$ و فرصت‌های سرمایه‌گذاری (MB) برابر $4/035$ است که نشان می‌دهد در بین متغیرهای پژوهش RET و MB به‌ترتیب، کمترین و بیشترین میزان پراکندگی را دارد.

برای تعیین الگوی مناسب برای تخمین الگوی پژوهش از آزمون F لیمر و هاسمن استفاده می‌شود. داده‌های تابلویی به دو صورت اثرهای ثابت و اثرهای تصادفی به کار می‌رود که نوع آن به کمک آزمون هاسمن تشخیص داده می‌شود. با توجه به آماره کای دو و سطح معنی‌داری آزمون هاسمن، برازش الگوی پژوهش به صورت داده‌های تابلویی به کمک الگوی اثرهای ثابت انجام گرفته است. از شرایط لازم برای تخمین الگوی رگرسیونی، همسانی واریانس جملات خطای الگو است که در صورت ناهمسانی از اعتبار الگوی رگرسیونی می‌کاهد. نتایج حاصل از آزمون ناهمسانی واریانس وایت نشان می‌دهد ناهمسانی واریانس در الگوهای رگرسیونی وجود ندارد. برای بررسی مانابودن متغیرهای پژوهش از آزمون هادری استفاده شد. مانابودن متغیرها، باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود. نتایج نشان داد تمام متغیرها

مانا است. قبل از آزمون F لیمر و هاسمن و آزمون ناهمسانی واریانس، آزمون همخطی انجام شد. همخطی وضعیتی است که نشان می‌دهد متغیر مستقل، تابعی خطی از سایر متغیرهای مستقل است. زیادبودن همخطی در معادله رگرسیون، نشان می‌دهد بین متغیرهای مستقل، همبستگی زیادی وجود دارد و ممکن است با وجود ضریب تعیین، الگو اعتبار نداشته باشد. در تمام آزمون‌ها، مقدار آماره VIF برای همه متغیرها کمتر از ۱۰ بود؛ بنابراین مشکل همخطی بین متغیرهای مستقل پژوهش وجود نداشت. برای نرمال‌بودن اجزای اخلال از آزمون جارک - برا استفاده شد. در تمام آزمون‌ها، سطح معنی‌داری آماره جارک - برا بیشتر از ۵ درصد مشاهده شد؛ بنابراین باقیمانده‌ها، توزیع نرمال دارند.

فرضیه اول، تأثیر سررسید بدهی را در خطر سقوط قیمت سهام بررسی می‌کند. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در جدول ۲ از برآورد الگو، ضریب بدهی‌های کوتاه‌مدت برای هر دو شاخص NCSKEW و Duvol برابر $0/129$ و $0/144$ است و سطح معنی‌داری آنها برابر با $0/000$ و $0/000$ و کمتر از سطح خطای $0/05$ است؛ بنابراین ضرایب منفی متغیرها نشان می‌دهد افزایش بدهی‌های کوتاه‌مدت، سقوط قیمت سهام را با کاهش ذخیره اخبار بد توسط مدیران کاهش می‌دهد؛ در نتیجه، این فرضیه در سطح معنی‌داری $0/05$ تأیید می‌شود. ضریب تعیین تعدیل‌شده الگوهای فرضیه اول نشان می‌دهد به ترتیب، $39/6$ و $35/2$ درصد از تغییرات متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام با متغیرهای مستقل و کنترلی تبیین‌شدنی است. آماره دوربین واتسون بین $1/5$ و $2/5$ است و می‌توان تأیید کرد که خطاها یا تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش‌بینی‌شده با الگوهای رگرسیون از یکدیگر مستقل است. مقدار سطح معنی‌داری F برابر با $0/000$ و

کوچک‌تر از ۰/۰۵ درصد است که نشان‌دهنده معنی‌داری کل الگو است.

جدول (۱) نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

$\text{NCSKEW}_{i,t} \text{ or } \text{DUVOL}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{SDEBT}_{t-1} + \beta_2 \text{NCSKEW}_{t-1} + \beta_3 \text{DTURN}_{t-1} + \beta_4 \text{RET}_{t-1} + \beta_5 \text{SDRET}_{t-1} + \beta_6 \text{SIZE}_{t-1} + \beta_7 \text{MTB}_{t-1} + \beta_8 \text{LEV}_{t-1} + \beta_9 \text{ROA}_{t-1} + \beta_{10} \text{TANG}_{t-1} + \beta_{11} \text{INSTOWN}_{t-1}$						
متغیر وابسته: $\text{Duvol}_{i,t}$			متغیر وابسته: $\text{NCSKEW}_{i,t}$			
سطح معنی‌داری	T	ضرایب	سطح معنی‌داری	t	ضرایب	
۰/۰۷۰	۱/۸۱۵	۰/۱۵۸	۰/۲۴۷	۱/۱۵۹	۰/۰۹۱	C
۰/۰۰۰	-۳/۶۸۶	-۰/۱۴۴	۰/۰۰۰	-۳/۶۵۲	-۰/۱۲۹	SDEBT
۰/۰۱۳	۲/۴۸۷	۰/۱۲۴	۰/۰۰۳	۳/۰۱۱	۰/۱۳۶	NCSKEW
۰/۱۹۵	۱/۲۹۹	۰/۰۴۹	۰/۰۰۰	۳/۶۳۶	۰/۱۲۴	DTURN
۰/۰۰۰	۴/۹۰۲	۰/۶۴۰	۰/۰۳۵	۲/۱۱۲	۰/۲۵۰	RET
۰/۰۱۲	-۲/۵۰۸	-۰/۳۲۴	۰/۱۰۷	-۱/۶۱۳	-۰/۱۸۹	SDRET
۰/۳۴۲	۰/۹۵۱	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۲/۷۹۱	۰/۰۱۳	SIZE
۰/۱۲۹	۱/۵۲۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵	۲/۸۵۰	۰/۰۰۳	MTB
۰/۰۴۴	-۲/۰۱۶	-۰/۰۹۰	۰/۰۰۶	-۲/۷۳۲	-۰/۱۱۱	LEV
۰/۲۵۵	-۱/۱۴۰	-۰/۰۷۷	۰/۰۰۱	-۳/۲۲۴	-۰/۱۹۸	ROA
۰/۱۴۳	-۱/۴۶۵	-۰/۰۶۶	۰/۰۳۸	-۲/۰۸۱	-۰/۰۸۵	TANG
۰/۰۰۶	-۲/۷۳۱	-۰/۱۰۲	۰/۰۰۰	-۳/۶۷۴	-۰/۱۲۴	INSTOWN
۰/۳۵۲			۰/۳۹۶			R^2 تعدیل شده
۱/۹۱۴			۱/۸۹۸			دوربین واتسون
۷/۸۰۵			۱۰/۲۸۱			F آماره
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			احتمال آماره F

زیاد، بیشتر است؛ زیرا سطح معنی‌داری آن کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است؛ بنابراین سطح معنی‌داری متغیرها نشان می‌دهد چنین تأثیر منفی در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی منفی، شدیدتر از شرکت‌هایی با عدم تقارن اطلاعاتی مثبت است؛ در نتیجه، این فرضیه در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تأیید می‌شود. ضریب تعیین تعدیل شده الگوهای فرضیه دوم نشان می‌دهد به ترتیب، ۴۷/۲ و ۳۶/۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام با متغیرهای مستقل و کنترلی

فرضیه دوم، تأثیر سررسید بدهی را در خطر سقوط قیمت سهام ($\text{NCSKEW}_{i,t}$) در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی زیاد بررسی می‌کند. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول ۳ از برآورد الگو، ضریب بدهی‌های کوتاه‌مدت برای شرکت‌های با هزینه تبلیغات زیاد و کم به ترتیب، برابر ۰/۱۷۵- و ۰/۰۷۶- و سطح معنی‌داری آنها برابر با ۰/۰۰۱ و ۰/۱۳۸ است و نشان می‌دهد تأثیر منفی بدهی‌های کوتاه‌مدت در خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌هایی با هزینه تبلیغات

تیین شدنی است. آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ و ۲/۵ است و می توان تأیید کرد که خطاها یا تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش بینی شده با الگوهای رگرسیون، از یکدیگر مستقل است. مقدار سطح معنی داری F برابر با ۰/۰۰۰ و کوچک تر از ۰/۰۵ درصد است که معنی داری کل الگو را نشان می دهد.

جدول (۲) نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش (با شاخص ضریب منفی چولگی و هزینه تبلیغات)

هزینه تبلیغات < میانه			هزینه تبلیغات ≥ میانه			
متغیر وابسته: NCSKEW _{it}			متغیر وابسته: NCSKEW _{it}			
سطح معنی داری	T	ضرایب	سطح معنی داری	T	ضرایب	
۰/۲۶۷	-۱/۱۱۲	-۰/۱۱۴	۰/۳۵۴	۰/۹۲۹	۰/۱۰۹	C
۰/۱۳۸	-۱/۴۸۶	-۰/۰۷۶	۰/۰۰۱	-۳/۴۲۹	-۰/۱۷۵	SDEBT
۰/۳۷۸	۰/۸۸۲	۰/۰۵۹	۰/۰۰۲	۳/۰۵۴	۰/۱۸۸	NCSKEW
۰/۰۳۸	۲/۰۸۴	۰/۱۰۱	۰/۰۰۰	۴/۰۰۹	۰/۱۹۹	DTURN
۰/۱۶۳	۱/۳۹۸	۰/۳۳۴	۰/۰۲۶	۲/۲۳۵	۰/۲۹۱	RET
۰/۰۳۰	-۲/۱۷۶	-۰/۴۰۷	۰/۸۰۲	-۰/۲۵۰	-۰/۰۴۰	SDRET
۰/۱۳۹	۱/۴۸۳	۰/۰۰۹	۰/۰۳۱	۲/۱۶۵	۰/۰۱۵	SIZE
۰/۴۱۳	-۰/۸۱۹	-۰/۰۰۳	۰/۱۱۳	۱/۵۹۲	۰/۰۰۲	MTB
۰/۸۴۰	۰/۲۰۲	۰/۰۱۲	۰/۰۰۱	-۳/۳۵۱	-۰/۱۹۳	LEV
۰/۰۰۰	-۴/۳۵۶	-۰/۴۰۴	۰/۲۹۰	-۱/۲۶۰	-۰/۱۱۰	ROA
۰/۴۶۴	-۰/۷۳۳	-۰/۰۴۸	۰/۰۳۷	-۲/۰۹۹	-۰/۱۱۱	TANG
۰/۰۱۸	۲/۳۷۱	۰/۱۱۵	۰/۰۲۰	-۲/۳۳۲	-۰/۱۰۵	INSTOWN
۰/۳۶۹			۰/۴۷۲			R ² تعدیل شده
۱/۹۰۶			۱/۹۰۰			دوربین واتسون
۴/۲۵۰			۷/۷۹۹			F آماره
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			احتمال آماره F

نشان می دهد تأثیر منفی بدهی های کوتاه مدت در خطر سقوط قیمت سهام در شرکت های با هزینه تبلیغات زیاد بیشتر است؛ زیرا سطح معنی داری این رابطه در شرکت های با هزینه تبلیغات زیاد، کمتر (۰/۰۰۴) از سطح معنی داری شرکت هایی با هزینه تبلیغات کم (۰/۰۳۴) است؛ بنابراین ضریب منفی بدهی های کوتاه مدت نشان می دهد چنین تأثیر منفی در

فرضیه دوم، تأثیر سررسید بدهی را در خطر سقوط قیمت سهام (Duvol_{it}) در شرکت های با عدم تقارن اطلاعاتی زیاد بررسی می کند. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول ۴ از برآورد الگو، ضریب بدهی های کوتاه مدت برای شرکت های با هزینه تبلیغات زیاد و کم به ترتیب، برابر ۰/۱۶۰- و ۰/۱۲۱- و سطح معنی داری آنها برابر با ۰/۰۰۴ و ۰/۰۳۴ است و

سایر متغیرها تبیین شدنی است. آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ و ۲/۵ است و می توان تأیید کرد که خطاها یا تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش بینی شده با الگوهای رگرسیون، از یکدیگر مستقل است. مقدار سطح معنی داری F برابر با ۰/۰۰۰ و کوچک تر از ۰/۰۵ درصد است که معنی داری کل الگو را نشان می دهد.

شرکت های با عدم تقارن اطلاعاتی زیاد، شدیدتر از شرکت هایی با عدم تقارن اطلاعاتی پایین است؛ در نتیجه، این فرضیه در سطح معنی داری ۰/۰۵ تأیید می شود. ضریب تعیین تعدیل شده الگوهای فرضیه دوم نشان می دهد به ترتیب، ۳۸/۹ و ۳۵/۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام با متغیر مستقل و

جدول (۳) نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش (با شاخص نوسان بازده هفتگی خاص و هزینه تبلیغات)

هزینه تبلیغات < میانه			هزینه تبلیغات \geq میانه			
متغیر وابسته: $Duval_{i,t}$			متغیر وابسته: $Duval_{i,t}$			
سطح معنی داری	t	ضرایب	سطح معنی داری	T	ضرایب	
۰/۳۸۹	-۰/۸۶۴	-۰/۰۹۸	۰/۶۵۶	۰/۴۴۶	۰/۰۵۶	C
۰/۰۳۴	-۲/۱۳۱	-۰/۱۲۱	۰/۰۰۴	-۲/۹۲۱	-۰/۱۶۰	SDEBT
۰/۷۲۱	۰/۳۵۷	۰/۰۲۶	۰/۰۳۶	۲/۱۰۷	۰/۱۳۹	NCSKEW
۰/۰۳۰	۲/۱۸۵	۰/۱۱۷	۰/۰۰۰	۴/۶۰۲	۰/۲۴۶	DTURN
۰/۰۹۴	۱/۶۷۸	۰/۴۴۳	۰/۸۷۲	۰/۱۶۲	۰/۰۲۳	RET
۰/۰۲۲	-۲/۲۹۹	-۰/۴۷۵	۰/۵۲۱	۰/۶۴۳	۰/۱۱۰	SDRET
۰/۲۵۰	۱/۱۵۲	۰/۰۰۸	۰/۰۴۷	۲/۰۰۳	۰/۰۱۶	SIZE
۰/۱۵۶	-۱/۴۲۳	-۰/۰۰۷	۰/۱۰۹	۱/۶۰۹	۰/۰۰۲	MTB
۰/۴۵۹	۰/۷۴۱	۰/۰۴۹	۰/۰۱۵	-۲/۴۴۰	-۰/۱۵۱	LEV
۰/۰۰۰	-۳/۸۱۸	-۰/۳۹۱	۰/۴۲۵	-۰/۷۹۸	-۰/۰۷۵	ROA
۰/۵۵۶	-۰/۵۹۰	-۰/۰۴۳	۰/۰۸۵	-۱/۷۳۱	-۰/۰۹۹	TANG
۰/۰۳۳	۲/۱۳۸	۰/۱۱۴	۰/۰۴۶	-۲/۰۰۷	۰/۹۷۰	INSTOWN
۰/۳۵۷			۰/۳۸۹			R^2 تعدیل شده
۱/۸۹۰			۱/۹۲۸			دوربین واتسون
۳/۹۴۵			۵/۶۹۱			F آماره
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			احتمال آماره F

کم به ترتیب، برابر ۰/۱۵۲- و ۰/۱۶۲- و سطح معنی داری آنها برابر با ۰/۰۸۵ و ۰/۰۰۲ است و نشان می دهد تأثیر منفی بدهی های کوتاه مدت در خطر سقوط قیمت سهام در شرکت های با رقابت کمتر، بیشتر است؛ زیرا سطح معنی داری شرکت های با رقابت کم،

فرضیه دوم، تأثیر سررسید بدهی را در خطر سقوط قیمت سهام ($NCSKEW_{i,t}$) در شرکت های با عدم تقارن اطلاعاتی زیاد بررسی می کند. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول ۵ از برآورد الگو، ضریب بدهی های کوتاه مدت در شرکت های با رقابت زیاد و

سقوط قیمت سهام با متغیر مستقل و سایر متغیرها تبیین شدنی است. آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ و ۲/۵ است و می‌توان تأیید کرد که خطاها یا تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش‌بینی شده با الگوهای رگرسیون، از یکدیگر مستقل است. مقدار سطح معنی‌داری F برابر با ۰/۰۰۰ و کوچک‌تر از ۰/۰۵ درصد است که معنی‌داری کل الگو را نشان می‌دهد.

کمتر (۰/۰۰۲) از سطح معنی‌داری شرکت‌هایی با رقابت زیاد (۰/۰۸۵) است؛ بنابراین ضرایب منفی متغیرها نشان می‌دهد چنین تأثیر منفی در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی زیاد، شدیدتر از شرکت‌هایی با عدم تقارن اطلاعاتی کم است؛ در نتیجه، این فرضیه در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تأیید می‌شود. ضریب تعیین تعدیل شده الگوهای فرضیه دوم نشان می‌دهد به ترتیب، ۳۴/۱ و ۴۸/۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته خطر

جدول (۴) نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش - (با شاخص ضریب چولگی منفی و رقابت بازار محصول)

رقابت بازار محصول < میانه			رقابت بازار محصول \geq میانه			
متغیر وابسته: $NCSKEW_{i,t}$			متغیر وابسته: $NCSKEW_{i,t}$			
سطح معنی‌داری	T	ضرایب	سطح معنی‌داری	t	ضرایب	
۰/۴۱۰	۰/۸۲۵	۰/۰۹۵	۰/۰۰۰	۳/۷۲۵	۰/۶۴۲	C
۰/۰۰۲	-۳/۱۸۱	-۰/۱۶۲	۰/۰۸۵	-۱/۷۴۱	-۰/۱۵۲	SDEBT
۰/۰۰۳	۲/۹۸۳	۰/۱۸۲	۰/۰۷۱	۱/۸۲۳	۰/۱۷۶	NCSKEW
۰/۰۰۰	۳/۹۰۳	۰/۱۹۲	۰/۰۰۸	-۲/۷۱۸	-۰/۲۳۱	DTURN
۰/۰۵۵	۱/۹۲۷	۰/۲۱۴	۰/۴۱۲	۰/۸۲۴	۰/۱۵۷	RET
۰/۹۰۲	۰/۱۲۴	۰/۰۱۹	۰/۱۳۱	۱/۵۲۳	۰/۴۳۰	SDRET
۰/۰۳۵	۲/۱۲۲	۰/۰۱۴	۰/۰۰۱	-۳/۲۸۳	-۰/۰۳۴	SIZE
۰/۰۲۲	۲/۲۹۸	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۳/۰۸۹	۰/۰۰۷	MTB
۰/۰۰۳	-۲/۹۸۸	-۰/۱۷۲	۰/۱۴۳	-۱/۴۷۷	-۰/۱۳۲	LEV
۰/۲۵۸	-۱/۱۳۳	-۰/۰۹۹	۰/۰۳۵	۲/۱۳۶	۰/۲۴۱	ROA
۰/۰۴۶	-۲/۰۰۷	-۰/۱۰۷	۰/۳۳۲	-۰/۹۷۵	-۰/۰۸۵	TANG
۰/۰۰۴	-۲/۹۲۳	-۰/۱۲۹	۰/۰۱۶	-۲/۴۴۵	-۰/۱۷۱	INSTOWN
۰/۴۸۸			۰/۳۴۱			R^2 تعدیل شده
۱/۸۹۸			۱/۹۸۲			دوربین واتسون
۸/۴۷۴			۸/۳۵۰			F آماره
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			احتمال آماره F

به دست آمده در جدول ۶ از برآورد الگو، ضریب بدهی‌های کوتاه‌مدت در شرکت‌های با رقابت زیاد و کم به ترتیب، برابر ۰/۱۳۴- و ۰/۱۴۴- و سطح

فرضیه دوم، تأثیر سررسید بدهی را در خطر سقوط قیمت سهام ($DuVol_{i,t}$) در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی زیاد بررسی می‌کند. با توجه به نتایج

تعدیل شده الگوهای فرضیه دوم نشان می‌دهد به ترتیب، ۴۱/۲ و ۴۷/۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام با متغیر مستقل و سایر متغیرها تبیین شدنی است. آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ و ۲/۵ است و می‌توان تأیید کرد که خطاها یا تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش‌بینی شده با الگوهای رگرسیون، از یکدیگر مستقل است. مقدار سطح معنی‌داری F برابر با ۰/۰۰۰ و کوچک‌تر از ۰/۰۵ درصد است که معنی‌داری کل الگو را نشان می‌دهد.

معنی‌داری آنها برابر با ۰/۱۳۸ و ۰/۰۰۴ است و نشان می‌دهد تأثیر منفی بدهی‌های کوتاه‌مدت در خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌های با رقابت کمتر، بیشتر است؛ زیرا سطح معنی‌داری شرکت‌های با رقابت کم، کمتر (۰/۰۰۴) از سطح معنی‌داری شرکت‌هایی با رقابت زیاد (۰/۱۳۸) است؛ بنابراین ضرایب منفی متغیرها نشان می‌دهد چنین تأثیر منفی در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی زیاد، شدیدتر از شرکت‌هایی با عدم تقارن اطلاعاتی کم است؛ در نتیجه، این فرضیه در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تأیید می‌شود. ضریب تعیین

جدول (۵) نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش (با شاخص نوسان بازده هفتگی خاص و رقابت بازار محصول)

رقابت بازار محصول < میانه			رقابت بازار محصول ≥ میانه			
متغیر وابسته: $Du\text{vol}_{i,t}$			متغیر وابسته: $Du\text{vol}_{i,t}$			
سطح معنی‌داری	T	ضرایب	سطح معنی‌داری	t	ضرایب	
۰/۳۲۰	۰/۹۹۵	۰/۱۰۶	۰/۰۰۰	۳/۷۵۰	۰/۷۱۵	C
۰/۰۰۴	-۲/۸۷۴	-۰/۱۴۴	۰/۱۳۸	-۱/۴۹۶	-۰/۱۳۴	SDEBT
۰/۰۰۶	۲/۷۷۰	۰/۱۵۵	۰/۱۸۵	۱/۳۳۷	۰/۱۴۳	NCSKEW
۰/۰۰۱	۳/۴۳۴	۰/۱۵۵	۰/۰۱۴	-۲/۴۹۸	-۰/۲۳۵	DTURN
۰/۰۰۵	۲/۸۱۲	۰/۲۸۷	۰/۵۴۰	۰/۶۱۵	۰/۱۲۹	RET
۰/۸۳۳	-۰/۲۱۰	-۰/۰۳۰	۰/۳۰۳	۱/۰۳۶	۰/۳۲۴	SDRET
۰/۰۶۹	۱/۸۲۳	۰/۰۱۱	۰/۰۰۱	-۳/۳۷۵	-۰/۰۳۹	SIZE
۰/۰۷۴	۱/۷۹۵	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	۳/۰۹۹	۰/۰۰۸	MTB
۰/۰۰۱	-۳/۳۵۵	-۰/۱۷۷	۰/۰۹۴	-۱/۶۹۱	-۰/۱۶۷	LEV
۰/۲۷۳	-۱/۰۹۸	-۰/۰۸۸	۰/۰۶۷	۱/۸۵۴	۰/۲۳۱	ROA
۰/۰۳۹	-۲/۰۷۰	-۰/۱۰۱	۰/۲۵۴	-۱/۱۴۷	-۰/۱۱۱	TANG
۰/۰۱۹	-۲/۳۵۸	-۰/۰۹۶	۰/۰۸۴	-۱/۷۴۸	-۰/۱۳۶	INSTOWN
۰/۴۷۵			۰/۴۱۲			R^2 تعدیل شده
۱/۹۳۳			۱/۹۹۷			دوربین واتسون
۷/۹۱۹			۹/۶۰۴			F آماره
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			احتمال آماره F

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

تحلیلگران مالی و کارگزاران پیشنهاد می‌شود در زمان سرمایه‌گذاری به سررسید بدهی شرکت‌ها توجه کنند؛ زیرا حدود ۶۰ درصد از بدهی‌های شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را در دامنه این پژوهش، بدهی‌های کوتاه‌مدت تشکیل می‌دهد. علاوه بر این، به سازمان بورس و اوراق بهادار که نهاد ناظر بر شرکت‌ها و هیأت تدوین استانداردهای حسابداری و حسابرسی است، پیشنهاد می‌شود اطلاعات لازم در زمینه اجزای بدهی‌های شرکت‌ها را برای بهره‌برداری بهتر استفاده کنندگان افشا کنند تا نقش نظارتی بدهی‌های کوتاه‌مدت برای گروه‌های مختلف صاحب منافع آشکار شود. به مدیران شرکت‌ها نیز توصیه می‌شود به پیامدهای بدهی‌های کوتاه‌مدت توجه بیشتری کنند.

References

- [1] Abbasi, E., Shohrati, A., & Fadakforoushan, M. (2013). The relationship between accounting conservatism and risk of stock price crash in information asymmetry condition in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*, 7(5): 141-162. (in persian).
- [2] Ali, A., Klasa, S., & Yeung, E. (2014). Industry concentration and corporate disclosure policy. *Journal of Accounting and Economics*, 58(2-3): 240-264.
- [3] Andreou, P.C., Antoniou, C., Horton, J., & Louca, C. (2013). Corporate governance and firm-specific stock price crashes. www.ssrn.com.
- [4] Ball, R., Kothari, S.P., & Nikolaev, V. (2013). Econometrics of the Basu asymmetric timeliness coefficient and the accounting conservatism. *Journal of Accounting Research*, 51(5): 1071-1097.
- [5] Barclay, M., & Smith, C. W. (1995). The maturity structure of corporate debt. *Journal of Finance*, 50(2): 609-631.
- [6] Barnea, A., Haugen, R.A., & Senbet, L.W. (1980). A rationale for debt maturity

این مطالعه، تأثیر سررسید بدهی را در خطر سقوط قیمت سهام آینده در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌کند. شواهد نشان می‌دهد بدهی‌های کوتاه‌مدت در خطر سقوط قیمت سهام، تأثیر منفی و معنی‌داری دارند. نتایج این مطالعه با نقش نظارتی بدهی‌های کوتاه‌مدت سازگار است و به‌عنوان ابزار مؤثری برای مهار ذخیره اخبار بد توسط مدیران عمل می‌کند و به نوبه خود، خطر سقوط قیمت سهام آینده را کاهش می‌دهد. مطالعه حاضر، این موضوع را نیز بررسی کرد که آیا تأثیر بدهی‌های کوتاه‌مدت مشروط به عدم تقارن اطلاعاتی است. برای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی از هزینه تبلیغات و رقابت بازار محصول استفاده شد. ارزش‌های زیاد هزینه تبلیغات و ارزش‌های کم رقابت بازار محصول، نشان‌دهنده عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر است. نتایج نشان داد تأثیر منفی بدهی‌های کوتاه‌مدت در خطر سقوط قیمت سهام آینده برای شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی زیاد، شدیدتر است. این نتایج، اهمیت بدهی‌های کوتاه‌مدت را برای شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی زیاد آشکار می‌کند. در پژوهش حاضر از سهامداران نهادی به‌عنوان یکی از متغیرهای کنترلی استفاده شد و شواهد نشان داد سهامداران نهادی به‌طور منفی، در خطر سقوط قیمت سهام مؤثر هستند. نتایج با یافته‌های مایرز (۱۹۷۷) و دانگ و همکاران (۲۰۱۶) همسو است. آنها نشان دادند بدهی‌های کوتاه‌مدت به‌صورت ساز و کاری نظارتی در شرکت عمل می‌کند و موجب می‌شود رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران و ذخیره اخبار بد توسط آنها کاهش یابد.

با توجه به پیشینه نظری و تجربی و یافته‌های پژوهش، به سهامداران، سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان،

- [19] Habib, A. (2014). Managerial ability, investment efficiency and stock price crash risk, Massey University - school of accountancy. *www.ssrn.com*.
- [20] Hajiha, Z., & Akhlagi, H. (2013). The Investigation of the board characteristics' effect on firm debt maturity structure. *Management Accounting*. 5(6): 59-74. (in persian).
- [21] Hutton, A.P., Marcus, A.J., & Tehranian, H. (2009). Opaque financial reports, R2, and crash risk. *Journal of Financial Economics*. 94(1): 67-86.
- [22] Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: managerial behaviour, agency cost and ownership structure. *Journal of Financial Economics*. 3(4): 305-360.
- [23] Jin, L., & Myers, C.S. (2006). R², around the world: new theory and new tests. *Journal of Financial Economics*. 79(2): 257-292.
- [24] Joseph, K., & Wintoki, M.B. (2013). Advertising investments, information asymmetry, and insider gains. *Journal of Empirical Finance*. 22(1): 1-5.
- [25] Khan, M., & Watts, R.L. (2009). Estimation and empirical properties of a firm-year measure of accounting conservatism. *Journal of Accounting and Economics*, 48(2): 132-150.
- [26] Kim, J.B., Li, Y., & Zhang, L. (2011a). CFO vs. CEO: equity incentives and crashes. *Journal of Financial Economics*. 101(3): 713-730.
- [27] Kim, J.B., Li, Y., & Zhang, L. (2011b). Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm level analysis. *Journal of Financial Economics*. 100(3): 639-662.
- [28] Kim, J.B., Luo, L., & Xei, H. (2016). Dividend payments and stock price crash risk. *www.ssrn.com*.
- [29] Kim, J.B., & Zhang, L. (2016). Accounting conservatism and stock price crash risk? firm-level evidence. *Contemporary Accounting Research*. 33(1) 412-441.
- [30] Kim, Y., Li, H., & Li, S. (2014). Corporate social responsibility and stock price crash risk. *Journal Banking and Finance*. 43(1): 1-13.
- [31] Kim, J.B., & Zhang, L. (2016). CEO overconfidence and stock price crash risk structure and call provisions in the agency theoretic framework. *Journal of Finance*. 35(5): 1223-1234.
- [7] Bleck, A., & Liu, X. (2007). Market transparency and the accounting regime. *Journal of Accounting Research*. 45 (2): 229-256.
- [8] 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.
- [9] Childs, P.D., Mauer, D.C., & Ott, S.H. (2005). Interactions of financing and investment decisions: the effects of agency conflicts. *Journal of Financial Economics*. 76(3): 667-690.
- [10] Dang, V.A., Lee, E., Liu, Y., & Zeng, C.H. (2016). Does debt maturity affect stock price crash risk? *www.ssrn.com*.
- [11] Datta, S., Iskandar-Datta, M., & Raman, K. (2005). Managerial stock ownership and the maturity structure of corporate debt. *Journal of Finance*. 60(5): 2333-2350.
- [12] Easterbrook, F. (1984). Two agency cost explanations of dividends. *American Economic Review*. 74: 650-659.
- [13] Farzane, F., Yaghoobnezahd, A., & Talaneh, A. (2013). Conservatism and stock price crash risk. *The Iranian of Accounting and Auditing Review*. 19(3): 99-118. (in persian)
- [14] Flannery, M.J. (1986). Asymmetric information and risky debt maturity choice. *Journal of Finance*. 41(1): 19-37.
- [15] Foroghi, D., Amiri, H., & Mirzaei, M. (2012). The Impact of opacity in financial reporting on the future stock price crash risk of listed companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Accounting Research*. 3(4): 15-40. (in persian)
- [16] Giroud, X., & Mueller, H.M. (2011). Corporate governance, product market competition, and equity prices. *The Journal of Finance*. 66(2): 563-600.
- [17] Guedes, J., & Opler, T. (1996). The determinants of the maturity of corporate debt issues. *Journal of Finance*. 51(5): 1809-1833.
- [18] Gul, F.A., & Goodwin, J. (2010). Short-Term debt maturity structures, credit ratings, and the pricing of audit services. *Accounting Review*. 85(3): 877-909.

- 1146.
- [36] Shleifer, A., & Vishny, R.W. (1997). A survey of corporate governance. *The Journal of Finance*. 52(2): 737-783.
- [37] 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*. Ed. Asli DemirgüçKunt and Ross Levine. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- [38] Tanani, M., sedighi, A., & Amiri, A. (2016). The Role some of corporate governance mechanisms in seducing the risk of share price crash in listed companies in Tehran Stock Exchange. *Asset Management and Financing*. 11(4): 31-50. (in persian).
- Contemporary Accounting Research*. 33(1): 78-114.
- [32] Kousenidis. D. V., Ladas, A.C., & Negakis, Ch. I. (2014). Accounting conservatism quality of accounting information and crash risk of stock prices. *The Journal of Economic Asymmetries*. 11(4): 120 137.
- [33] Myers, S.C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*. 5(2): 147-175.
- [34] Ortiz-Molina, H., & Penas, M.F. (2008). Lending to small businesses: the role of the loan maturity in addressing information problems. *Small Business Economics*. 30(4): 361-383.
- [35] Rajan, R., Winton, A. (1995). Covenants and collateral as incentives to monitor. *Journal of Finance*. 50(4): 1113-

