

ارائه مدلی برای تعیین ساختار سررسید بدهی شرکت های ایرانی براساس متغیرهای تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم و عرضه پول

دکتر زهره حاجی‌ها*

حسنعلی اخلاقی**

چکیده

یکی از مهم ترین تصمیمات مالی در شرکت انتخاب ترکیب مناسب بدهی های بلندمدت و کوتاه مدت است. این ترکیب ممکن است تحت تاثیر عوامل درون شرکتی و یا عوامل کلان اقتصادی قرار گیرد. از این رو، هدف این تحقیق بررسی تاثیر برخی متغیرهای کلان اقتصادی بر ساختار سررسید بدهی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. بدین منظور سه فرضیه تدوین شده است؛ در فرضیه اول تاثیر تولید ناخالص داخلی بر ساختار سررسید بدهی، در فرضیه دوم تاثیر نرخ تورم بر ساختار سررسید بدهی و در فرضیه سوم تاثیر عرضه پول بر متغیر مذکور مورد آزمون قرار گرفته است. با توجه به مبانی نظری و ادبیات موضوع برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، یک مدل رگرسیون تدوین و مورد استفاده قرار گرفت. جامعه آماری، شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۷ است. برای تعیین نمونه آماری، از روش حذف سیستماتیک استفاده شده است که در نهایت ۹۲ شرکت مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها بیانگر تأیید فرضیه اول و سوم و رد فرضیه دوم با استفاده از داده‌های تابلویی است. یافته‌های پژوهش نشان داد رابطه مثبت و معنی‌دار بین تولید ناخالص داخلی و ساختار سررسید بدهی وجود دارد. همچنین بین عرضه

*عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شرق (قیام دشت)، گروه حسابداری

E.Mail:z_hajjha@yahoo.com

**عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور گروه حسابداری ایران

Email: akhlaghi110@gmail.com

پول و ساختار سررسید بدهی رابطه منفی وجود دارد. علاوه بر این بین نرخ تورم و ساختار سررسید بدهی هیچ‌گونه رابطه‌ای مشاهده نشد.

واژه‌های کلیدی: ساختار سررسید بدهی، تولید ناخالص داخلی، تورم، عرضه پول.

طبقه بندی JEL: H63,G32,E52,E31C33

Archive of SID

مقدمه

تحقیقات مودیگلیانی و میلر^۱ (۱۹۵۸) (که به نام MM شناخته شده است)، مبنایی برای آنچه به صورت قراردادی به عنوان مالیه شرکتی مدرن^۲ شناخته می شود، فراهم ساخته است. آن ها در مقاله تاثیرگذارشان و مقالات بعدی خود(میلر و مودیگلیانی، ۱۹۶۱؛ مودیگلیانی و میلر ۱۹۶۳؛ میلر ۱۹۷۷) درباره شرایطی که تحت آن شرکت نسبت به منابع تامین مالی خود بی تفاوت است، بحث کردند. طی ۵۰ سال گذشته نیز مقالات زیادی به ارائه شواهد تئوری و تجربی برای اثبات سه فرضیه معروف آنها پرداخته است. ساختار سرمایه و سیاست تقسیم سود مهم ترین موضوعات در بحث مالیه شرکت بوده اند (ترا^۳، ۲۰۱۱). مطالعات تجربی زیادی در زمینه ساختار سرمایه از دهه ۱۹۶۰ انجام شده است، اما شاخه جدیدی از ساختار سرمایه یعنی ساختار سررسید بدهی^۴ شرکت هنوز توجه چندانی را به خود جلب نکرده است (کای و همکاران^۵، ۲۰۰۸). مبنایی نظری برای انتخاب سررسید بدهی شرکت در مقاله اصلی مودیگلیانی و میلر به طور ضمنی اشاره شده است، اما این مبنایی توسط استیگلیتز^۶ (۱۹۷۴) رسمیت یافت. او بحث کرد که تحت مجموعه شرایط عادلانه ای به صورت عمومی (عدم وجود مالیات، هزینه مبادلات، هزینه های ورشکستگی، و سایر الزامات) انتخاب سررسید (برای بدهی ها) بی تاثیر است. البته این شرایط در اقتصاد ایده آل حاکم است. بنابراین انتخاب سررسید بدهی شرکت در شرایط واقعی اقتصادی، بر ارزش شرکت تاثیر خواهد داشت. از این رو، مطالعات تجربی در مورد عوامل تاثیرگذار بر ساختار سررسید بدهی شرکت ها در اواسط دهه ۱۹۹۰ با مطالعات بی شماری در این حوزه آغاز شد(مطالعات بارکلی و اسمیت^۷، ۱۹۹۵؛ استاهز و موئر^۸، ۱۹۹۶؛ گاندز و آپلر^۹، ۱۹۹۶). آن ها نشان دادند که عوامل موثر اولیه مانند اندازه واحد اقتصادی، نرخ اوراق قرضه و فرصت های رشد شرکت ها بر ساختار سررسید بدهی تاثیر می گذارد. این که چرا شرکت ها هم از بدهی کوتاه مدت و هم بلندمدت در ساختار خود استفاده می کنند، توسط بازار سرمایه تاکنون درک نشده است (آنتونیو و همکاران^{۱۰}، ۲۰۰۲). بیشتر پژوهش از منظر مالی به

-
- 1 Miller and Modigliani
 - 2 Modern corporate finance
 - 3 Terra
 - 4 Debt maturity structure
 - 5 Cai et al
 - 6 Stiglitz
 - 7 Barclay and Smith
 - 8 Stohs and Mauer
 - 9 Guedes and Opler
 - 10 Antoniou et al

این حوزه پرداخته‌اند. برخی دیگر از مطالعات نیز مانند دمیرگاک - کانت و ماکسیموویچ^۱ (۱۹۹۹)، آنتونیو، گونی و پودیال^۲ (۲۰۰۶) و فن، تیتمن و وایت^۳ (۲۰۱۱) عوامل تأثیرگذار بر ساختار سررسید بدهی را از منظر محیط‌های مالی و سیاسی، سیستم‌های ملی، سیستم‌های حقوقی کشورها، سیستم‌های مالیاتی، محیط‌های اطلاعاتی و ویژگی‌های تأمین کنندگان سرمایه بررسی کردند. اما بر اساس نظریه استیگلیتز (۱۹۷۴) عوامل اقتصادی بر انتخاب سررسید بدهی توسط شرکت‌ها موثر است. با این حال بررسی عوامل تأثیرگذار اقتصادی در تحقیقات نادری در دنیا مورد توجه قرار گرفته است. از این رو بررسی عوامل تأثیرگذار بر انتخاب ساختارهای سررسید بدهی از منظر متغیرهای کلان اقتصاد ممکن است به دانش در هر دو حوزه مالی و اقتصادی بیفزاید. بنابراین هدف تحقیق حاضر بررسی تأثیر برخی شاخص‌ها و عوامل کلان اقتصادی بر ساختار سررسید بدهی شامل تولید ناخالص داخلی، تورم، عرضه پول در شرکت‌های ایرانی است.

بررسی ادبیات تحقیق

تحقیقات خارجی

اغلب مطالعات مربوط به سررسید بدهی تنها به صورت غیر مستقیم عوامل تعیین کننده سررسید بدهی را با متغیرهای مالی و در سطح شرکت آزمون پیدا کردند. مانند تحقیق تیتمن و وزلز (۱۹۸۸) به نقل از الکوک و همکاران، (۲۰۱۰) که همبستگی منفی بین اندازه شرکت و بدهی کوتاه مدت یافتند و کار کیم و همکاران^۴ (۱۹۹۵) که رابطه مثبت معنی داری بین سررسید بدهی و اهرم و اندازه شرکت یافتند. الکوک و همکاران^۵ (۲۰۱۰) دریافتند که در شرکت‌های استرالیایی رابطه اهرم و سررسید بدهی مثبت است. همچنین این شرکت‌ها از بدهی کوتاه مدت برای علامت دادن کیفیتشان به بازار استفاده می‌کنند. آنتونیو و همکاران (۲۰۰۶) بیان کردند که سررسید بدهی با عوامل خاص شرکت^۶، عوامل خاص کشور^۷ و عوامل اقتصاد کلان^۸ مرتبط است. آن‌ها اعتقاد دارند که هر سه حوزه جای تحقیق فراوانی دارد اما حوزه اقتصاد کلان توجه زیادی را به خود جلب نکرده است.

1 Demirguc-Kunt & Maksimovic

2 Antoniou, Guney & Paudyal

3 Fan, Titman and Twrite

4 Kim et al

5 Alcock et a

6 Firm-specific

7 Country-specific

8 Macroeconomic factors

در تحقیقات بین المللی شیانتارلی و سمبنلی^۱ (۱۹۹۷) ساختار بدهی ۶۰۴ شرکت غیر مالی از بریتانیا و ۷۵۰ شرکت غیر مالی از ایتالیا را بررسی کرده و به نتایجی در حمایت از فرضیات تطابق سررسید رسیدند.

آنتونیو و همکاران (۲۰۰۲) عوامل تعیین کننده ساختار سررسید بدهی شرکتها در کشورهای فرانسه، آلمان و انگلیس را با استفاده از داده‌های تابلویی بررسی کردند. این کشورها دارای سیستم‌های مالی متفاوت و سن گوناگونی هستند که بیان می‌دارد چگونه شرکت درباره ساختار سررسید بدهی خود تصمیم می‌گیرد. نتایج نشان داد که شرکتها در هر سه کشور اقدام به تعدیل نسبت بدهی خود برای دست یافتن به ساختار سررسید بدهی هدف گذاری شده خود می‌کنند. اما سرعت این تعدیل ها در این کشورها متفاوت است. رابطه مستقیم بین ساختار سررسید بدهی و اهرم فرضیه ریسک نقدینگی را تایید کرد. آنها علاوه بر عوامل خاص شرکتی (فرصت‌های رشد، نقدینگی، کیفیت شرکت، نوسان پذیری سود، سررسید دارایی و اندازه شرکت) عوامل وابسته به بازار و اقتصاد (ساختار زمانی نرخ‌های بهره، صرف سرمایه، قیمت سهام، نوسان پذیری نرخ بهره) را نیز بر ساختار سررسید بدهی شرکت در این کشورها موثر یافتند.

فن و همکاران^۲ (۲۰۰۸) سررسید بدهی را در ۱۱ صنعت مربوط به ۳۹ کشور جهان در دوره ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۶ بررسی کردند. یافته‌های آنها نیز مشابه با یافته‌های دمیترگاک - کانت و ماکسیمویچ (۱۹۹۹) درباره عوامل کلان ملی و اقتصادی است. هیمن و همکاران^۳ (۲۰۰۸) نیز سررسید ۱۱۳۲ شرکت کوچک بلژیکی را بررسی کردند و به نتایج مشابهی دست پیدا کردند.

نام و راجولسکو^۴ (۲۰۰۹) آثار سال‌های سررسید را بر تصمیمات سرمایه گذاری طی سال‌های ۱۹۸۱ تا ۲۰۰۴ بررسی کردند. نتایج نشان داد که رابطه مثبتی بین سررسید بدهی و نرخ مالیات شرکت و رابطه منفی با نرخ‌های بهره واقعی وجود دارد. رابطه بین سررسید و تورم نتایج مختلفی داشت (در برخی دوره‌ها رابطه وجود نداشت و در برخی دیگر رابطه تایید شد).

وَنگ و همکاران^۵ (۲۰۱۰) رابطه بین ساختار سرمایه و برخی از متغیرهای اقتصاد کلان را برای شرکت‌های چینی آزمون کردند. نتایج آنها نشان داد که رشد GDP و وزن مالیات کلان همبستگی مثبتی با ساختار سررسید بدهی شرکت دارند و تورم و عرضه پول رابطه منفی با آن دارند و این رابطه نسبتاً معنی دار است. آنها نتیجه‌گیری کردند که نه تنها متغیرهای تحقیقات قبلی نظیر اندازه شرکت، سررسید دارایی‌ها و رشد شرکت با ساختار بدهی رابطه دارد بلکه در شرکت‌های چینی متغیرهای

¹ Schiantarelli and Sembenelli

² Fan et al

³ Heyman et al

⁴ Nam and Radulescu

⁵ Wang et al

⁶ Burden

کلان اقتصادی نیز با ساختار بدهی رابطه دارد.

تحقیقات داخلی

طبق بررسی‌های انجام گرفته در ایران، تحقیقی که مستقیماً مربوط به ساختار بدهی‌ها باشد، وجود ندارد، اما در حوزه ساختار سرمایه، اهرم و تامین مالی تحقیقات بسیاری انجام شده که در این بخش به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

مجتهدزاده و همکاران (۱۳۸۸) به بررسی رابطه تامین مالی و عملکرد شرکت روی ۶۴ شرکت بورس اوراق بهادار طی دوره ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ پرداختند. نتایج نشان داد که تامین مالی اثری بر عملکرد عملیاتی قبل و بعد آن ندارد.

خسروی نیا (۱۳۸۸) به بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و ارزش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. متغیرهای این تحقیق شامل ساختار سرمایه و ارزش شرکت است، ساختار سرمایه به عنوان متغیر مستقل و ارزش شرکت به عنوان متغیر وابسته در معاملات رگرسیونی در نظر گرفته شده‌اند. به طور کلی یافته‌های تحقیق شواهدی در خصوص رابطه معنی دار ساختار سرمایه و ارزش شرکت فراهم می‌آورد.

نوروش و عابدی (۱۳۸۴) تحقیقی پیرامون رابطه بین شیوه‌های تامین مالی و درصد تغییرات هزینه سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسیدند که بین شیوه‌های تامین مالی و نرخ هزینه سرمایه شرکت‌ها ارتباط معنی‌داری وجود دارد و تامین مالی از محل بدهی‌های بلند مدت منجر به کاهش هزینه سرمایه و در نتیجه افزایش ثروت سهامداران می‌شود.

چارچوب نظری

انتقاد اساسی که بر پیشینه سررسید بدهی می‌توان وارد ساخت این است که تعریف آن از یک تئوری موازنه عمومی واحد^۱ ظهور نمی‌یابد (ترا، ۲۰۱۱). بر اساس دسته بندی ترا (۲۰۱۱) تعریف‌ها و رویکردهای مختلف چارچوب نظری مربوط به ساختار سررسید بدهی را می‌توان در چهار طبقه کلی قرار داد: فرضیه موازنه^۲، فرضیه نمایندگی^۳، فرضیه علامت دهی^۴ و فرضیه تطابق سررسید. فرضیه موازنه بر این قضیه استوار است که سررسید بهینه بدهی از طریق موازنه بین هزینه‌های بدهی کوتاه مدت در

¹ General equilibrium theory

² Tradeoff hypothesis

³ Agency hypothesis

⁴ Signaling hypothesis

مقابل نفوذ نرخ بهره بالاتر بدهی های بلند مدت بدست می آید. در برخی موارد این تئوری به هزینه های ضمنی مبادلات انواع مختلف بدهی مانند منافع سپر مالیاتی و هزینه های صریح ورشکستگی متکی است، مانند تئوری مالیات پیشنهادی توسط بریک و ریوید^۱ (۱۹۹۱؛ ۱۹۸۵) به نقل از کای و همکاران، ۲۰۰۸). آنها ادعا می کنند که ساختار زمانی نرخ های بهره^۲ باعث می شود که بدهی های بلند مدت نزدیک به سررسید، گزینه ای بهینه شوند زیرا ذخیره ناشی از اهرم به خاطر سپر مالیاتی بهره^۳ (انگیزه استقراض کننده)^۴ تشدید می شود و شناسایی درآمد بهره به تاخیر می افتد (انگیزه وام دهنده)^۵. استاهز و موئر (۱۹۹۶) شواهد حمایت کننده ای برای اثر مالیاتی یافتند در حالی که گوئنز و آپلر (۱۹۹۶) عکس آن را ثابت کردند.

گروه دیگر تئوری های مرتبط از مساله عدم تقارن اطلاعاتی که توسط جنسون و مکلینگ^۶ (۱۹۷۶) مطرح و از سوی میرز^۷ (۱۹۷۷) توسعه داده شد، نشات می گیرد. در این حالت ساختار سررسید بدهی هنوز ابزار دیگری است که شرکت می تواند برای حل کردن مشکل نمایندگی استفاده کند. رابطه نمایندگی عبارت است از نوعی قرارداد که طبق آن یک یا چند نفر (مالک یا مالکین) شخص دیگری را (نماینده یا مدیر) مامور اجرای عملیات شرکت می کنند. در این راستا اختیار اتخاذ برخی تصمیمات را نیز به او تفویض می کنند. هر یک از طرفین این رابطه به دنبال حداکثر کردن منافع شخصی خود هستند، اما منافع آنها با یکدیگر هم سو نیست، بنابراین تضاد منافع و مشکل نمایندگی رخ می دهد. بر اساس این تئوری شرکت سررسید بدهی بهینه را برای حل مشکل عدم تقارن اطلاعاتی (میرز، ۱۹۷۷ و میرز و ماجلاف^۸، ۱۹۸۴؛ به نقل از ترا، ۲۰۱۱) و یا حل مساله سرمایه گذاری بیش از حد (و کاهش آن) (جنسون و مکلینگ، ۱۹۷۶؛ جنسون، ۱۹۸۶) انتخاب خواهد کرد. بارنتا و همکاران^۹ (۱۹۸۰) نیز معتقد هستند که بدهی کوتاه مدت ممکن است مساله جانشینی دارایی^{۱۰} را کاهش دهد؛ اما ارزش بدهی کوتاه مدت چندان به تغییرات ارزش دارایی شرکت حساس نیست (کای، ۲۰۰۸). از سوی دیگر تامین مالی با بدهی کوتاه مدت شرکت ها را وادار به گزارش عملکرد خود و ریسک عملیاتی به صورت ادواری به قرض

¹ Brick and Ravid

² Term-structure of interest rates

³ Interest tax shield

⁴ Borrower's incentive

⁵ Lender's incentive

⁶ Jensen and Meckling

⁷ Myers

⁸ Myers and Majluf

⁹ Barnea et al

¹⁰ Asset substitution problem

دهندگان کوتاه مدت می‌کند (جان و جن^۱، ۲۰۰۳). از این رو این ارزیابی دوره ای بدهی کوتاه مدت را به تغییرات در ارزش شرکت کمتر حساس می‌کند (چیلدز و همکاران^۲، ۲۰۰۵). شرکت‌های با رشد بالا بیشتر امکان مواجه شدن با مساله نمایندگی مانند سرمایه گذاری کمتر از واقع و انتقال ریسک را دارند. از منظر اقتصادی نیز می‌توان تئوری نمایندگی را به کار گرفت، بر اساس تئوری بازار ناکارا، درجه عدم تقارن اطلاعاتی^۳ و هزینه‌های نمایندگی در اقتصاد شکوفا و در حال پیشرفت^۴ کمتر است، اما در دوره افول اقتصاد^۵ درجه عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های نمایندگی بالاتر خواهد بود. به عبارت دیگر در دوره افول اقتصاد اعتباردهندگان با ریسک بالاتری مواجه می‌شوند و هر چه دوره سررسید بدهی طولانی‌تر شود ریسک بیشتر می‌شود. بنابراین اعتباردهندگان آن بدهی‌هایی را انتخاب می‌کنند که سررسید کوتاهی داشته باشد. بر عکس در اقتصاد شکوفا بدهی‌های بلندمدت به راحتی تحقق می‌یابد (ونگ و همکاران، ۲۰۱۰). از این رو انتظار می‌رود رشد تولید ناخالص داخلی با سررسید بدهی رابطه داشته باشد. از سوی دیگر افزایش عرضه پول به معنی واحدهای اقتصادی با شانس‌های سرمایه گذاری بیشتر است و از منظر تئوری هزینه نمایندگی واحدهای اقتصادی با شانس‌های سرمایه گذاری بیشتر بدهی‌های کوتاه مدت را به خاطر کاهش هزینه نمایندگی انتخاب خواهند کرد. بنابراین افزایش عرضه پول استفاده از بدهی کوتاه مدت را بالا خواهد برد و عرضه پول به طور منفی با سررسید بدهی رابطه دارد.

فرضیه علامت دهی نیز ریشه در مساله عدم تقارن اطلاعاتی دارد. ساختار سررسید بدهی به عنوان ابزاری برای فائق آمدن بر مساله انتخاب معکوس^۶ به صورت ارائه یک علامت معتبر به بازار استفاده می‌شود (آکرلوف^۷، ۱۹۷۰؛ اس، ۱۹۷۷). فلانری^۸ (۱۹۸۶) شواهدی ارائه کرد مبنی بر این که شرکت‌های با کیفیت بدهی کوتاه مدت را برای علامت دهی وضعیتشان ترجیح می‌دهند، او بیان کرد که شرکت‌ها با انتشار بدهی کوتاه مدت اقدام به حداقل کردن اثر عدم تقارن اطلاعات روی هزینه‌های تامین مالی می‌کنند زیرا احتمال این که بدهی بلندمدت بر اثر عدم تقارن اطلاعات اشتباه قیمت گذاری شود بیشتر از بدهی کوتاه مدت است (به نقل از کای، ۲۰۰۸). استاهز و موئر (۱۹۹۶) نیز شواهد تجربی برای حمایت از این نظریه ارائه دادند، اما دیاموند^۹ (۱۹۹۱) نشان داد که حتی شرکت‌های با کیفیت پایین نیز بدهی کوتاه

¹ Jun and Jen

² Childs et al

³ Asymmetry degree

⁴ Flourish term of economy

⁵ Winter of economy

⁶ Adverse selection problem

⁷ Akerlof

⁸ Flannery

⁹ Diamond

مدت را برای ریسک نقدینگی پایین آن ترجیح می دهند و تنها شرکت های متوسط بدهی بلندمدت را ترجیح می دهند (بارکلی و اسمیت، ۱۹۹۵).

گروه آخر مربوط به فرضیه تطابق سررسید است که اشاره دارد شرکت باید سررسید بدهی ها را با سررسید دارایی های خود تطابق دهد (راس و همکاران، ۲۰۰۲؛ بریلی و میرز^۱ ۱۹۹۴؛ هارت و موور^۲، ۲۰۰۳). به نظر می رسد این فرضیه پیش از اینکه مبنای نظری داشته باشد از تجربه افراد اجرایی بر مبنای ریسک نقدینگی موجود؛ نقدینگی ناکاراء، و مباحث چرخه بازار کالاها ایجاد شده است (ترا، ۲۰۱۰). میرز (۱۹۷۷) معتقد است که شرکت بدهی را می خواهد که سررسید آن از نظر زمانی با زمانی که فرصت های سرمایه گذاری جدیدش آشکار می شوند تطابق داشته باشند. در صورت تطابق سررسید دارایی ها با بدهی ها شرکت هزینه معاملات^۳ به ویژه هزینه های تامین مالی مجدد^۴ بدهی کوتاه مدت را حداقل می کند. اما کالب^۵ (۱۹۸۷؛ به نقل از الکوک و همکاران، ۲۰۱۰) معتقد است اصل تطابق برای خیلی از شرکت ها بسیار ریسک آفرین است و تلویحا منجر به نسبت جاری یک می شود. شواهد تحقیق نشان می دهد که ساختار سررسید بدهی های یک شرکت بر ریسک اعتباری کلی شرکت تاثیر خواهد داشت چون این ریسک شرکت را مستعد خطر از منظر اعتباردهندگان می سازد (موریس و شین^۶، ۲۰۰۹؛ هی و ایکسیونگ^۷، ۲۰۱۰) و ظرفیت بدهی^۸ شرکت را کاهش می دهد (آچارا و همکاران، ۲۰۱۰).

فرضیه های پژوهش

در راستای دستیابی به اهداف پژوهش، فرضیه ها به شرح زیر تدوین شده است:

فرضیه اول: بین ساختار سررسید بدهی با تولید ناخالص داخلی در شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی دار وجود دارد.

فرضیه دوم: بین ساختار سررسید بدهی با نرخ تورم در شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی دار وجود دارد.

1 Brealey and Myers
 2 Hart and Moore
 3 Transaction costs
 4 Refinancing costs
 5 Kolb
 6 Morris and Shin
 7 He and Xiong
 8 Debt capacity
 9 Acharya et al

فرضیه سوم: بین ساختار سررسید بدهی با عرضه پول در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی دار وجود دارد.

روش و نوع پژوهش

از آن جهت که نتایج کسب شده پژوهش حاضر می‌تواند در فرآیند تصمیم‌گیری‌های مالی مورد استفاده قرارگیرد، این پژوهش از حیث هدف کاربردی است. همچنین، این تحقیق از نظر ماهیت همبستگی است که در این نوع تحقیقات، محقق به دنبال ارزیابی ارتباط بین دو یا چند متغیر می‌باشد. در این پژوهش جهت پاسخگویی به فرضیات تحقیق از یک مدل رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. همچنین جهت تخمین مدل و آزمون فرضیه‌ها از داده‌های ترکیبی استفاده گردید. در روش داده‌های ترکیبی برای انتخاب بین روش‌های تابلویی^۱ و ترکیبی^۲ از آزمون F لیمر استفاده می‌شود. از آزمون هاسمن نیز جهت انتخاب روش‌های اثرات ثابت^۳ و اثرات تصادفی^۴ استفاده می‌شود. تحلیل‌های آماری از طریق نرم افزار Eviews6 انجام شده است.

تصریح مدل پژوهش

همانطوری که در قسمت‌های قبلی بیان شد، عوامل مختلفی بر ساختار سررسید بدهی شرکت‌ها اثرگذار هستند. تمرکز این تحقیق بر تاثیر برخی متغیرهای کلان اقتصادی بر ساختار سررسید بدهی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. سازگار با تحقیق آنتونیو و همکاران (۲۰۰۶)؛ بارکلی و اسمیت (۱۹۹۵)؛ کای و همکاران (۲۰۰۸)، ماگری (۲۰۱۰) و ونگ و همکاران (۲۰۱۰) نسبت بدهی بلندمدت به کل بدهی‌ها به عنوان نماینده ساختار سررسید بدهی در این تحقیق استفاده شده است، بنابراین ارزش این متغیر مقداری بین ۰ و ۱ خواهد بود. بدهی‌هایی که سررسید بیش از یک سال دارند، به عنوان بدهی بلند مدت طبقه بندی می‌شوند.

تولید ناخالص داخلی (GDP^5) برابرهزینه کل کالاها و خدمات تولید شده توسط ساکنین و غیر ساکنین کشور است. همانطوری که در مبانی نظری تبیین شد انتظار می‌رود که در زمان رونق اقتصاد رابطه ساختار بدهی با GDP مثبت باشد، زیرا این شاخص بیانگر نرخ رشد اقتصاد است و بدهی با

1 Panel

2 Pooling

3 Fixed Effect

4 Random Effect

5 GDP growth rate

سررسید بلندمدت ریسک کمی دارد (ونگ و همکاران، ۲۰۱۰).

از دیگر متغیرهای مستقل این تحقیق تورم است. تورم^۱ فرآیندی است که طی آن به طور مستمر قیمت‌ها بالا می‌رود و پول به طور تدریجی کم ارزش می‌شود. مشارکت کنندگان در بازار اعتبار چه وام دهندگان و چه وام گیرندگان جملگی بر این باورند که می‌توانند دقیقاً تغییرات کوتاه مدت تورم را در دوره‌های تورمی پیش بینی کنند اما در مورد تغییرات بلندمدت تورم چنین توانایی ندارند. پس در چنین وضعیتی مشارکت کنندگان در بازار اعتبار تنها قراردادهای بدهی کوتاه مدت منعقد خواهند کرد (ونگ و همکاران، ۲۰۱۰). هر چه اقتصاد تورمی تر باشد انتظار می‌رود که سررسید بدهی‌ها کوتاه مدت شود، بنابراین رابطه منفی بین نرخ تورم و ساختار سررسید بدهی انتظار می‌رود.

افزایش عرضه پول باعث کاهش نرخ بهره اسمی می‌شود. وزن^۲ خدمات بدهی شرکت نیز کاهش خواهد یافت و جریان نقدی و قیمت دارایی‌های مالی غیر پولی کاهش می‌یابد، بنابراین درجه ریسک بانک کاهش خواهد یافت و ممکن است کاربرد وام بلندمدت را افزایش دهد، یعنی افزایش عرضه پول به طور مستقیمی سررسید بدهی را بلندتر می‌کند. پس عرضه پول به طور مستقیم با سررسید بدهی رابطه دارد. در این تحقیق از لگاریتم طبیعی عرضه پول به مثابه متغیر مستقل استفاده می‌شود.

با توجه به موارد یاد شده، تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم و عرضه پول بر ساختار سررسید بدهی شرکت‌ها اثرگذار هستند، بنابراین برای بررسی این تأثیر مدل رگرسیون (۱) تصریح می‌شود:

$$(1) DM = \beta_0 + \beta_1 \Delta GDP + \beta_2 CPI + \beta_3 MS + \beta_4 SIZE + \beta_5 M/B + \beta_6 ROE + \beta_7 AM + \varepsilon$$

DM، متغیر وابسته تحقیق و از نسبت بدهی بلندمدت به کل بدهی‌های شرکت به دست می‌آید. ΔGDP ، رشد نرخ تولید ناخالص داخلی است که داده‌های مربوط از سایت بانک مرکزی جمع آوری شده است.

CPI، نرخ تورم و MS شاخص عرضه پول که از لگاریتم طبیعی عرضه پول قابل محاسبه است. علاوه بر این، در این پژوهش همانند پژوهش‌های کای و همکاران (۲۰۰۸)، ونگ و همکاران (۲۰۱۰) و الکوک و همکاران (۲۰۱۰) از متغیرهای کنترل به شرح زیر استفاده می‌شود:

SIZE، اندازه شرکت و برای محاسبه آن از لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌ها استفاده شده است. ROE، سودآوری که از نسبت سود قبل از کسر مالیات به مجموع دارایی‌ها قابل محاسبه است. AM، سررسید دارایی که از خالص دارایی‌های ثابت تقسیم بر جمع دارایی‌ها بدست می‌آید. M/B، شاخص رشد که از فرمول زیر محاسبه می‌شود:

¹ Inflation rate

² Burden

(جمع دارایی‌ها به ارزش دفتری - سهام سرمایه در اختیار سهامداران+ (تعداد سهام در اختیار * قیمت سهام در آخرین معامله)) * ارزش دفتری کل دارایی‌ها.

قلمرو پژوهش، جامعه و نمونه آماری

قلمرو مکانی پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی آن سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ است. در این پژوهش برای انتخاب نمونه آماری از روش حذف نظام‌مند استفاده شده است. به منظور انتخاب نمونه آماری، شرکت‌هایی که دارای ویژگی‌های زیر بودند به عنوان نمونه آماری انتخاب و بقیه حذف شدند:

الف) به دلیل متفاوت بودن ماهیت فعالیت شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بیمه، لیزینگ و بانک‌ها، فعالیت شرکت‌های انتخابی، تولیدی باشد.

ب) به منظور امکان مقایسه و برای جلوگیری از ناهمگونی، سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد و نباید در فاصله سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ تغییر سال مالی داده باشند.

ج) به منظور انتخاب شرکت‌های فعال، معاملات این شرکت‌ها در طول سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ در بورس، دچار وقفه نشده باشد؛ به عبارت دیگر، سهام این شرکت‌ها باید در طول این سال‌ها در بورس، فعال باشد و طول وقفه، نباید بیشتر از سه ماه باشد.

د) در کلیه سال‌های مورد رسیدگی، از طریق بدهی بلند مدت، تأمین مالی داشته باشند.

ه) برای انتخاب نمونه‌های همگن، قبل از سال ۱۳۸۰ در بورس تهران پذیرفته شده باشند و از ابتدای سال ۱۳۸۰، سهام آنها در بورس مورد معامله قرار گیرد.

با لحاظ کردن شرایط یاد شده، تعداد نمونه انتخابی از جامعه آماری، ۹۲ شرکت و به عبارتی ۷۳۶ سال - شرکت انتخاب شد. روش مورد استفاده برای جمع‌آوری داده‌ها، روش اسنادکاوی است برای گردآوری اطلاعات لازم به منظور انجام این پژوهش از نرم افزار شرکت تدبیرپرداز و سایت رسمی شرکت بورس اوراق بهادار تهران برای داده‌های مالی (شامل گزارش‌های مالی و سایر اطلاعات لازم) و از سایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران برای داده‌های اقتصادی استفاده شده است.

آمار توصیفی

ابتدا جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، آماره‌های توصیفی داده‌های تحت مطالعه محاسبه می‌شود. جدول (۱) آماره‌های توصیفی را نشان می‌دهد که بیانگر مقدار پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا می‌باشد و شامل اطلاعات مربوط به میانگین و میانه است. دسته دوم اطلاعات شامل

پارامترهای مربوط به پراکندگی نظیر واریانس، چولگی و کشیدگی است که بیانگر پراکنش داده‌ها حول محور میانگین می باشد.

جدول ۱: آماره توصیفی متغیرهای پژوهش

AM	ROE	MB	SIZE	CPI	MS	ΔGDP	DM	متغیر آماره توصیفی
۰,۶۱۵	۰,۱۴۳	۳,۶	۵,۵۵	۰,۱۵۹	۵,۴۶	۰,۰۵۳	۰,۵۶۹	میانگین
۰,۱۹۹	۰,۱۱۷	۲,۳۱	۵,۴۸	۰,۱۵۴	۵,۴۵	۰,۰۵۵	۰,۰۷۸	میانه
۱,۲۲	۰,۱۳۱	۵,۹۷	۰,۵۸	۰,۰۴	۰,۱۹۹	۰,۰۱۵	۱,۷۰	انحراف معیار
۴,۰۷	۱,۰۵	-۱,۸۱	۰,۶۱۷	۱,۲۳	-۰,۰۴	-۰,۵۷۴	۴,۹۳	چولگی
۲۲,۹۹	۵,۹۸	۷۱,۴۶	۳,۴۲	۳,۷۱	۱,۶۵۹	۲,۳۶	۲۹,۶۵	کشیدگی
۱۴۲۹	۴۱۰,۹	۱۴۴۱	۵۲,۳۲	۲۰۱,۹	۵۵,۲۸	۵۲,۸۴	۲۴۷۶	جاکوبرا
۷۳۶	۷۳۶	۷۳۶	۷۳۶	۷۳۶	۷۳۶	۷۳۶	۷۳۶	تعداد سال - شرکت

اصلی ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است. برای مثال مقدار میانگین برای متغیر MS برابر با ۵,۴ است که نشان می دهد بیشتر داده ها حول این نقطه تمرکز یافته اند. میانه یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می دهد. همانطوری که مشاهده می شود میانه متغیر MS برابر با ۵,۴ بوده که نشان می دهد نیمی از داده ها کمتر از این مقدار و نیمی بیشتر از این مقدار هستند. همچنین یکسان بودن مقدار میانگین و میانه برای متغیر عرضه پول (MS) ، نشان دهنده نرمال بودن این متغیر است.

به طور کلی پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی از یکدیگر یا میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. از مهم ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. مقدار این پارامتر برای متغیر MB برابر با ۵,۹۷ و برای متغیر ΔGDP برابر با ۰,۰۱۵ است که نشان می دهد در بین متغیرهای تحقیق نرخ رشد (MB) و رشد تولید ناخالص داخلی (ΔGDP) به ترتیب دارای بیشترین و کمترین میزان پراکندگی می باشند. میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می نامند. میزان

کشیدگی یا پخی منحنی فراوانی نسبت به منحنی نرمال استاندارد را برجستگی می‌نامند. اگر کشیدگی حدود صفر باشد، یعنی منحنی فراوانی از لحاظ کشیدگی وضع متعادل و نرمالی دارد، اگر این مقدار مثبت باشد منحنی برجسته و اگر منفی باشد منحنی پهن می‌شود. کشیدگی متغیرهای این مدل همگی مثبت هستند. مثلاً این مقدار برای متغیر MB برابر ۷۱,۴۶ است که نشان دهنده برجسته بودن منحنی این متغیرند. متغیر MB بیشترین برجستگی و متغیر MS کمترین برجستگی را نسبت به منحنی نرمال دارد. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق که در جدول (۱) ارائه شده است برای هر کدام از فرضیه‌ها مربوط به سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۸۰ در نظر گرفته شده است.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

برای برآورد الگوهای رگرسیون خطی، معمولاً از روش کمترین مربعات معمولی (OLS) استفاده می‌شود. این روش دارای ویژگی‌های مطلوب آماری مانند بهترین برآورد کننده خطی بدون تورش است. برای رفع مشکلاتی همچون ناهمسانی واریانس از روش کمترین مجذورات تعمیم یافته (GLS) استفاده می‌شود. این روش اقدام به موزون کردن متغیرهای مدل رگرسیون می‌کند. فرضیه‌ها از طریق نتایج حاصل از مدل‌های اقتصادسنجی و رگرسیون چند متغیره مورد آزمون قرار گرفتند. روش آماری مورد استفاده در این پژوهش روش رگرسیون با داده‌های ترکیبی است.

آزمون معنادار بودن مدل مربوط به فرضیه‌ها

برای تعیین معنادار بودن مدل رگرسیون از آماره F قیشر استفاده شده است. با مقایسه آماره F و F جدول که با درجات آزادی K-1 و n-K در سطح خطای ۵٪ محاسبه شده، کل مدل فرضیه مورد بررسی قرار گرفته است.

آزمون معناداری متغیرهای مستقل

برای بررسی معنادار بودن ضریب متغیرهای مستقل از آماره t استفاده شده است. آماره t به دست آمده با t جدول که با درجه آزادی n-k در سطح اطمینان ۹۵٪ محاسبه شده، مقایسه می‌شود. چنانچه قدرمطلق t محاسبه شده از t جدول بزرگ‌تر باشد، ضریب مورد نظر معنادار خواهد بود که دلالت بر ارتباط بین متغیر مستقل و وابسته دارد.

خود همبستگی و نحوه رفع آن

یکی از مشکلات معمول در الگوی رگرسیون، وجود همبستگی بین جملات پسماند است. از آماره

دوربین واتسون می‌توان جهت وجود یا عدم وجود خودهمبستگی در الگوی رگرسیون استفاده کرد. آماره دوربین واتسون آزمون فرضیه‌ها با استفاده از رگرسیون ترکیبی ۲/۱۷ است که بیانگر عدم وجود خودهمبستگی است.

تجزیه و تحلیل نتایج

همان طوری که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، p-value آماره F فیشر کمتر از سطح خطای مورد پذیرش است، بنابراین کل رگرسیون معنی دار است. برای انتخاب بین روش داده‌های ترکیبی و تابلویی از آزمون F لیمر^۱ استفاده شده است. با توجه به اینکه مقدار p-value به دست آمده از آزمون F لیمر برابر (۰/۰۰۰) بوده فرض H0 رد شده است (p-value ≤ 0.05) و روش داده‌های تابلویی پذیرفته می‌شود. روش داده‌های تابلویی خود دارای دو روش اثرات ثابت^۲ و اثرات تصادفی^۳ است که برای انتخاب بین این دو روش از آزمون هاسمن^۴ استفاده شده است. از آنجایی که p-value به دست آمده از آزمون هاسمن برابر با (۰/۰۰۰) بوده فرض H0 رد شده است، (p-value ≤ 0.05) و در نتیجه روش اثرات ثابت پذیرفته می‌شود. با توجه به آماره دوربین واتسون در برآورد مدل اولیه مشخص شد که مدل فوق دارای خود همبستگی است که برای رفع آن از جزء AR استفاده شده است. p-value آزمون هادری برای تک تک متغیرها بیشتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و بنابراین تک تک متغیرها مانا می‌باشند. R2 به دست آمده نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل مدل قادر هستند ۷۳٪ رابطه با متغیر وابسته را توضیح دهند، بنابراین رابطه بالایی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته وجود دارد که می‌توان از آن در جهت پیش بینی استفاده کرد.

جدول ۲: نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه‌ها (روش تخمین اثرات ثابت با داده‌های تابلویی)

متغیر وابسته: ساختار سررسید بدهی (DM)					
متغیر	ضرایب	خطا استاندارد	آماره t	p-value	آزمون هادری
ΔGDP	۱/۵۸۷	۰/۴۴	۳/۶۰	۰/۰۰۰	۱/۴۳ (۰/۰۷۷)
CPI	۰/۱۴۱	۰/۲۳۸	۰/۵۹۵	۰/۵۵۱	۱/۹۶ (۰/۰۵۷)
MS	-۰/۵۰۷	۰/۱۲	-۴/۲۱	۰/۰۰۰	۰/۱۹۱ (۰/۴۲۷)

1 Leamer F-test

2 Fixed effect

3 Random effect

4 hausman test

۰/۰۹۳ ۲/۳۷	۰/۰۰۰	۶/۸۷۵	۰/۱۴۷	۱/۰۱	SIZE
۰/۹۹۶) ۲/۶۶	۰/۸۲۹	۰/۲۱۵	۰/۰۰۲	۰/۰۲۲	MB
۰/۶۱۷) ۰/۲۹۵	۰/۲۰۳	-۱/۲۷	۰/۱۱	-۰/۱۴	ROE
۰/۲۹۳) ۰/۵۴۹	۰/۵۳	۰/۶۲۷	۰/۰۱۶	۰/۰۱	AM
—	۰/۰۰۰	۱۵/۲۶	۰/۰۳۵	۰/۵۳۴	AR(1)
—	۰/۰۰۲	-۳/۰۹۶	۰/۷۶۱	-۲/۳۵۸	C
۱۵/۶۶	(۰/۰۰۰)	آماره F فیشر			۰/۷۳ R2
۱۰/۷۵۸	(۰/۰۰۰)	آزمون F لیمر			R2 تعدیل شده ۰/۶۸
۱۲/۳۵	(۰/۰۰۳)	آزمون هاسمن			آماره دوربین واتسون ۲/۱۷

مأخذ: محاسبات پژوهشگر

اولین تحلیل، رابطه بین ساختار سررسید بدهی و تولید ناخالص داخلی را آزمون می‌کند. طبق نتایج پژوهش ونگ و همکاران (۲۰۱۰) هرچه رشد تولید ناخالص داخلی بیشتر باشد، نسبت بدهی بلند مدت به مجموع بدهی (ساختار سررسید بدهی) بیشتر است. بنابراین برای این متغیرها در نتایج پژوهش، ضریب همبستگی مثبت انتظار می‌رود. با توجه به p-value آماره t برای متغیر ΔGDP فرض H_0 رد می‌شود. بنابراین بین متغیر مستقل تولید ناخالص داخلی با ساختار سررسید بدهی رابطه معنی داری در سطح ۹۵٪ وجود دارد. علاوه بر این با توجه به ضریب متغیر مذکور این رابطه از نوع مثبت است.

دومین تحلیل، رابطه بین ساختار سررسید بدهی و نرخ تورم را آزمون می‌کند. با توجه به ادبیات موضوع هر چه اقتصاد تورمی تر باشد انتظار می‌رود که سررسید بدهی‌ها کوتاه مدت شود، بنابراین رابطه منفی بین نرخ تورم و ساختار سررسید بدهی مورد انتظار است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها با استفاده از روش تخمین اثرات ثابت با داده‌های تابلویی برای سال‌های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۷ نشان می‌دهد که هیچگونه ارتباطی بین ساختار سررسید بدهی و نرخ تورم وجود ندارد.

سومین تحلیل، رابطه بین ساختار سررسید بدهی و عرضه پول را آزمون می‌کند. طبق پژوهش ونگ و همکاران (۲۰۱۰) افزایش عرضه پول استفاده از بدهی کوتاه مدت را بالا خواهد برد. در چنین شرایطی بدهی بلند مدت کمتر استفاده می‌شود، بنابراین بین عرضه پول و ساختار سررسید بدهی رابطه منفی مورد انتظار است. با توجه به p-value آماره t برای متغیر MS فرض H_0 رد می‌شود و می‌توان چنین استنتاج کرد که بین ساختار سررسید بدهی و عرضه پول رابطه معنی داری وجود دارد. علاوه بر این با

توجه به ضریب منفی متغیر MS این رابطه از نوع منفی است.

نتیجه گیری

در این پژوهش با برآورد مدل رگرسیون داده‌های ترکیبی و بررسی روابط بین متغیرهای مدل، به آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخته شده است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها در آزمون فرضیه اول نشان می‌دهد که فرض H_0 برای متغیر نرخ تولید داخلی (ΔGDP) رد شده است. بنابراین بین ساختار سررسید بدهی و تولید ناخالص داخلی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. مبنای نظری نیز از این یافته حمایت می‌کند: در دوره افول اقتصاد درجه عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های نمایندگی بالاتر خواهد بود. بنابراین اعتباردهندگان با ریسک بالاتری مواجه می‌شوند و هر چه دوره سررسید بدهی طولانی‌تر شود ریسک بیشتر می‌شود. بنابراین اعتباردهندگان آن بدهی‌هایی را انتخاب می‌کنند که سررسید کوتاهی داشته باشد (رابطه مثبت بین بدهی‌های کوتاه مدت و نرخ تولید داخلی) (ونگ و همکاران، ۲۰۱۰).

بین این یافته با نتایج پژوهش ونگ و همکاران (۲۰۱۰) تطابق است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های ترکیبی در آزمون فرضیه دوم نشان می‌دهد که فرض H_0 برای متغیر نرخ تورم (CPI) تأیید شده، بنابراین بین ساختار سررسید بدهی و نرخ تورم در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود ندارد. این در حالی است که در تحقیق مشابه رابطه منفی معنی داری بین دو متغیر بدست آمده است (ونگ و همکاران، ۲۰۱۰). یکی از دلایل احتمالی عدم وجود رابطه بین نرخ تورم و سررسید بدهی ممکن است استفاده از ارزش دفتری برای محاسبه ساختار سررسید بدهی باشد، با این حال دلایل عدم رابطه باید در تحقیقات بعدی بررسی شود. علاوه بر این نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها برای آزمون فرضیه سوم بیانگر رابطه منفی ساختار سررسید بدهی با عرضه پول است. این یافته نیز با نتایج تحقیق ونگ و همکاران سازگار می‌باشد. ضمناً بر اساس فرضیه نمایندگی افزایش عرضه پول به معنی واحدهای اقتصادی با شانس‌های سرمایه‌گذاری بیشتر است، این واحدها بدهی‌های کوتاه مدت را به خاطر کاهش هزینه نمایندگی انتخاب خواهند کرد. بنابراین افزایش عرضه پول احتمال استفاده از بدهی کوتاه مدت را بالا خواهد برد و عرضه پول به طور منفی با سررسید بدهی رابطه دارد.

در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که برخی از متغیرهای کلان اقتصادی نظیر نرخ تولید داخلی و عرضه پول بر شیوه انتخاب ساختار سررسید بدهی در شرکت های ایرانی تاثیر گذار است. این یافته شاید آغازی باشد برای بررسی بیشتر سایر متغیرهای اقتصادی تاثیرگذار بر اصول مالیه شرکتی که زمینه تحقیقات آتی را در زمینه رشد و توسعه اقتصادی فراهم می‌کند.

پیشنهادهای تحقیق

موضوعات زیر به منظور انجام پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود:
نقش ساختار سررسید بدهی در صنایع مختلف به طور جداگانه مورد آزمون قرار نگرفته است، پیشنهاد می‌شود ارتباط بین نرخ تولید داخلی، نرخ تورم و عرضه پول با ساختار سررسید بدهی در صنایع مختلف بررسی شود.

چون ممکن است متغیرهای اقتصادی تاثیر تاخیری نیز داشته باشند، پیشنهاد می‌شود اثر متغیرهای اقتصادی با وقفه‌های یک یا دوساله نیز مورد سنجش قرار گرفته و نتایج آن با نتایج تحقیق حاضر مقایسه شود.

در پژوهش‌های آتی ارتباط بین عوامل خاص شرکت، مانند فرصت‌های رشد، اهرم مالی و مالیات و ساختار سررسید بدهی مدنظر قرار بگیرد.

این تحقیق با در نظر گرفتن سایر متغیرهای کلان اقتصادی مانند قیمت نفت، میزان واردات و صادرات غیر نفتی، نرخ ارز، نرخ بهره انجام شود.

دلایل عدم وجود رابطه نرخ تورم با ساختار سررسید بدهی شرکت‌های ایرانی بررسی شود.

تحقیق فوق برای شرکت‌های غیر تولیدی نیز انجام و نتایج آن با یافته‌های این تحقیق مقایسه شود.

منابع

۱. باقرزاده، سعید، (۱۳۸۲)، "تبیین الگو ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله تحقیقات مالی، شماره ۶، پاییز و زمستان.
۲. خسروی نیا، علیرضا، (۱۳۸۸)، «بررسی رابطه بین ساختار سرمایه با ارزش شرکت»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد نیشابور.
۳. سینایی حسن علی و علی رضاییان، (۱۳۸۴)، "بررسی تاثیر ویژگی های شرکت ها بر ساختار سرمایه (اهرم مالی)"، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، ۵(۱۹) (ویژه اقتصاد)، صص ۱۲۳-۱۴۸.
۴. مجتهد زاده، ویدا، علوی طبری، سید حسین و نجمه خدابخشی، (۱۳۸۵)، رابطه تامین مالی و عملکرد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات حسابداری، سال اول، شماره ۱، صص ۱-۴۹.
۵. نوروش ایرج و سجاد عابدی، رابطه بین شیوه های تامین مالی و درصد تغییرات هزینه سرمایه (مطالعه موردی: شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)، سایت اطلاع رسانی (<http://www.aftabir.com/articles/>) (تاریخ مشاهده ۱۳۹۰/۱/۵).

6. Acharya, V., D. Gale, and T. Yorulmazer (2010). "Rollover risk and market freezes". Working Paper, New York University.

7. Alcock, Jamie A., B. Finn Frank C. and Kelvin Jui Keng Tan, (2010), "The Determinants of Debt Maturity in Australian Firms", available at: <http://ssrn.com/abstract=1728565>

8. Akerlof, G.A. (1970), "The market for 'lemons': quality uncertainty and the market mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, 84(3), pp. 488-500.

9. Antoniou, A., Guney, Y. and Paudyal, K. (2002), Determinants of corporate capital structure: evidence from European countries, Working Paper, University of Durham.

10. Antoniou, A., Y. Guney, and K. Paudyal (2006), The determinants of corporate debt maturity structure: evidence from France, Germany and the UK., *European Financial Management*, 12(2), p.161-94.

11. Barclay, M. J. and Smith, C. W. (1995), The maturity structure

of corporate debt, *Journal of Finance* 50, P.609-631.

12. Brealey, R.A. and Myers, S.C. (2003), *Principles of Corporate Finance*, 7th ed., Irwing, New York, NY.

13. Cai, Kailan, Fairchild, Richard and Yilmaz Guney (2008), *Debt Maturity Structure of Chinese Companies*, *Pacific-Basin Finance Journal*, 16, p. 268–297

14. Chang Woon Nam · Doina Maria Radulescu, (2010), "Effects of corporate tax reform on optimum debt maturity", *Ann Finance*, 6:369–389, DOI 10.1007/s10436-009-0126-x.

15. Childs, P.D. Mauer, D.C. and Ott, S.H., (2005), "Interactions of Corporate Financing and Investment Decisions: The Effects of Agency Conflicts", *Journal of Financial Economics*, 76, P. 667-690.

16. Demirguc-Kunt, A., and V. Maksimovic (1999), *Institutions, financial markets and firm debt maturity.*, *Journal of Financial Economics*, 54(3), p. 295-336.

17. Guedes, J. and Opler, T. (1996), *The determinants of the maturity of corporate debt issues*, *Journal of Finance* 51, P.1809-1833.

18. Diamond, D.W. (1991), "Debt maturity structure and liquidity risk", *Quarterly Journal of Economics*, 106(3), P. 709-37.

19. Fan, J.P.H., Titman, S. and Twite, G. (2008), "An international comparison of capital structure and debt maturity choices", Working Paper No. 423483, Social Sciences Research Network, available at <http://ssrn.com/abstract/423483>.

20. Fan, Joseph P. H., Twite, Garry J. and Titman, Sheridan, (2010), "An International Comparison of Capital Structure and Debt Maturity Choices". AFA 2005 Philadelphia Meetings. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=423483>.

21. Hart, O. and Moore, J. (1995), *Debt and seniority: an analysis of the role of hard claims in constraining management*, *American Economic Review* 85, P. 567-585.

22. Jun, S.G. and Jen, F.C., (2003), "Trade-off Model of Debt Maturity Structure", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 20, P. 5-34.

23. He, Z. and W. Xiong (2010). "Rollover risk and credit risk".

Working Paper, Princeton University.

24. Heyman, D., Deloof, M. and Ooghe, H. (2008), "The financial structure of private held Belgian firms", *Small Business Economics*, 30(3), P. 301-13.

25. Kim, C. S., Mauer, D. C and Stohs, M. H (1995), Corporate debt maturity policy and investor tax-timing options: theory and evidence, *Financial Management* 24,P. 33-45.

26. Magri, S.,(2010), "Debt Maturity Choice of Nonpublic Italian Firms", *Journal of Money, Credit and Banking*, 42 (2-3), March-April, P. 443-463.

27. Mitchell, K. (1993), The debt maturity choice: an empirical investigation, *Journal of Financial Research* 16,P. 309-320.

28. Mitchell, K. (1991), The call, sinking fund and term-to-maturity features of corporate bonds: an empirical investigation, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 26,P. 201-221.

29. Morris, S. and H. S. Shin (2009). Illiquidity component of credit risk. Working Paper, Princeton University.

30. Ross, S.A., Westerfield, R.W. and Jaffe, J. (2002), *Corporate Finance*, 6th ed., McGraw-Hill, New York, NY.

31. Schiantarelli, F. and Sembenelli, A. (1997), "The maturity structure of debt: determinants and effects on firms' performance, evidence from the United Kingdom and Italy", Working Paper No. 1699, World Bank Policy Research Department, Washington, DC, January, available at www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/1997/01/01/000009265_3970625093856/Rendered/PDF/multi_page.pdf.

32. Stiglitz, J.E. (1974), "On the irrelevance of corporate financial policy", *American Economic Review*, 64(6), P. 851-66.

33. Stohs M H, Mauer D C. (1996). The determinants of corporate debt maturity structure. *Journal of Business*. No.69. P.279-312.

34. Terra, P.R.S.,(2011),"Determinants of corporate debt maturity in Latin America", *European Business Review*, 23(1), P. 45-70.

35. Teruel , Pedro J. Garcí'a. and Pedro Martí'nez-Solano,(2010),"

Ownership structure and debt maturity: new evidence from Spain ,
Review Quantitive Finanance and Accounting, 35,P.473–491.DOI
10.1007/s11156-009-0115-1.

36. Wang, Yanhui, Sun, Yexin, & Qingjun Lv.(2010), Empirical
Study on the Debt Maturity Structure Based on the Macroeconomic
Variables, International Journal of Business and Management, Vol. 5,
No. 12.

Archive of SID