

پژوهش‌های تجربی حسابداری

سال اول، شماره ۱، پاییز ۱۳۹۰، صص ۳۹-۶۲

## تأثیر عوامل خاص شرکت بر ساختار سررسید بدهی زهرة حاجیها\*، حسنعلی اخلاقی\*\*

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۳/۶

تاریخ تصویب: ۱۳۹۰/۵/۲۵

### چکیده

در هر شرکت، عوامل متنوعی با ساختار سررسید بدهی رابطه دارد و برای تبیین این عوامل از نظریه‌های مختلفی استفاده می‌شود. در این پژوهش، متغیرهای سودآوری، خط‌مشی تقسیم سود، ریسک تجاری و مالیات، به‌منزله عوامل مؤثر بر ساختار سررسید بدهی، با در نظر گرفتن دو فرضیه علامت‌دهی و مالیات مورد بررسی قرار گرفته‌اند. برای این منظور، چهار فرضیه تدوین شده است. جامعه آماری پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی آن، سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸ است. مدل آماری به‌کار گرفته شده، رگرسیون چندمتغیره است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها نیز از مدل داده‌های ترکیبی استفاده شده است.

نتیجه‌های به‌دست آمده از آزمون فرضیه‌های پژوهش، در سطح کل نمونه، بیانگر وجود رابطه مثبت بین خط‌مشی تقسیم سود و سودآوری با ساختار سررسید بدهی است. از طرف دیگر، بین نرخ مالیات و ساختار سررسید بدهی رابطه منفی وجود دارد. همچنین بین ریسک تجاری و ساختار سررسید بدهی رابطه معناداری پیدا نشد. این نتیجه‌ها با فرضیه مالیات‌سازگار است؛ اما با فرضیه علامت‌دهی مطابقت ندارد. افزون بر این، آزمون فرضیه‌های پژوهش در بین صنایع بررسی شده به نتیجه‌های متنوعی منتهی شد.

---

\* عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران/شرق، تهران، ایران؛ نویسنده مسئول (z\_hajiha@yahoo.com)

\*\* کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مبارکه، اصفهان، ایران (akhlaghi110@gmail.com)

**واژه‌های کلیدی:** خط مشی تقسیم سود، ریسک تجاری، ساختار سررسید بدهی، سودآوری.

**کد طبقه‌بندی JEL:** G1, G10

### مقدمه

ساختار زمانی بدهی‌های شرکت توجه متخصصان مالی و اقتصاددان‌ها را جلب کرده است. عوامل تعیین‌کننده ساختار تأمین مالی (از جمله بدهی‌ها) هر شرکت، ترکیبی از عوامل مرتبط با ویژگی‌های خاص شرکت و همچنین عوامل مرتبط با محیط نهادی<sup>۱</sup> آن است (Fan & Twite, 2010, p.7). ممکن است مدیران برای به‌حداکثر رساندن ارزش شرکت، علاوه بر اهرم، نقدینگی و سیاست تقسیم سود، ساختار سررسید بدهی‌ها را نیز انتخاب و گزینش کنند. درباره عوامل خاص شرکت برای تعیین ساختار سرمایه در سراسر جهان مطالعات زیادی انجام شده است. برای مثال، تیمن و وسلز<sup>۲</sup> (۱۹۸۸) برای شرکت‌های آمریکایی؛ کمپبل وهامائو<sup>۳</sup> (۱۹۹۵) برای شرکت‌های ژاپنی؛ گاتوارد و شارپ<sup>۴</sup> (۱۹۹۶) برای شرکت‌های استرالیایی؛ بارکلی و اسمیت<sup>۵</sup> (۱۹۹۵) برای شرکت‌های آمریکایی (به نقل از Fan & Twite, 2010, p.7)؛ سینیایی و رضاییان (۱۳۸۴، ص ۱۴۸)؛ کردستانی و نجفی عمران (۱۳۸۷، ص ۲۵)؛ یحیی‌زاده‌فر و همکاران (۱۳۸۹، ص ۱۲۹)؛ قدیری مقدم و اسدیان (۱۳۸۹، ص ۱۵۵)؛ برای شرکت‌های ایرانی.

اما درباره عوامل مؤثر بر ساختار زمانی بدهی مطالعات اندکی انجام شده است. برای مثال، استوهز و موثر<sup>۶</sup> (۱۹۹۶)؛ گوئدز و آپلر<sup>۷</sup> (۱۹۹۶)؛ بروکمن، مارتین و یونلو<sup>۸</sup> (۲۰۱۰) رابطه بین عوامل مؤثر بر ساختار سررسید بدهی را برای شرکت‌های آمریکایی انجام داده‌اند. گاتوارد و شارپ (۱۹۹۶) نیز مطالعه مشابهی را برای شرکت‌های استرالیایی انجام داده‌اند. در اروپا، آمریکای لاتین، آسیا و در سطح مقایسه‌های بین‌المللی کشورها نیز چنین مطالعات انجام شده است (Alcock et al., 2010, p.2). با وجود این، در ایران، درباره ساختار سررسید بدهی شرکت‌ها هیچ مطالعه‌ای انجام نشده است.

از سوی دیگر، در کشورهای در حال توسعه، برخلاف بازارهای توسعه‌یافته، برای انتخاب ساختار سررسید بدهی محدودیت‌هایی وجود دارد. به دلیل سودآوری کمتر و دسترسی محدود به بازار، شرکت‌های کشورهای در حال توسعه، نسبت به شرکت‌های کشورهای توسعه‌یافته، از بدهی‌های بلندمدت بسیار کمتر استفاده می‌کنند (Stephana et al., 2011, p.141). از این رو، بررسی علت‌های انتخاب ساختار سررسید و همچنین مطالعه عوامل تعیین‌کننده ساختار زمانی بدهی‌ها در کشورهای در حال توسعه (از جمله ایران) اهمیت دارد.

در میان منابع مالی، برخی از تحقیقاتی که درباره انتخاب ساختار سررسید بدهی‌ها انجام شده است، سه نظریه معرفی کرده‌اند (ibid, p.141). این نظریه‌ها عبارت‌اند از:

۱. فرضیه هزینه مبادله<sup>۹</sup> بارکلی و اسمیت<sup>۱۰</sup> (۱۹۹۵) که به فرضیه هزینه‌های نمایندگی نیز معروف است. بر اساس این نظریه، هر شرکت برای حل مشکل نامتقارن بودن اطلاعاتی، سررسید بدهی بهینه را انتخاب می‌کند (Terra, 2011, p.50). اگر سررسید بدهی قبل از فرصت‌های رشد شرکت باشد، بدهی کوتاه‌مدت مسئله سرمایه‌گذاری کمتر از واقع<sup>۱۱</sup> را کاهش می‌دهد؛ مسئله‌ای که ناشی از تضاد بین اعتباردهندگان و سهامداران است. این گزینه برای تجدید قرارداد و کاهش هزینه‌های نمایندگی وام‌دهندگان و شرکت‌ها فرصتی را فراهم می‌کند. شرکت برای حل مشکل تضاد بین دارندگان سهام و قرضه، سررسید بدهی را کاهش می‌دهد (ibid, p.47).

۲. دسته دوم از نظریه‌ها از مسئله اطلاعات متقارن<sup>۱۲</sup> نشئت می‌گیرد و به فرضیه‌های علامت‌دهی و نقدینگی<sup>۱۳</sup> منتهی می‌شود. نظریه علامت‌دهی<sup>۱۴</sup> بر این مبناست که انتشار بدهی کوتاه‌مدت علامت مثبتی از ریسک اعتباری کم شرکت است (Kale & Noe, 1990, pp.160-161). فلاتری<sup>۱۵</sup> (۱۹۸۶) معتقد است: شرکت‌هایی که سطح ارزش فعلی آن‌ها زیر ارزش واقعی‌شان است، بدهی کوتاه‌مدت را ترجیح می‌دهند، تا ارزش اعتباری خود را نشان دهند. در حالی که شرکت‌هایی که کیفیت پایینی دارند، طرفدار بدهی بلندمدت هستند؛ چون در حالی که هزینه مبادلات مثبت است، نمی‌توانند از عهده بدهی بلندمدت برآیند. هرچه نرخ‌بندی‌های اعتباری<sup>۱۶</sup> (رتبه اعتباری و کیفیت شرکت) به صرف ریسک پایین‌تر منتهی می‌شود، سررسید بدهی رابطه منفی قوی‌تری با کیفیت شرکت خواهد داشت. دیاموند<sup>۱۷</sup> (۱۹۹۱) در حمایت از این نظریه، دریافت که هرچه رتبه‌های اعتباری شرکت‌ها بالاتر باشد، به دلیل ریسک تأمین

مالی مجدد<sup>۱۸</sup>، بدهی کوتاه مدت را کمتر ترجیح می دهند. این یافته بر این نکته دلالت می کند که احتمالاً شرکت هایی که عملکرد بهتری دارند، از «بحران در سررسید»<sup>۱۹</sup> اجتناب می کنند (Stephana et al., 2011, p.141).

۳. نظریه سوم، نظریه مالیات است. کین و همکاران<sup>۲۰</sup> (۱۹۸۴) برای عوامل تعیین کننده ساختار بدهی شرکت مدلی معرفی کردند که شامل مالیات شرکت، هزینه های ورشکستگی و هزینه مبادله تأمین مالی برون سازمانی بود. ساختار بهینه سررسید بدهی، موازنه ای بین مزایای مالیات بدهی شرکت و نارسایی مربوط به هزینه های نمایندگی و مبادلات است. آن ها عنوان کردند که ساختار بدهی بهینه با افزایش هزینه های مبادلات رابطه دارد (Korner, 2007, p.145). همچنین، بین ساختار بدهی بهینه و کاهش سپر مالیاتی بدهی شرکت رابطه ای برقرار است. در زمانی که مزیت مالیاتی کمتری وجود دارد، برای کم کردن هزینه بدهی تحقق یافته در هنگام صدور بدهی، بدهی با سررسید کوتاه تر مقبولیت می یابد. در نرخ های خیلی بالای مالیات، به دلیل مزیت مالیاتی خالص از هزینه های ورشکستگی که به اندازه کافی بزرگ نیست، بهتر است شرکت تا زمانی که مشکل تأمین مالی و مالیاتی اش را رفع نکرده است، اصلاً بدهی منتشر نکند (ibid, p.146).

با وجود این نظریه ها، منابع تحقیق بیانگر آن است که در اقتصادهای انتقالی و کشورهای در حال توسعه، عوامل تعیین کننده ساختار سررسید بدهی شرکت ها، به بررسی خاص و برخی تعدیل ها نیاز دارد (Demirgüç-Kunt & Maksimovic, 1999, pp.302-304). از این رو، در این تحقیق، سه گروه از نظریه های جدید ساختار سررسید بدهی، یعنی فرضیه های: علامت دهی و نقدینگی (برگرفته از نظریه اطلاعات متقارن) و نظریه مالیات، مبنای انتخاب شاخص های خاص شرکت و آزمون تأثیر آن ها بر ساختار سررسید بدهی شرکت های ایرانی قرار گرفته اند.

### پیشینه پژوهش

استفانا<sup>۲۱</sup> و همکاران (2011, p.141) عوامل تعیین کننده ساختار سررسید بدهی های شرکت های اوکراینی در یک بازار نوظهور را با مطالعه درباره ۴۵۰۰ شرکت در سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۶

بررسی کردند. یافته‌ها بر اهمیت نظریه هزینه‌های نمایندگی، نقدینگی، علامت‌دهی و مالیات تأکید داشت.

دلکوور<sup>۲۲</sup> (2007, p.400) عوامل مؤثر بر اهرم مالی را در جمهوری چک، لهستان، روسیه و اسلواکی مورد مطالعه قرار داد و عوامل مؤثر را سود انباشته، سرمایه، بانک و بدهی بازار معرفی کرد. نیوورژکین<sup>۲۳</sup> (۲۰۰۴) عوامل تعیین‌کننده اهرم مالی را در جمهوری چک و بلغارستان مورد بررسی قرار داد. دمیرگاک کانت و ماکسومویچ<sup>۲۴</sup> (۱۹۹۹) عوامل مؤثر بر ساختار سرسید بدهی را در ۳۰ کشور بررسی کردند؛ این بررسی نشان داد که بین بازارهای در حال توسعه و توسعه‌یافته شباهت‌های زیادی وجود دارد. این پژوهش‌های مقایسه‌ای تسهیلات زیادی فراهم می‌کند؛ اما بسیاری از مشکلات زیربنایی مانند یک‌نواخت نبودن استانداردهای حسابداری کشورهای مختلف حل نشده باقی می‌ماند. بنابراین، لازم است برای هر کشور، عوامل مؤثر به‌طور خاص بررسی شود (Stephana et al., 2011, pp.144-145).

طبق بررسی‌های انجام‌شده، پژوهشی که عوامل تعیین‌کننده سرسید بدهی شرکت‌های ایرانی را نشان بدهد، انجام نشده است؛ اما درباره عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه، پژوهش‌هایی انجام شده است که به آن‌ها اشاره خواهد شد.

رضاییان و سینایی (۱۳۸۴، ص ۱۴۸) درباره تأثیر ویژگی‌های شرکت‌ها بر ساختار سرمایه (اهرم مالی) تحقیقی انجام داده‌اند. نتیجه‌های به‌دست آمده از این تحقیق نشان می‌دهد: اندازه هر شرکت از مهم‌ترین عواملی است که بر تعدیل یا اتخاذ تصمیم‌های تأمین مالی تأثیرگذار است. همچنین سودآور بودن شرکت از عوامل مؤثر در انتخاب شیوه‌های تأمین مالی به‌شمار می‌رود.

کردستانی و نجفی عمران (۱۳۸۷، ص ۷۳) بر اساس نظریه موازنه ایستا و نظریه سلسله‌مراتبی، عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه را برای ۹۳ شرکت بورس تهران، در بازه زمانی ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۵ بررسی کردند. نتیجه‌های تحقیق آن‌ها نشان داد که بین اندازه شرکت و صرفه‌جویی مالیاتی غیر بدهی، سودآوری و نسبت بدهی، رابطه منفی وجود دارد و بین نوسان‌پذیری سود، نسبت پرداخت سود و نسبت بدهی رابطه مثبت برقرار است.

یحیی‌زاده‌فر و همکاران (۱۳۸۹، ص ۱۲۲) تأثیر برخی از ویژگی‌های شرکت (نظیر اندازه شرکت، ساختار دارایی، سودآوری، رشد مورد انتظار، نسبت پوشش هزینه بهره) را بر ساختار

سرمایه ۱۰۳ شرکت پذیرفته شده در بورس تهران، در بازه زمانی ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۱ بررسی کردند. نتیجه‌های به دست آمده از این بررسی نشان داد: بین ساختار سرمایه با اندازه شرکت و نسبت پوشش هزینه بهره، سودآوری (حاشیه سود قبل از بهره و مالیات)، ارزش بازار به ارزش دفتری، نسبت آتی و بازده دارایی‌ها رابطه منفی وجود دارد.

قدیری مقدم و اسدیان (۱۳۸۹، ص ۱۵۵) تأثیر برخی از ویژگی‌های شرکت (مانند نسبت آتی، نسبت پوشش بهره، درصد رشد سود و اندازه شرکت بر ساختار سرمایه) را بررسی کردند و نشان دادند که بین نسبت آتی و نسبت پوشش بهره با نسبت بدهی (ساختار سرمایه) شرکت رابطه معناداری وجود دارد.

### فرضیه‌های پژوهش

بر مبنای نظریه‌های علامت‌دهی و نامتقارن بودن اطلاعات درباره کیفیت استقراض کنندگان، شرکت‌ها تلاش می‌کنند کیفیت خود را با علامت‌دهی آشکار کنند. برای مثال، ممکن است این علامت‌ها از طریق سود نقدی، یعنی خط‌مشی تقسیم سود (به‌تاجاریا<sup>۲۵</sup>؛ ۱۹۷۹)؛ میلر و راک<sup>۲۶</sup> (۱۹۸۵)، اهرم (پویتوین<sup>۲۷</sup>؛ ۱۹۸۹)؛ راس<sup>۲۸</sup> (۱۹۷۷) یا بدهی‌های کوتاه‌مدت باشد (دیاموند؛ ۱۹۹۱)؛ فلانری (۱۹۸۶). رویکرد اخیر نظریه علامت‌دهی با سررسید بدهی‌ها به‌تازگی مطرح شده است (Stephana et al., 2011, p.144).

بنابراین، بر مبنای فرضیه علامت‌دهی، ممکن است شرکت از سیاست تقسیم سود و بدهی‌های کوتاه‌مدت به‌منزله نشانه‌ای از کیفیت مطلوب خود استفاده کند. از این‌رو، انتظار داریم بین این دو متغیر رابطه وجود داشته باشد. بر اساس نظریه علامت‌دهی، انتظار داریم بین این متغیر و سررسید بدهی رابطه منفی برقرار باشد؛ اما بر اساس نظریه نمایندگی، بین این دو، رابطه مثبتی پیش‌بینی می‌شود (Terra, 2011, p.64)؛ اگرچه ترا بین این دو متغیر رابطه معناداری نیافته است (ibid). بنابراین، جهت رابطه مشخص نیست و به همین دلیل، نخستین فرضیه تحقیق به این شرح تدوین شده است:

**فرضیه اول: بین ساختار سررسید بدهی و خط‌مشی تقسیم سود رابطه معناداری وجود دارد.**

پژوهش‌های زیادی رابطه سودآوری و ساختار سررسید بدهی را نشان داده‌اند؛ اما در این پژوهش‌ها جهت رابطه مشخص نیست. با توجه به نظریه علامت‌دهی، شرکت‌های سودآورتر بدهی کوتاه‌مدت بیشتری دارند؛ زیرا استقراض کوتاه‌مدت به منزله علامتی به بازار و نشان‌دهنده کیفیت بالاتر شرکت است. میرز و مجداف<sup>۲۹</sup> (۱۹۸۴)؛ به نقل از Mustapha et al., (2011, pp.25-26) وجود رابطه منفی بین این دو متغیر را نشان داده‌اند. آن‌ها این یافته را این‌گونه توجیه کردند که شرکت‌های سودآورتر بدهی کمتری تقاضا خواهند کرد؛ زیرا برای تأمین مالی پروژه‌ها و عملیاتشان منابع داخلی کافی در اختیار دارند. راجان و زینگالس<sup>۳۰</sup> (1995, pp.14-21) نیز این یافته را تأیید کردند.

از دیدگاه نظریه مالیاتی، شرکت‌های بزرگ‌تر باید بیشتر استقراض کنند؛ زیرا به سپر مالیاتی بیشتری نیاز دارند و هزینه بهره این سپر را فراهم می‌کند (Huang & Song, 2006, pp.15-16). اما بیشتر پژوهش‌ها وجود رابطه منفی را تأیید کرده‌اند (مانند تحقیق والد<sup>۳۱</sup> (۱۹۹۹) برای کشورهای توسعه‌یافته، بوث و همکاران (۲۰۰۰) و ویواتاناکانتانگ<sup>۳۲</sup> (۱۹۹۹) برای کشورهای در حال توسعه (Huang & Song, 2006, p.17)). از این رو، فرضیه دوم تحقیق به این شرح مطرح می‌شود:

### فرضیه دوم: بین ساختار سررسید بدهی و سودآوری رابطه معناداری

#### وجود دارد.

فلانری (۱۹۸۶) نشان داد که استقراض کنندگان با ریسک بالاتر قادر به پوشش ریسک بدهی‌های کوتاه‌مدت نیستند و به بدهی‌های بلندمدت تمایل دارند؛ در حالی که استقراض کنندگان با ریسک پایین‌تر (و در نتیجه، با کیفیت بالاتر) بدهی کوتاه‌مدت را ترجیح می‌دهند. کیل و نو (۱۹۹۰) و استاهز و موئر (۱۹۹۶) نیز بین ساختار سررسید و افزایش شگفت‌انگیز عایدات<sup>۳۳</sup> - که به منزله نشانه‌ای برای کیفیت شرکت استفاده شد - رابطه منفی یافتند. بنابراین، شرکت‌هایی که ارزش اعتباری بالاتری دارند، بدهی کوتاه‌مدت را ترجیح می‌دهند؛ زیرا شرکت‌هایی که رتبه بالاتری دارند، کمتر در معرض ریسک قرار می‌گیرند تا بتوانند بدهی‌های کوتاه‌مدتشان را منتشر کنند (Stephana et al., 2011, p.143). به این ترتیب، فرضیه سوم این پژوهش به شرح زیر تدوین می‌شود:

### فرضیه سوم: بین ساختار سررسید بدهی و ریسک تجاری رابطه معناداری

#### وجود دارد.

در نهایت، تعداد زیادی از مطالعات مزایای مالیاتی بدهی بلندمدت را متذکر شده‌اند (بریک و راوید<sup>۳۴</sup>؛ کین و همکاران (۱۹۸۵)). اگر شیب منحنی بازده صعودی باشد، صرفه‌جویی حاصل از ارزش سپر مالیاتی بدهی بلندمدت، با افزایش سهم پرداخت‌ها بابت بهره بدهی بلندمدت بیشتر می‌شود. اما برخی از پژوهش‌ها نشان می‌دهند که بین مالیات و سررسید بدهی رابطه‌ای وجود ندارد (Lewis, 1990, p.25؛ Ozkan, 2002, pp.21-23). البته استفانا و همکاران (2011, p.142) معتقدند که منافع سپر مالیاتی به ساختار زمانی نرخ‌های بهره بستگی دارد. رابطه مثبت بین ساختار سررسید بدهی و نرخ مالیات بر این مبناست که شرکت ارزش خود را با انتشار بدهی بلندمدت افزایش می‌دهد؛ نکته‌ای که وجود سپر مالیاتی را برای دوره طولانی‌تر تضمین می‌کند (Newberry & Novack, 1999, pp.3-4). بر عکس، کین و همکاران بین ساختار سررسید بدهی و نرخ مالیات رابطه‌ای منفی پیش‌بینی می‌کنند (Stephana et al., 2011, p.144). بر اساس این نظریه‌ها، فرضیه چهارم این پژوهش به این شرح مطرح می‌شود:

### فرضیه چهارم: بین ساختار سررسید بدهی و نرخ مالیات رابطه معناداری

#### وجود دارد.

### روش تحقیق

#### متغیرها و شیوه اندازه‌گیری آنها

در سطح شرکت، متغیرهای متنوعی با ساختار بدهی رابطه دارد و برای تبیین آنها از نظریه‌های مختلفی استفاده شده است. در این پژوهش، متغیرهای زیر در قالب ویژگی‌های مربوط به شرکت (تحت دو نظریه علامت‌دهی و مالیات)، متغیرهای مستقل هستند و ساختار بدهی متغیر وابسته است. با توجه به تحقیق آنتونیو<sup>۳۵</sup> و همکاران (2006, pp.2-4)، کای<sup>۳۶</sup> و همکاران (2008, p.238)، ماگری<sup>۳۷</sup> (2010, p.444)، و ونگ<sup>۳۸</sup> و همکاران (2010, pp.117-127)، برای ساختار سررسید بدهی، نسبت بدهی بلندمدت به کل بدهی‌ها به‌منزله نماینده ساختار سررسید بدهی در نظر گرفته شده است.



### خط‌مشی تقسیم سود

در این پژوهش، سازگار با تحقیقات ابور و گادفرد<sup>۳۹</sup> (2010, p.186)، افزا و میرزا<sup>۴۰</sup> (2010, p.216)، و قش و قش (2009, p.6)، این متغیر از نسبت سود تقسیمی شرکت به مجموع دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

### سودآوری

پژوهش‌ها نشان داده است که سودآوری با ساختار بدهی شرکت رابطه معناداری دارد؛ اما مثبت یا منفی بودن این رابطه مشخص نیست (Morri & Cristanziani, 2009, pp.318-323; Mustapha et al., 2011, pp.25-26). آخرین پژوهش‌های ابور (2008, p.364)، سراسکوئر و روگاتو<sup>۴۲</sup> (2009, p.54)، کسپدس<sup>۴۳</sup> و همکاران (2010, p.248)، و احمد شیخ و ونگ<sup>۴۴</sup> (2011, p.117) نیز وجود رابطه منفی بین سودآوری و نسبت بدهی را تأیید کرده است. در این پژوهش، سازگار با تحقیق مصطفی<sup>۴۵</sup> و همکاران (2011, pp.25-28)، هوانگ و سانگ<sup>۴۶</sup> (2006, pp.17-18)، و چن<sup>۴۷</sup> (2004, p.1342)، از نسبت سود قبل از بهره و مالیات تقسیم بر کل دارایی‌ها<sup>۴۸</sup> به‌منزله شاخص سودآوری استفاده شده است.

### ریسک تجاری یا نوسان‌پذیری

نوسان‌پذیری یا ریسک تجاری<sup>۴۹</sup>، شاخصی برای سودآوری در شرایط بحران مالی است و پیش‌بینی می‌شود با اهرم رابطه منفی داشته باشد (Chen, 2004, p.1344). سارکار<sup>۵۰</sup> (1999, p.353) نیز بین سررسید بدهی بهینه و نوسان‌پذیری عایدات رابطه‌ای معکوس یافت. در این پژوهش، بر اساس تحقیق ترا (2011, p.48) از درجه اهرم عملیاتی - که از طریق نسبت کل فروش تقسیم بر درآمد عملیاتی محاسبه می‌شود - برای ریسک استفاده شده است.

### اثر مالیاتی

تقریباً تمام پژوهش‌ها نشان می‌دهد که مالیات بر ساختار سرمایه اثر می‌گذارد و شرکت‌ها برای استفاده از مزیت سپر مالیاتی، با نرخ مالیات بر درآمد بالاتر، بدهی بیشتری منتشر می‌کنند (Huang, 2006, p.17). بر اساس نظریه نمایندگی، بین ساختار سررسید بدهی و نرخ مالیات بردرآمد، اثر مثبت پیش‌بینی می‌شود؛ اما با توجه به نظریه مالیاتی، بین این دو، اثر منفی انتظار

داریم. بر اساس تحقیق ترا (2011, p.48)، متوسط نرخ مؤثر مالیاتی با استفاده از نسبت مالیات به سود مشمول مالیات برای اندازه گیری این متغیر استفاده شده است. همچنین، در این تحقیق، مطابق با پیشینه پژوهش و به منظور کنترل اثر نظریه سنتی هزینه‌های نمایندگی و سنجش نظریه‌های نسبتاً جدیدتر ساختار سررسید بدهی، متغیرهای کنترلی به شرح زیر استفاده شده است:

### اهرم مالی

بودینا<sup>۵۲</sup> و همکاران (۲۰۰۰) اشاره می‌کنند که ریسک نقدینگی برای شرکت‌هایی که بدهی بیشتری دارند، نگران‌کننده است. به همین دلیل، استاهز و موئر توصیه می‌کنند در زمان آزمون اثر ریسک نقدینگی بر سررسید بدهی، باید اهرم را کنترل کرد؛ زیرا تأثیرگذاری نظارت به رتبه‌بندی استقراض‌کننده بستگی دارد (Stephana et al., 2011, pp.143-144). براساس نظریه نمایندگی، پیش‌بینی می‌شود بین این شاخص و سررسید بدهی رابطه مثبت وجود داشته باشد (Terra, 2011, p.48). در این پژوهش، بر اساس تحقیق ترا (ibid, p.48) از نسبت بدهی بلندمدت به ارزش دفتری سرمایه به منزله شاخص اهرم مالی استفاده شده است.

### اندازه شرکت

تازه‌ترین منابع تحقیق نشان می‌دهد که شرکت‌های بزرگ‌تر هزینه‌های نمایندگی کمتری دارند (Ozkan, 2002, p.17؛ Yi, 2005, p.277)؛ زیرا اعتقاد بر این است که شرکت‌های بزرگ‌تر دسترسی آسان‌تری به بازارهای سرمایه دارند (بر هزینه‌های مبادله راحت‌تر فائق می‌آیند) و از قدرت چانه‌زنی بیشتری برخوردارند. از این‌رو، پیش‌بینی می‌شود شرکت‌های بزرگ‌تر، در مقایسه با شرکت‌های کوچک‌تر، بدهی‌های بلندمدتشان را منتشر کنند (Harris & Raviv, 1991; Korner, 2007, p.145).

در شرکت‌های تولیدی پاکستانی و شرکت‌های پرتغالی (سراسکوئرو و روگانو<sup>۵۳</sup> ۲۰۰۹)، به نقل از (Mustapha et al., 2011, pp.25-26) رابطه مثبت اندازه شرکت و ساختار بدهی تأیید شده است. پژوهش‌های کسپدس<sup>۵۴</sup> و همکاران (2010, p.248) و راجان و زینگالس (۱۹۹۵)، به نقل از (Mustapha et al., 2011, pp.25-26) که درباره هفت کشور انجام شده است نیز این رابطه را تأیید می‌کند. از این‌رو، در این تحقیق، سازگار با تحقیق مصطفی و همکاران (2011, pp.25-)

26)، و چن (2004, p.19)، برای سنجش اندازه شرکت (به‌منزله متغیر کنترلی) از لگاریتم طبیعی دارایی‌ها استفاده شده است.

### جامعه و نمونه آماری

برای انتخاب نمونه، شرکت‌هایی بررسی می‌شوند که معیارهای زیر را داشته باشند:

الف. پیش از سال ۱۳۸۰ در بورس تهران پذیرفته شده و سهام آن‌ها از ابتدای سال ۱۳۸۰، در بورس معامله شده باشد؛

ب. پایان سال مالی این شرکت‌ها باید پایان اسفندماه هر سال بوده، در فاصله سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸ سال مالی‌اش را تغییر داده باشد؛

ج. در طول سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸ سود نقدی تقسیم کرده باشد؛

د. در سال‌های مذکور از طریق بدهی بلندمدت تأمین مالی داشته باشد؛

ه. سهام این شرکت‌ها باید در طول سال‌های مورد بررسی در بورس فعال باشد و طول وقفه باید بیشتر از سه ماه باشد؛

و. امکان دسترسی به صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی همراه با آن‌ها وجود داشته باشد؛

با در نظر گرفتن این شرایط، تعداد نمونه‌های انتخاب‌شده شامل ۱۶۰ شرکت و به عبارتی، ۱۴۴۰ سال-شرکت انتخاب شد.

### مدل پژوهش

با توجه به بخش منابع پژوهش و مطالبی که درباره متغیرهای توضیحی گفته شد، مدلی که در این تحقیق استفاده شده است، به صورت زیر تصریح می‌شود:

#### مدل (۱)

$$DM = \beta_0 + \beta_1 DIV + \beta_2 ROA + \beta_3 RISK + \beta_4 TAX + \beta_5 LEV + \beta_6 SIZE + \varepsilon$$

در این مدل، DM متغیر وابسته ساختار سررسید بدهی، DIV متغیر مستقل خط‌مشی تقسیم سود، ROA متغیر مستقل سودآوری، RISK متغیر مستقل ریسک تجاری و TAX

متغیر مستقل نرخ مالیات است. LEV و SIZE نیز متغیرهای کنترل اهرم مالی و اندازه شرکت هستند.  $\beta_0$  ضریب ثابت و  $\varepsilon$  ضریب خطاست که برای هر دوره مستقل است و توزیع نرمال و مستقل از عوامل رگرسیونی دارد.

## یافته‌های پژوهش

### آمار توصیفی

نگاره (۱) بیانگر آمار توصیفی داده‌های مورد مطالعه برای استفاده در رگرسیون خطی است. با توجه به اینکه برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش ترکیب داده‌های سری‌زمانی و مقطعی استفاده شده، تعداد مشاهده‌ها بر اساس داده‌های ترکیبی متوازن، ۱۴۴۰ مشاهده بوده است. بررسی متغیرهای توضیحی نشان می‌دهد که مقدار میانگین برای متغیر ریسک تجاری<sup>۵۵</sup> برابر با ۴/۵۵ است؛ رقمی که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، میانه متغیر ریسک تجاری ۴/۵۵ است و نشان می‌دهد که نیمی از داده‌ها کمتر، و نیمی دیگر بیشتر از این مقدارند.

### نگاره (۱)

آماره توصیفی داده‌های پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	جار کوبرا
DM	۰/۱۸۱	۰/۱۱۱	۰/۳۳۳۷	۰/۴۸۵	۳۶/۵۵	۶۷۵۸۴
DIV	۰/۲۴۲	۰/۲۱۱	۰/۱۶۰۸	۰/۸۳۶	۳/۳۵	۱۷۵/۴۷
ROA	۰/۳۰۸	۰/۱۸۶	۰/۴۸۴	۴/۴۶	۲۷/۸۸	۴۱۹۲۴
RISK	۴/۵۵	۴/۵۵	۱۰۶/۴۷	-۲۹/۷۷	۱۰۸۱	۶۹۹۸۶۳
TAX	۰/۱۲۳	۰/۱۴۷	۰/۰۹۵	۰/۳۶۴	۴/۸۰۲	۲۲۶/۶۹
LEV	۰/۶۷۳	۰/۶۷۱	۰/۱۸۳	۱/۳۳۱	۱۳/۷۶	۷۳۷۳/۹
SIZE	۵/۵۴	۵/۴۷	۰/۵۵۸	۰/۷۵۸	۴/۰۷	۲۰۶/۸۹

همچنین، یکسان بودن مقدار میانگین و میانه برای متغیر ریسک تجاری، نشان‌دهنده نرمال بودن این متغیر است. بررسی میزان چولگی و کشیدگی هر یک از متغیرها و مقایسه آن با توزیع نرمال، نشان می‌دهد که تمام متغیرهای پژوهش به صورت نرمال توزیع شده است.

### نتیجه‌های آزمون فرضیه‌ها

برای برآورد الگوهای رگرسیون خطی، معمولاً از روش کمترین مربعات معمولی (OLS)<sup>۵۶</sup> استفاده می‌شود. این روش دارای ویژگی‌های مطلوب آماری (مانند بهترین برآوردکننده خطی بدون تورش) است. برای رفع مشکلاتی همچون ناهمسانی واریانس، از روش کمترین مجذورات تعمیم‌یافته<sup>۵۷</sup> استفاده می‌شود. این روش متغیرهای مدل رگرسیون را موزون می‌کند. فرضیه‌ها از طریق نتیجه‌های به دست آمده از مدل‌های اقتصادسنجی و رگرسیون چندمتغیره آزمایش شدند. برای سنجش معنادار بودن کل مدل رگرسیون، از آماره F فیشر استفاده شده است. برای بررسی معنادار بودن ضریب تک تک متغیرهای مستقل در مدل رگرسیون، آماره t استیودنت در سطح اطمینان ۹۵٪ به کار رفته است. علاوه بر این، برای بررسی نبودن مشکل خودهمبستگی بین جمله‌های پسماند، از آزمون دورین-واتسون استفاده شده است.

### نگاره (۲)

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها برای آزمون فرضیه‌ها  
(روش تخمین اثرهای ثابت با داده‌های تابلویی)

متغیر وابسته: ساختار سررسید بدهی (DM)					
متغیرهای مستقل و کنترل	شاخص	ضرایب	خطا استاندارد	آماره t	p-value
V	خط‌مشی تقسیم سود	۰/۰۲۴۷	۰/۰۱۰۶	۲/۳۲۴	۰/۰۲۰۳
ROA	سودآوری	۰/۶۶۸	۰/۰۱۰۴	۶۴/۲۳۴	۰/۰۰۰
RISK	ریسک تجاری	-۶/۵۲	۷/۹۵	-۰/۸۱۹۸	۰/۴۱۲۵
TAX	نرخ مالیات	-۰/۰۲۳۹	۰/۰۰۹۹	-۲/۴۰۲	۰/۰۱۶۵

۰/۰۰۰	-۵/۷۸۹۳	۰/۰۰۶۹	-۰/۰۴۰۱	اهرم مالی	LEV
۰/۰۰۰۲	۳/۷۸۹۳	۰/۰۰۴۳	۰/۰۱۶۵	اندازه شرکت	SIZE
۰/۰۰۰۵	-۳/۵۰۹	۰/۰۲۶۷	-۰/۰۹۳۹۷	ضریب ثابت	c
۰/۰۰۰	۱۲/۱۷۷	۰/۰۲۶۱۶	۰/۳۱۸۵	رفع خودهمبستگی	AR(1)
آماره F فیشر (۰/۰۰۰)			۰/۹۴	R <sup>2</sup>	
آزمون F لیمر (۰/۰۰۰)			۰/۹۳	R <sup>2</sup> تعدیل شده	
آزمون هاسمن (۰/۰۰۰)			۱/۸۷۴	آماره دوربین واتسون	

(مأخذ: محاسبات پژوهشگر)

همان‌طور که در نگاره (۲) مشاهده می‌شود، p-value آماره F فیشر کمتر از سطح خطای مورد پذیرش است؛ بنابراین کل رگرسیون معنادار است. برای انتخاب بین روش داده‌های ترکیبی و تابلویی، از آزمون F لیمر استفاده شده است. با توجه به اینکه مقدار p-value به دست آمده از آزمون F لیمر برابر با ۰/۰۰۰ است، فرض H<sub>0</sub> رد شده است (p-value ≤ 0.05) و روش داده‌های تابلویی پذیرفته می‌شود.

روش داده‌های تابلویی دارای دو روش: اثرهای ثابت و اثرهای تصادفی است؛ برای انتخاب بین این دو روش، از آزمون هاسمن استفاده شده است. از آنجایی که p-value به دست آمده از آزمون هاسمن برابر با ۰/۰۰۰ است، فرض H<sub>0</sub> رد می‌شود (p-value ≤ 0.05)؛ در نتیجه روش اثرهای ثابت پذیرفته می‌شود.

با توجه به آماره دوربین-واتسون، در برآورد مدل اولیه مشخص شد که این مدل دارای خودهمبستگی است. برای رفع خودهمبستگی، از جزء AR استفاده شده است. R<sup>2</sup> به دست آمده نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل مدل قادرند ۹۴ درصد از رابطه با متغیر وابسته را توضیح دهند. بنابراین، بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته رابطه‌ای قوی وجود دارد که می‌توان از آن برای پیش‌بینی استفاده کرد.

**فرضیه اول** رابطه بین ساختار سررسید بدهی و خط‌مشی تقسیم سود را می‌آزماید. بر اساس نظریه نمایندگی انتظار، بین این متغیر و سررسید بدهی رابطه مثبتی پیش‌بینی می‌شود؛ اما

بر اساس نظریه علامت‌دهی، انتظار داریم این رابطه منفی باشد (Terra, 2011, p.64). نتیجه‌های به‌دست آمده از آزمون فرضیه‌ها، با استفاده از روش تخمین اثرهای ثابت با داده‌های تابلویی برای سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸، نشان می‌دهد که بین ساختار سررسید بدهی با خط‌مشی تقسیم سود، رابطه مثبت و معناداری در سطح ۹۵ درصد وجود دارد. از این‌رو، آزمون تجربی، نظریه نمایندگی را در بورس تهران تأیید و فرضیه علامت‌دهی را رد می‌کند.

**فرضیه دوم** رابطه بین ساختار سررسید بدهی و سودآوری را می‌آزماید. بر اساس منابع موجود، پیش‌بینی می‌شود بین این دو متغیر ضریب همبستگی منفی وجود داشته باشد (Mustapha et al., 2011, pp.25-26). یعنی هرچه شرکت‌ها سودآورتر باشند، بیشتر از بدهی کوتاه‌مدت استفاده می‌کنند؛ زیرا شرکت‌های سودآور برای تأمین مالی پروژه‌ها و عملیاتشان، منابع داخلی در اختیار دارند.

این پژوهش، برخلاف پژوهش‌های پیشین، نشان می‌دهد که در شرکت‌های ایرانی، بین بدهی بلندمدت و سودآوری رابطه مثبتی وجود دارد (این نتیجه با تحقیق والد (۱۹۹۹) برای کشورهای توسعه‌یافته، بوث و همکاران (۲۰۰۰) و ویواناگاناکانتانگ (۱۹۹۹) برای کشورهای در حال توسعه سازگار نیست). وجود این رابطه، نظریه علامت‌دهی را نقض می‌کند. طبق این نظریه، شرکت‌های باکیفیت‌تر به جای بدهی بلندمدت، از بدهی کوتاه‌مدت استفاده می‌کنند؛ اما این رابطه با نظریه مالیاتی سازگار است. این نظریه بیان می‌کند که شرکت‌های بزرگ‌تر باید بیشتر استقراض کنند؛ زیرا به سپر مالیاتی بیشتری نیاز دارند و هزینه بهره، این سپر را فراهم می‌کند (Huang, 2006, pp.15-16).

**فرضیه سوم** رابطه بین ساختار سررسید بدهی و ریسک تجاری را می‌آزماید. طبق فرضیه علامت‌دهی، هرچه ریسک تجاری و نوسان‌پذیری سود شرکت بالاتر باشد، نسبت بدهی بلندمدت آن شرکت بالاتر است. اما برخی از پژوهش‌ها رابطه منفی بین این دو متغیر را تأیید کرده‌اند (Chen, 2004, p.1344; Sarkar, 1999, p.353). بنابراین، در نتیجه‌های پژوهش، پیش‌بینی می‌شود این متغیرها ضریب همبستگی منفی داشته باشند. اما با توجه به p-value آماره t برای متغیر RISK، فرض  $H_0$  تأیید می‌شود. بنابراین، بین ساختار سررسید بدهی و ریسک تجاری ارتباطی وجود ندارد.

**فرضیه چهارم** رابطه بین ساختار سررسید بدهی و مالیات را می‌آزماید. شرکت‌ها برای استفاده از مزیت سپر مالیاتی، با نرخ مالیات بر درآمد بالاتر، بدهی بیشتری منتشر می‌کنند (Huang, 2006, p.15). بر اساس نظریه نمایندگی، بین ساختار سررسید بدهی و نرخ مالیات بر درآمد، اثر مثبت پیش‌بینی می‌شود و بر اساس نظریه مالیاتی، انتظار داریم بین این دو متغیر، اثر منفی وجود داشته باشد (Terra, 2011, p.64).

با توجه به آماره  $t$  برای متغیر TAX، فرض  $H_0$  رد می‌شود و می‌توان چنین استنتاج کرد که بین ساختار سررسید بدهی و مالیات رابطه معناداری وجود دارد. علاوه بر این، با توجه به ضریب منفی متغیر نام‌برده، این رابطه از نوع منفی است. بنابراین، نظریه مالیاتی در بورس تهران تأیید می‌شود. این یافته با نتیجه‌های پژوهش کین و همکاران - که بین ساختار سررسید بدهی و نرخ مالیات رابطه منفی پیش‌بینی می‌کنند - سازگار است (Stephana et al., 2011, p.144)؛ اگرچه با پژوهش‌هایی مثل لوئیس (۱۹۹۰) و اوزکان (۲۰۰۲) که عدم رابطه را تأیید کرده‌اند، سازگار نیست (Lewis, 1990, p.25؛ Ozkan, 2002, pp.21-23).

همچنین در این پژوهش، بین متغیرهای کنترل اندازه شرکت و اهرم مالی، با ساختار سررسید بدهی رابطه معناداری در سطح ۹۵ درصد وجود دارد. علاوه بر این، در این پژوهش، فرضیه‌های تحقیق در سطح برخی از صنایع تولیدی نیز مورد آزمون قرار گرفته‌اند. برای آزمون فرضیه‌ها در سطح صنایع، مدل (۱) عرضه و نتیجه‌های به‌دست آمده در نگاره (۳) منعکس شده است.

همچنان‌که در نگاره (۳) ملاحظه می‌شود، ضریب خط‌مشی تقسیم سود (DIV) در سطح صنایع خودرو، سیمان و گچ، و دارویی، مثبت و در صنایع شیمیایی، غذایی، فلزات اساسی، ماشین‌آلات و تجهیزات و کاشی و سرامیک، منفی است. این ضریب در سطح تمام صنایع، از نظر آماری معنادار است. در تمام صنایع، بین ضریب سودآوری (ROA) و ساختار سررسید بدهی رابطه مثبت وجود دارد؛ این ضریب در سطح تمام صنایع از نظر آماری معنادار است. همان‌گونه که در نگاره (۳) مشاهده می‌شود، ضریب متغیر ریسک تجاری (RISK) در سطح صنایع خودرو، شیمیایی، دارویی و غذایی، مثبت و در صنایع سیمان، فلزات اساسی، ماشین‌آلات و تجهیزات و کاشی و سرامیک، منفی و تنها در سطح صنایع خودرو، سیمان، فلزات اساسی و ماشین‌آلات و تجهیزات از نظر آماری معنادار است. ضریب متغیر نرخ مالیات



(TAX) در سطح تمام صنایع، به غیر از صنایع خودرو، و کاشی و سرامیک، منفی است و تنها در سطح صنایع سیمان و گچ، و کاشی و سرامیک از نظر آماری معنادار است. آماره F فیشر نیز از معناداری کلی مدل حکایت می‌کند. بنابراین، آزمون تجربی نظریه‌های نمایندگی (به‌منزله نظریه سنتی ساختار بدهی) و نظریه علامت‌دهی (به‌منزله نظریه‌ای نوین)، در سطح صنایع مختلف، به نتایج متنوعی منتهی شد.

### نگاره (۳)

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها برای آزمون فرضیه‌ها در صنایع مختلف  
(مأخذ: محاسبات پژوهشگر)

مدل (۱)										
$DM = \beta_0 + \beta_1 DIV + \beta_2 ROA + \beta_3 RISK + \beta_4 TAX + \beta_5 LEV + \beta_6 SIZE + \varepsilon$										
آماره DW	آماره F	R2	$\beta_6$	$\beta_5$	$\beta_4$	$\beta_3$	$\beta_2$	$\beta_1$	درصد در نمونه	ضرایب و آماره‌ها صنایع
۲/۰۴	۴۹/۲۳ ۰/۰۰۰	۰/۹۰	۰/۰۱۷۷ ۰/۳۲	۰/۰۱۴۵ ۰/۶۴۷	۰/۰۲۵۶ ۰/۳۱۱	۰/۰۰۱ ۰/۰۰۷	۰/۸۱۵ ۰/۰۰۰	۰/۰۷۳۶ ۰/۰۲۲	٪۱۳	خودرویی
۲/۰۱	۸۲/۸۵ ۰/۰۰۰	۰/۸۴	-۰/۰۰۸ ۰/۲۷۵	-۰/۱۸۶ ۰/۰۰۰	-۰/۰۳۸ ۰/۲۷۷	۰/۰۰۱ ۰/۱۶۸	۰/۳۶۴ ۰/۰۰۰	-۰/۱۲۱ ۰/۰۱۲۴	٪۹	محصولات شیمیایی
۱/۹۶	۳۸/۷۱ ۰/۰۰۰	۰/۹۰	۰/۰۲۸۷ ۰/۴۵۲	-۰/۲۰۹ ۰/۰۰۰	-۰/۱۶۴ ۰/۰۳۶۴	-۰/۰۱۹ *۰/۰۹۳۰	۰/۹۱۹ ۰/۰۰۰	۰/۱۲۲ ۰/۰۴۵۵	٪۶	سیمان، آهک
۲/۱۴	۶۷۴/۹۹ ۰/۰۰۰	۰/۹۶	۰/۰۲۲ ۰/۰۰۱	-۰/۰۲۹ ۰/۰۱۷۳	-۰/۰۱۵ ۰/۴۹۲	۰/۰۰۰۱ ۰/۶۳۹	۰/۷۹۴ ۰/۰۰۰	۰/۰۳۸۷ ۰/۰۵۲۹	٪۱۴	محصولات دارویی
۱/۹۳	۱۸۶/۷۵ ۰/۰۰۰	۰/۹۱	۰/۰۰۴ ۰/۸۱۱	-۰/۳۰۳ ۰/۰۰۰	-۰/۰۰۸ ۰/۷۹۸	۱/۹۹ ۰/۹۲۱	۰/۵۲۲ ۰/۰۰۰	-۰/۰۸۱۱ *۰/۰۸۳۳	٪۱۱	محصولات غذایی
۱/۵۵	۶۱/۴۵ ۰/۰۰۰	۰/۷۸	۰/۱۷۳ ۰/۰۲۱	۰/۳۶۰ ۰/۰۰۵	-۰/۱۱۷ ۰/۵۸۵	-۰/۰۰۲ *۰/۰۹۵	۰/۴۲۰ ۰/۰۰۰	-۰/۳۲۸ ۰/۰۰۴	٪۸	فلزات اساسی
۱/۶۹	۴۹/۲۸ ۰/۰۰۰	۰/۷۹	۰/۰۸۷ ۰/۰۰۱	۰/۰۷۱۲ ۰/۳۳۱	-۰/۰۲۸۹ ۰/۵۰۱	-۷/۸۵ ۰/۰۳۸۸	۰/۸۸۴ ۰/۰۰۰	-۰/۰۶۷ ۰/۰۳۵۰	٪۸	ماشین‌آلات
۱/۵۸	۳۹/۳۸ ۰/۰۰۰	۰/۹۱	-۰/۰۲۴ ۰/۱۴۳	-۰/۰۵۶۵ ۰/۱۲۰	۰/۰۸۶۹ ۰/۰۰۷	-۷/۶۲ ۰/۲۰۵	۰/۷۴۵ ۰/۰۰۰	-۰/۰۶۷۷ *۰/۰۸۰۶	٪۶	کاشی و سرامیک

\* معنی‌دار در سطح ٪۹۰ - عدد اول ضریب و عدد دوم مقدار p-value است.

### نتیجه گیری و پیشنهادها

فرضیه‌های این پژوهش، با برآورد مدل رگرسیون داده‌های ترکیبی و بررسی روابط بین متغیرهای مدل آزمایش شده است. هدف از پژوهش، آزمون تجربی نظریه‌های نوین ساختار بدهی (به ویژه نظریه علامت‌دهی) در مقایسه با نظریه سنتی هزینه‌های نمایندگی در ایران بود.

نتیجه‌های به دست آمده از تجزیه و تحلیل داده‌ها در آزمون فرضیه اول، نشان می‌دهد: بین ساختار سررسید بدهی و خط‌مشی تقسیم سود، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این یافته با نظریه نمایندگی مطابق است و نظریه علامت‌دهی را نقض می‌کند. همچنین، ضریب به دست آمده در سطح صنایع خودرو، سیمان و گچ، مثبت ارزیابی شده، در صنایع شیمیایی، غذایی، فلزات اساسی، ماشین‌آلات و تجهیزات، و کاشی و سرامیک منفی، و از نظر آماری معنادار است.

نتیجه‌های به دست آمده از تجزیه و تحلیل آزمون فرضیه دوم نیز نشان می‌دهد: در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران، بین ساختار سررسید بدهی و سودآوری، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. ضریب مذکور در سطح تمام صنایع، مثبت بوده، از نظر آماری معنادار است.

همچنین، نتیجه‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها برای آزمون فرضیه سوم بیانگر آن است که بین ساختار سررسید بدهی با ریسک تجاری رابطه‌ای وجود ندارد. این ضریب در سطح صنایع سیمان و گچ، فلزات اساسی، کاشی و سرامیک، و ماشین‌آلات و تجهیزات، منفی است و از نظر آماری معنادار توصیف می‌شود.

علاوه بر این، نتیجه‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها برای آزمون فرضیه چهارم نشان‌دهنده رابطه منفی ساختار سررسید بدهی با نرخ مالیات است. این یافته با نظریه مالیات مطابق است و با نظریه نمایندگی سازگاری ندارد. این ضریب در سطح صنایع سیمان، و کاشی و سرامیک، منفی و معنادار است. بنابراین، می‌توان چنین استنباط کرد که شواهد بیانگر حاکم بودن نظریه‌های نمایندگی و مالیاتی در بورس تهران و بی‌تأثیر بودن نظریه علامت‌دهی است. به عبارت دیگر، شرکت‌های ایرانی از بدهی‌ها برای علامت‌دهی کیفیت خود به بازار استفاده نمی‌کنند.

منابع تأمین مالی بیانگر این است که ساختار سررسید بدهی‌ها می‌تواند به‌منزله علامتی کارا از کیفیت شرکت به بازار مورد استفاده قرار گیرد؛ بنابراین به فعالان بازار سرمایه و مدیران شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود به این ابزار مالی توجه کنند. نتیجه‌های این تحقیق، به‌ویژه در برخی از صنایع، از استفاده از این ابزار به‌منزله علامت به بازار حکایت می‌کند؛ بنابراین در تصمیم‌گیری درباره این صنایع باید به ساختار سررسید بدهی‌ها توجه کرد.

با توجه به متفاوت بودن نوع رابطه و معناداری ضرایب خط‌مشی تقسیم سود، سودآوری، ریسک تجاری و مالیات در صنایع مختلف، پیشنهاد می‌شود: شرکت‌هایی که از متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش استفاده می‌کنند، با توجه به نوع صنعت و رابطه موجود در آن، تصمیم‌گیری کنند. همچنین برای پژوهش‌های آتی، این موضوع‌ها پیشنهاد می‌شود:

- در پژوهش‌های آتی متغیرهای دیگری مثل ریسک اعتباری و سررسید دارایی‌های شرکت، به‌منزله متغیر کنترل، در نظر گرفته شود؛

- پژوهش‌ها با در نظر گرفتن سایر متغیرهای تأثیرگذار بر ساختار سررسید بدهی و با

توجه به نظریه‌های اقتصاد کلان و متغیرهای محیط نهادی شرکت در ایران انجام شود؛

- رابطه بین ساختار سررسید بدهی با ساختار مالکیت و هزینه سرمایه بررسی شود؛

- برای شرکت‌های غیر تولیدی نیز پژوهش مشابهی انجام و نتیجه‌های آن با یافته‌های

موجود در این تحقیق مقایسه شود.

محدودیت‌هایی که در اجرای تحقیق وجود دارد و باید در تعبیر و تفسیر نتیجه‌ها و

قابلیت تعمیم آن مورد ملاحظه قرار گیرد، به این شرح است:

- برای محاسبه متغیرهای تحقیق از صورت‌های مالی تهیه‌شده بر مبنای بهای تمام‌شده

تاریخی استفاده شده است؛ اما اگر اطلاعات صورت‌های مالی برای تورم تعدیل شود، ممکن

است نتیجه‌های تحقیق با نتیجه‌های فعلی تفاوت داشته باشد؛

- با توجه به محدود بودن جامعه آماری به شرکت‌های تولیدی پذیرفته‌شده در بورس

اوراق بهادار تهران و اینکه سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه است، باید در تسری

نتیجه‌ها به سایر شرکت‌ها احتیاط کرد؛

- تعمیم یافته‌های این تحقیق به شرکت‌های صنعت سرمایه‌گذاری، لیزینگ، بیمه و بانک‌ها ناممکن است؛ زیرا در فعالیت این نوع شرکت‌ها و ماهیت ارقام مندرج در صورت‌های مالی آن‌ها تفاوت وجود دارد.

### پی‌نوشت‌ها

1. Institutional Environment
  2. Titman and Wessels
  3. Campbell & Hamao
  4. Gatward & Sharpe
  5. Barclay & Smith
  6. Stohs and Mauer
  7. Guedes & Opler
  8. Brockman, Martin, & Unlu
  9. Contracting Cost Hypothesis
  10. Barclay & Smith
  11. Under Investment Problem
  12. Symmetric Information
  13. Signaling and liquidity Hypotheses
۱۴. برخی از نویسندگان (گوئندز و آپلر، ۱۹۹۶) فرضیه اطلاعات متقارن را به دو فرضیه گزینش نقدینگی (Liquidity Screening) و فرضیه اطلاعات متقارن (Asymmetric Hypothesis Information) تفکیک می‌کنند. اما این دو فرضیه بر مبنای چارچوب نامتقارن بودن اطلاعاتی طراحی شده است (Stephana et al., 2011, pp.142- 143).
15. Flannery
  16. Credit Rating
  17. Diamond
  18. Refinancing Risks
  19. Crisis at Maturity
  20. Kane
  21. Stephana
  22. Delcoure
  23. Nivorozhkin
  24. Demirgüç-Kunt & Maksimovic
  25. Bhattacharya
  26. Miller & Rock
  27. Poitevin

28. Ross
29. Myers & Majluf
30. Rajan & Zingales
31. Wald
32. Wiwattanakantang
33. Earning Surprises
34. Brick & Ravid
35. Antoniou
36. Cai
37. Magri
38. Wang
39. Abor & Godfred
40. Afza & Mirza
41. Ghosh & Ghosh
42. Serrasqueiro & Ragao
43. Cespedes
44. Ahmed Sheikh & Wang
45. Mustapha
46. Huang & Song
47. Chen
48. ROA
49. Volatility
50. Sarkar
51. Terra
52. Budina
53. Serrasquero & Rogao
54. Cespedes
55. RISK
56. Ordinary Least Squares Method
57. GLS: Generalized Least Squares Method

### منابع

- سینایی حسن‌علی، و علی رضاییان. (۱۳۸۴). «بررسی تاثیر ویژگی‌های شرکت‌ها بر ساختار سرمایه (اهرم مالی)». پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، ۵ (۱۹) (ویژه اقتصاد)، دانشگاه شیراز.

- قدیری مقدم، ابوالفضل، و فاطمه اسدیان. (۱۳۸۹). «بررسی تأثیر ویژگی‌های شرکت بر ساختار سرمایه». *مجله توسعه و سرمایه*، ۳ (۵)، دانشگاه کرمان.
- کردستانی، غلامرضا، و مظاهر نجفی عمران. (۱۳۸۷). «بررسی عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه: آزمون تجربی نظریه موازنه ایستا در مقابل نظریه سلسله‌مراتبی». *تحقیقات مالی*، ۱۰ (۷۳)، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- یحیی‌زاده‌فر، محمود، و شهاب‌الدین شمس، و مجتبی متان. (۱۳۸۹). «رابطه ویژگی‌های شرکت با ساختار سرمایه آن در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران». *تحقیقات حسابداری*، ۲ (۸)، انجمن حسابداری ایران.
- Abor, J. (2008). "Debt Policy and Performance of SMEs: Evidence from Ghana and South African firms". *The Journal of Risk Finance*, 8 (4), pp.364-379.
- Abor, J., & A. Godfred. (2010). "Investment Opportunities, Corporate Finance and Dividend Payout Policy". *Economics and Finance*, 27 (3).
- Ahmed Sheikh, N., & Z. Wang. (2011). "Determinants of Capital Structure: an Empirical Study of Firms in Manufacturing Industry of Pakistan". *Managerial Finance*, 37 (2), pp.117-133.
- Afza, T. & H. Mirza. (2010). "Ownership Structure and Cash Flows as Determinants of Corporate Dividend Policy in Pakistan". *International Business Research*, 3 (3).
- Alcock, Jamie A, & B. Finn Frank & Kelvin Jui Keng Tan .(2010). "The Determinants of Debt Maturity in Australian Firms". available at: <<http://ssrn.com/abstract=1728565>>
- Antoniou, A., & Y. Guney, & K. Paudyal. (2003). "The Determinants of Corporate Debt Maturity Structure". *EFA Annual Conference Paper*, 802.
- Cai, J., & Y. L. Cheung, & V. K. Goyal. (1999). "Bank Monitoring and the Maturity Structure of Japanese Corporate Debt Issues". *Pacific-Basin Finance Journal*, 7, pp.229-250.
- Cespedes, J., & M. Gonzalez, & C. A. Molina. (2010). "Ownership and Capital Structure in Latin America". *Journal of Business Research*, 63, pp.248-254.
- Chen, J. J. (2004). "Determinants of Capital Structure of Chinese Listed Companies". *Journal of Business Research*, 57, pp.1351-1341.

- Delcoure, N. (2007). "The Determinants of Capital Structure in Transitional Economies", *International Review of Economics & Finance*, 16 (3), pp.400-415.
- Demirgüç-Kunt, A., & V. Maksimovic. (1999). "Institutions, Financial Markets, and Firm Debt Maturity". *Journal of Financial Economics*, 54, pp.295-336.
- Fan, J. P. H., & S. Titman, & G. Twite. (2010). "An International Comparison of Capital Structure and Debt Maturity Choices". *Nber Working Paper Series, Working Paper 16445*, (National Bureau of Economic Research) available at: <<http://www.nber.org/papers/w16445>>
- Ghosh, S., & A. Ghosh. (2009). "Do Leverage, Dividend Policy and Profitability Influence the Future Value of Firm". available at: <[www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)>
- Harris, M., & A. Raviv. (1990). "Capital Structure and the Information Role of Debt". *The Journal of Finance*, XLV (2), pp.321-346.
- Huang, G., & F. Song. (2006). "The Determinants of Capital Structure: Evidence from China". *China Economic Review*, 17, pp.14-36
- Kale, J., & T. Noe. (1990). "Risky Debt Maturity Choice in a Sequential Game Equilibrium". *Journal of Financial Research*, 13, pp.155-165.
- Korner, P. (2007). "The Determinants of Corporate Debt Maturity Structure: Evidence from Czech Firms". *Finance a úvěr - Czech Journal of Economics and Finance*, 57 (3-4), pp.142-158.
- Lewis, C. M. (1990). "A Multi Period Theory of Corporate Financial Policy Under Taxation". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 25 (01), pp.25-43.
- Magri, S. (2010). "Debt Maturity Choice of Nonpublic Italian Firms". *Journal of Money, Credit and Banking*, 42 (2-3), March-April, pp.443-463.
- Morri, G. & F. Cristanziani. (2009). "What determines the capital structure of real estate companies?" An analysis of the EPRA/ NAREIT Europe Index. *Journal of Property Investment and Finance*, 27 (4), pp.318-372.
- Mustapha, M. B., & H. Ismail, & B. M. Badriyah. (2011). "Determinates of Debt Structure: Empirical Evidence from Malaysia". *International Conference on Business and Economic Research (2<sup>nd</sup> Icerb 2011) Proceeding*, pp.2523-2540.

- Newberry, K. J., & G. F. Novack. (1999). "The Effect of Taxes on Corporate Debt Maturity Decisions: An Analysis of Public and Private Bond Offerings". *Journal of the American Taxation Association*, 21 (2), pp.1-16.
- Ozkan, A. (2002). "The Determinants of Corporate Debt Maturity: Evidence from UK Firms". *Applied Financial Economics*, 12, pp.19-24.
- Sarkar, S. (1999). "Illiquidity Risk, Project Characteristics, and the Optimal Maturity of Corporate Debt". *Journal of Financial Research*, 22, pp.353-370.
- Stephana, A., & O. Talaverab, & T. Andriy. (2011). "Corporate Debt Maturity Choice in Emerging Financial Markets". *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 51, pp.141-151.
- Terra, P. R. S. (2011). "Determinants of Corporate Debt Maturity in Latin America". *European Business Review*, 23 (1), pp.45-70.
- Wang, Y., & Y. Sun, & L. V. Qing Jun. (2010). "Empirical Study on the Debt Maturity Structure Based on the Macroeconomic Variables". *International Journal of Business and Management*, 5 (12).
- Yi, J. (2005). "A Study on Debt Maturity Structure". *The Journal of American Academy of Business*, 7 (2), pp.277-285.