

## بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های وابسته و مستقل از دولت در بورس اوراق بهادار تهران

عبدالرضا اسعدی<sup>۱</sup>

استادیار مدیریت مالی دانشگاه آزاد اسلامی

محمد رضا عباس زاده<sup>۲</sup>

استادیار حسابداری دانشگاه فردوسی مشهد

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۲/۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۰/۱۷

### چکیده

این مطالعه تاثیر برخی عوامل شرکتی را بر نسبت‌های اهرمی شرکت‌های وابسته و مستقل از دولت در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌کند. بدین منظور از اطلاعات ۲۰۰ شرکت غیر مالی در یک دوره پنج ساله استفاده گردید. ۶ فرضیه تحقیق با استفاده از مدل رگرسیون با متغیر مجازی و آزمون معناداری آزمون شده‌اند.

نتایج نشان می‌دهند که برای هر دو گروه شرکت‌ها، سودآوری تاثیر منفی معناداری بر نسبت‌های اهرمی داشته است. تاثیر فرصت‌های سرمایه‌گذاری بر استفاده از بدهی‌ها در ساختار سرمایه نیز مثبت و معنادار بوده است. هم‌چنین تاثیر نسبت دارایی‌های ثابت مشهود بر بدهی‌های کوتاه مدت منفی معنادار، اما بر بدهی‌های بلند مدت مثبت و معنادار بوده است به گونه‌ای که با افزایش سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت، بدهی‌های بلند مدت شرکت‌ها افزایش و بدهی‌های کوتاه مدت آنها کاهش یافته‌اند. نتایج تحقیق تاثیر معناداری را برای متغیر اندازه شرکت بر حجم بدهی‌ها در ساختار سرمایه نشان نمی‌دهد. از سوی دیگر تحقیق حاضر نشان داد که مالکیت دولتی شرکت‌ها می‌تواند تاثیر معناداری بر متغیرهای تعیین‌کننده ساختار سرمایه داشته باشد و در مورد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نظریه سلسله مراتبی (ترجیحی) منابع مالی مورد تایید قرار می‌گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** ساختار سرمایه، نسبت‌های اهرمی، سودآوری، دارایی‌های ثابت مشهود، فرصت‌های سرمایه‌گذاری، مالکیت دولت

طبقه‌بندی JEL: G32, G38, C12. C33

## An Investigation of Determinants of Capital Structure of Affiliated and Unaffiliated firms in Tehran Stock Exchange

**Abdorreza Asadi**

Assistant Professor of Finance in Islamic Azad University, Neyshabur Branch

**Mohammadreza Abbaszadeh**

Assistant Professor of Accounting in Ferdowsi University of Mashhad

**Received:** 21 Apr 2012

**Accepted:** 8 Jan 2014

### Abstract

This paper investigates the effect of firms' characteristics on leverage ratios of affiliated and unaffiliated firms in Tehran Stock Exchange (TSE). In this regard, financial data have been collected from 200 non-financial listed companies over the five-year period. A regression model with dummy variable and t-statistic has been used to test the six hypotheses.

The results show a significant negative effect of profitability on leverage ratios. The effect of growth opportunity on leverage ratios is significantly positive and tangibility has a significant negative effect on short-term debt and total debt ratios but for long-term the effect of debt ratio is positive. The effect of firm size on leverage ratios is insignificant. Our findings also indicate that the government ownership has a significant effect on the relationship between firms' characteristics and capital structure and the pecking order theory is strongly supported as a pertinent theory to the capital structure of Iranian companies.

**Keywords:** Capital structure, Leverage ratios, Profitability, Tangibility, Growth opportunity, Government ownership

**JEL Classification:** G32, G38, C12. C33.

۱. مقدمه

امروزه ساختار سرمایه<sup>۱</sup> به یکی از موضوعات بحث‌انگیز مدیریت مالی و چالشی جدی پیش

روی مدیران شرکت‌ها تبدیل شده است. دست یابی به ترکیب بهینه‌ای از منابع مالی داخلی (حقوق صاحبان سهام) و خارجی (بدهی‌ها) که بتواند بالاترین ارزش شرکت و پایین‌ترین هزینه سرمایه را به دنبال داشته باشد، همواره از جمله اهداف مدیریت مالی به شمار می‌آید.

در این ارتباط سوال اساسی این است که شرکت‌ها چگونه نسبت بدهی‌ها به حقوق صاحبان سهام خود را انتخاب می‌کنند. در پاسخ به این سوال، اصل محوری تصمیم‌گیری‌های مالی مورد توجه قرار می‌گیرد که: نسبتی از بدهی‌ها در ساختار سرمایه مطلوب است که بتواند بر ارزش شرکت و متعاقباً ثروت سهامداران بیافزاید. اگر چه ساختار سرمایه شرکت تاثیری بر ترکیب دارایی‌ها ندارد، اما با توجه به هزینه و ریسک متفاوتی که منابع مختلف مالی به همراه دارند، تصمیم ساختار سرمایه به عنوان یک تصمیم مهم مالی تلقی می‌شود که از یک سو بر ارزش و از سوی دیگر بر میانگین هزینه سرمایه<sup>۱</sup> تاثیر می‌گذارد. به ویژه در کشورهای در حال توسعه و بازارهای سرمایه بانک محور<sup>۲</sup> که اتکاء بیشتر بنگاه‌های اقتصادی بر منابع بانکی (بدهی‌ها) است، توجه به ترکیب ساختار سرمایه اهمیت دوچندان یافته و ضرورت پرداختن به تحقیقات تجربی بیشتر را آشکار می‌سازد.

نظریه نوین ساختار سرمایه با مطالعه مودیلیانی و میلر (Modigliani & Miller, 1958) آغاز گردید. آنها نشان دادند که تحت شرایطی، شیوه‌های تامین مالی نمی‌تواند تاثیری بر ارزش شرکت‌ها داشته باشد و در واقع تصمیم‌گیری در مورد ساختار سرمایه تصمیمی نامربوط است. پس از آن و تا به امروز موضوع ساختار سرمایه با مطالعات نظری و تجربی بسیاری همراه بوده است که هر کدام با رویکردی خاص آن را مورد بررسی قرار داده و نتایج مطالعات خود را منتشر ساخته‌اند. نظریه‌های متفاوت و نتایج مختلف و گاه متناقضی که تحقیقات پیشین ارائه داده‌اند، می‌توانند دلیلی بر این مدعا باشند که موضوع ساختار سرمایه و جوانب آن از جمله تصمیمات پویا و متغیری است که زمان و مکان بررسی آن می‌تواند بر نتایج حاصله تاثیرگذار باشند. لذا ضرورت پرداختن بیشتر به این موضوع با رویکردها، واحدهای مورد بررسی و زمان متفاوت بیش از پیش آشکار می‌گردد.

---

1- Cost of Capital

2- Bank Oriented Capital Markets

در بورس اوراق بهادار تهران، شرکت‌های بزرگی که گاه در جایگاه شرکت‌های مادر<sup>۱</sup> به فعالیت مشغول هستند و مالکیت سهام بسیاری از دیگر شرکت‌ها را در اختیار دارند، خود به نوعی وابسته به دولت و نهادهای شبه دولتی تلقی می‌گردند. از این نقطه نظر و با توجه به سهم مالکیت آنها، برخی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس را می‌توان شبه دولتی دانست و این مساله می‌تواند بر ترکیب ساختار سرمایه آنها نیز مؤثر باشد که تاکنون مورد توجه و بررسی تجربی محققین قرار نگرفته است. تحقیق حاضر کوشیده است تا با به‌کارگیری نمونه‌ای جامع‌تر از مطالعات پیشین و توجه به نقش مالکیت دولت و نهادهای شبه دولتی بر شرکت‌ها، با رویکردی متفاوت عوامل مؤثر بر نسبت‌های مختلف بدهی در ساختار سرمایه را برای دو گروه شرکت‌های وابسته و شرکت‌های مستقل از دولت مورد بررسی قرار دهد. تحقیق حاضر در چند بخش سازمان یافته است. بخش دوم به بررسی مبانی نظری، بخش سوم به پیشینه تحقیق، بخش چهارم به بیان روش انجام این تحقیق، بخش پنجم آزمون فرضیه‌ها و در پایان به تجزیه و تحلیل نتایج حاصله می‌پردازد.

## ۲. مبانی نظری تحقیق

پس از انتشار مقاله مودیلیانی و میلر موضوع ساختار سرمایه به یکی از موضوعات پرجاذبه در حوزه مدیریت مالی تبدیل شد و توانست توجه بسیاری از محققین را به خود جذب کند. افرادی چون ماجلف و میرز (Majluf & Myers, 1984)، تیمان و وسلز (Titman & Wessels, 1988)، فرانک و گوپال (Frank & Goyal, 2003)، بانسل و میتو (Bancel & Mittoo, 2004)، راس (Ross, 2005) و هال (Hull, 2007) مطالعات خود را بر بازارهای سرمایه توسعه یافته متمرکز کردند. در کشورهای در حال توسعه و بازارهای نوظهور<sup>۲</sup> نیز موضوع ساختار سرمایه در دهه اخیر مورد اقبال محققین و پژوهشگرانی چون بوث و همکاران (Booth, Aivazian, et al., 2001)، کیو و لی (Kuo & Lee, 2003) و کولمان (Coleman, 2007) قرار گرفت. در ایران نیز در

1- Holding Company

2- Emerging markets

سال‌های اخیر برخی از محققین یافته‌های خود را در این زمینه ارائه نموده‌اند، که از آن جمله می‌توان به تحقیقات کردستانی و نجفی (Kordestani & Mazaher Najafi, 2008)، اسلامی بیدگلی و جولای (Eslami-Bidgoli & Joola, 2009)، قدیری مقدم و اسدیان (Ghadiri-Setayesh & Kashani-Poor, 2010) و ستایش و کاشانی پور (Moghaddam & Asadian, 2010) اشاره کرد. با مروری بر مطالعات انجام شده می‌توان دریافت که سه نظریه اصلی و جامع ارائه شده برای موضوع ساختار سرمایه که نقش محوری در تحقیقات پیشین دارند، عبارتند از: نظریه موازنه ایستا<sup>۱</sup>، نظریه سلسله مراتبی<sup>۲</sup> و نظریه نمایندگی<sup>۳</sup>.

#### ۱-۲. نظریه موازنه ایستا

مطابق این نظریه، ساختار بهینه سرمایه وقتی حاصل می‌شود که مزیت مالیاتی استفاده از بدهی‌ها با هزینه‌های نهایی آن مانند هزینه‌های ورشکستگی برابر شود. بنابراین شرکت‌ها سعی می‌کنند تا رسیدن به این نقطه تعادل ظرفیت‌های بدهی<sup>۴</sup> خود را افزایش دهند، از این رو با توجه به جریان‌های نقدی عملیاتی خود اقدام به تامین مالی بیشتر از طریق بدهی‌ها می‌کنند. اوم (Um, 2001) بیان می‌کند که سطح بالای سودآوری شرکت‌ها می‌تواند منجر به بالا رفتن ظرفیت‌های بدهی و متعاقباً صرفه جویی مالیاتی (سپر مالیاتی)<sup>۵</sup> آنها شود. پس انتظار می‌رود که ارتباط مثبتی بین میزان سودآوری و نسبت‌های اهرمی شرکت‌ها مشاهده شود، چرا که شرکت‌های سودآور ترجیح بیشتری در به کارگیری بدهی‌ها به منظور استفاده از صرفه جویی مالیاتی آن دارند. از سوی دیگر شرکت‌هایی که دارایی‌های ثابت مشهود<sup>۶</sup> بیشتری در اختیار دارند، به دلیل اطلاعات نامتقارن<sup>۷</sup> کمتر در مورد آنها و نیز ارزش بالاتر آنها نسبت به دارایی‌های نامشهود، از ظرفیت بدهی بالاتری برخوردارند. به علاوه هنگامی که شرکت‌ها دارایی‌های ثابت مشهود بیشتری

- 
- 1- Static Trade-Off Theory
  - 2- Pecking order Theory
  - 3- Agency Theory
  - 4- Debt Capacity
  - 5- Tax Shield
  - 6- Tangible Assets
  - 7- Information Asymmetry

را به عنوان وثیقه ارائه می‌دهند، ریسک خطرات اخلاقی<sup>۱</sup> کاهش می‌یابد چون اعتباردهندگان قادرند در صورت ورشکستگی، تقاضای فروش این دارایی‌ها را بکنند. برخی از تحقیقات انجام شده در کشورهای توسعه یافته مانند تحقیقات تیمان و وسلز (Titman & Wessels, 1988) و راجان و زینگلز (Rajan & Zingales, 1995) ارتباط مثبتی را بین میزان دارایی‌های ثابت مشهود و نسبت‌های بدهی نشان می‌دهد. در حالی که در کشورهای در حال توسعه تحقیقات انجام شده نتایج دوگانه‌ای را ارائه داده‌اند. ویواتاناکانتنگ (Wiwattanakantang, 1999) در تایلند و اوم (Um, 2001) در کره جنوبی ارتباط مثبتی را بین میزان دارایی‌های ثابت مشهود و بدهی‌ها گزارش کرده‌اند، در حالی که محققین دیگری مانند بوث و همکاران (Booth et al., 2001) در ده کشور در حال توسعه و هوآنگک و سونگک (Huang & Song, 2002) در چین به رابطه منفی بین این متغیرها دست یافته‌اند. گفته می‌شود که این نتایج دوگانه به نوع بدهی‌های مورد استفاده مربوط می‌شود، زیرا محققین دیگری دریافتند که شرکت‌های با میزان دارایی‌های ثابت مشهود بالاتر بیشتر تمایل به استفاده از بدهی‌های بلند مدت را دارند و این موجب بروز رابطه منفی بین دارایی‌های ثابت مشهود و بدهی‌های کوتاه مدت می‌گردد (Nuri, 2000; Bevan & Danbolt, 2002).

عامل تاثیرگذار دیگر اندازه شرکت است. شرکت‌های بزرگتر به دلیل حجم دارایی‌های بیشتر و فعالیت‌های عملیاتی گسترده تر از ظرفیت‌های بدهی بالاتری برخوردارند. تحقیقات تجربی انجام شده در کشورهای در حال توسعه مانند تحقیقات ویواتاناکانتنگ (Wiwattanakantang, 1999)، بوث و همکاران (Booth et al., 2001) و هوآنگک و سونگک (Huang & Song, 2002) تایید کرده‌اند که رابطه مثبت معناداری بین اندازه شرکت‌ها و نسبت‌های بدهی وجود دارد. اما از سوی دیگر محققینی چون فری و جونز (Feeri & Jones, 1979) اظهار کردند که شرکت‌های بزرگتر چون امکان دسترسی آسان‌تر به بازار سرمایه دارند و با شرایط بهتری می‌توانند تامین مالی کنند از بدهی‌های کمتری استفاده می‌کنند و یا راجان و زینگلز (Rajan & Zingales, 1995) در مطالعه خود ارتباط منفی بین این متغیرها مشاهده کرده‌اند. محققینی مانند بوان و دانبولت (Bevan & Danbolt, 2002).

(Danbolt, 2002) نیز بیان می‌کنند که اندازه شرکت‌ها می‌تواند رابطه منفی با بدهی‌های کوتاه‌مدت و رابطه مثبت با حجم بدهی‌های بلند مدت داشته باشد.

## ۲-۲. نظریه سلسله مراتبی

بر اساس این نظریه افراد داخلی شرکت مانند مدیران و سهامداران داخلی اطلاعاتی از جریان‌های نقدی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری دارند که سایر افراد مانند خریداران سهام و تامین کنندگان منابع مالی به آنها دسترسی ندارند. وجود این اطلاعات نامتقارن باعث می‌گردد شرکت‌ها برای تأمین مالی خود سلسله مراتبی را در نظر بگیرند. لذا تأمین مالی داخلی از محل سودهای انباشته به دلیل پایین بودن هزینه‌ها و ریسک آن در اولویت قرار می‌گیرد و چنانچه شرکت به منابع مالی بیشتری نیاز داشته باشد، تأمین مالی از محل بدهی در اولویت بعدی خواهد بود. با افزایش هزینه‌های تأمین مالی از محل بدهی و نیز ریسک اعتباری ناشی از آن، تأمین وجوه از محل انتشار سهام آخرین اولویت شرکت‌ها خواهد بود (Myers, 1984).

بر این اساس برخی از محققین مانند بوان و دانبولت (Bevan & Danbolt, 2002) عقیده دارند که شرکت‌های سودآورتر باید بدهی‌های کمتری نگهداری کنند، چون به منابع داخلی ارزانتری دست می‌یابند که اولویت اول برای تأمین پروژه‌های سرمایه‌گذاری آنها خواهد بود. محققین دیگری نیز مانند راجان و زینگلز (Rajan & Zingales, 1995) و والد (Wald, 1999) با استفاده از اطلاعات کشورهای توسعه یافته، وجود رابطه منفی میان سودآوری شرکت‌ها را با نسبت‌های بدهی تایید کرده‌اند.

از سوی دیگر شرکت‌هایی که با چشم اندازهای رشد و سرمایه‌گذاری بیشتری روبرو هستند، تمایل بیشتری به استفاده از بدهی‌ها از خود نشان می‌دهند، زیرا ظرفیت‌های مناسبی را برای بازپرداخت بدهی‌ها در آینده انتظار دارند. اوم (UM, 2001) بیان می‌کند که نیازهای تأمین مالی شرکت‌ها با فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیشتر، معمولاً از سودهای انباشته و منابع داخلی فراتر رفته و آنها را وادار به استفاده از منابع بدهی می‌کند. محققین دیگری نیز وجود رابطه‌ای مثبت را بین فرصت‌های رشد شرکت‌ها و میزان بدهی‌ها در ساختار سرمایه مورد تایید قرار داده‌اند (Pandey, 2001 & Booth et al., 2001).

مطابق این نظریه، ارتباط مثبتی نیز بین میزان دارایی‌های ثابت مشهود و نسبت بدهی‌ها باید

وجود داشته باشد و شرکت‌های با نسبت دارایی‌های ثابت بالاتر، به دلیل در اختیار داشتن وثیقه بیشتر و نیز ارزش بالاتر آنها در مواجهه با ورشکستگی، تمایل بیشتری در به کارگیری بدهی‌ها از خود نشان می‌دهند. مطالعات تجربی انجام شده قبلی نیز بر این ادعا صحت گذاشته‌اند که می‌توان ارتباط مثبتی را میان نسبت دارایی‌های ثابت مشهود و نسبت‌های اهرمی مشاهده کرد ( Thomas, 1988; Rajan & Zingales, 1995 & Wald, 1999).

### ۲-۳. نظریه نمایندگی

هنگامی که مدیران شرکت‌ها نسبتی کمتر از صد در صد سهام شرکت را در اختیار دارند، ارتباط آنها با شرکت از رابطه مالکیت به رابطه نمایندگی تغییر پیدا کرده و به همان نسبت تعارض منافع میان آنها و مالکین افزایش می‌یابد. مدیرانی که هیچ سهمی از مالکیت شرکت نداشته و صرفاً در جایگاه نمایندگی، شرکت را اداره می‌کنند، سعی در ترجیح منافع خود بر منافع سهامداران دارند و به هر اندازه اطلاعات نامتقارن بین این دو گروه بیشتر شود تمایل مدیران به کسب منافع خود بیشتر خواهد شد (Jensen & Meckling, 1976).

نمایندگی مدیران برای اداره شرکت هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیمی را به عنوان هزینه‌های نمایندگی<sup>۱</sup> به سهامداران تحمیل می‌کند. محققینی مانند تیمان و وسلز ( Titman & Wessels, 1988) اظهار می‌کنند که این هزینه‌های نمایندگی برای شرکت‌هایی که در صنایع رو به رشد هستند، بیشتر است و مدیران این شرکت‌ها تمایل بیشتری به استفاده از منابع مالی صاحبان سهام دارند. بنابراین می‌توان رابطه منفی را بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و میزان استفاده از بدهی‌ها در ساختار سرمایه مشاهده کرد. این در حالی است که به اعتقاد جنسن و مک‌کلینگ ( Jensen & Meckling, 1976) استفاده از بدهی‌ها می‌تواند به دلیل نقش شفاف‌سازی<sup>۲</sup> آن در تصمیمات مدیران و نیز کاستن از جریان‌های نقدی آزاد<sup>۳</sup>، موجب کاهش هزینه‌های نمایندگی شود. از سوی دیگر شرکت‌هایی که دارایی‌های ثابت مشهود کمتری دارند، از اطلاعات نامتقارن و

1- Agency Costs

2- Transparency Role

3- Free Cash Flow



تعارض منافع بیشتری بین مدیران و سهامداران برخوردارند. در این صورت شرکت‌ها به منظور کاستن از هزینه‌های نمایندگی، سعی می‌کنند نسبت بدهی‌های خود را افزایش دهند، بنابراین با کاهش نسبت دارایی‌های ثابت مشهود، نسبت بدهی‌های ساختار سرمایه افزایش می‌یابد (Um, 2001). اندازه شرکت می‌تواند نشانه‌ای از هزینه‌های نظارت<sup>۱</sup> باشد و با بزرگ تر شدن شرکت، این هزینه‌های نظارت کاهش می‌یابد. بر این اساس می‌توان رابطه مثبتی را بین نسبت‌های بدهی و اندازه شرکت مشاهده کرد (Um, 2001).

### ۳. پیشینه تحقیق

فاما و فرنچ (Fama & French, 2002) در مطالعه خود نشان دادند که رابطه‌ای منفی بین نسبت‌های بدهی شرکت به ارزش بازار و متغیرهای سودآوری، فرصت‌های رشد و سرمایه‌گذاری و صرفه‌جویی مالیاتی غیر بدهی<sup>۲</sup> وجود دارد، در حالی که اندازه شرکت تاثیر مثبتی بر بدهی‌ها می‌گذارد. اما بین نسبت‌های پرداخت سود و بدهی رابطه معناداری یافت نمی‌شود. بر اساس یافته‌های آنان، نظریه سلسله مراتبی ساختار سرمایه مورد تایید قرار گرفت.

بانسل و میتو (Bancel & Mittoo, 2004) با تحقیقی میدانی به بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه از دیدگاه مدیران ۱۶ کشور اروپایی پرداخته‌اند. نتایج آنها نشان داد که اولاً تفاوت معناداری بین عوامل ساختار سرمایه در کشورهای اروپایی و امریکایی وجود ندارد. ثانیاً انعطاف پذیری مالی<sup>۳</sup> و رقیق شدن سود هر سهم<sup>۴</sup> اولین نگرانی مدیران در استفاده از بدهی‌ها و انتشار سهام عادی است. آنها همچنین دریافتند که سیاست‌های تامین مالی شرکت‌ها به میزان زیادی به محیط قانونی کشورها، نوع سازمان‌ها و هم‌چنین فعالیت‌های بین‌المللی آنها مربوط می‌شود.

فریدنبرگ (Frydenberg, 2004) مطالعه خود را در کشور نروژ انجام داد. او دریافت که متغیرهایی مانند دارایی‌های ثابت، اندازه شرکت، فرصت‌های رشد، مالیات، بازده دارایی‌ها و نوع

1- Monitoring Cost

2- Non-Debt Tax Shield

3- Financial Flexibility

4- Earnings Per Share Dilution

صنعت می‌توانند بر ترکیب ساختار سرمایه تاثیر داشته باشند. به علاوه نتایج نشان داد که شرکت‌های دارای رشد تنها به دنبال افزایش بدهی‌های کوتاه مدت خود هستند. دارایی‌های ثابت شرکت‌ها نیز مهم‌ترین عامل مؤثر بر ترکیب بدهی‌های سررسید شده<sup>۱</sup> هستند و تاثیر معنی‌داری بر حجم کل بدهی‌ها ندارند و نهایتاً نظریه سلسله مراتبی ساختار سرمایه در جامعه مورد بررسی تایید می‌شود.

کویان و همکاران (Qian, et al., 2007) با تحقیق بر روی نمونه‌ای از ۶۵۰ شرکت چینی و استفاده از داده‌های تلفیقی ابتدا برآوردی ایستا از عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه داشتند و سپس مدل‌های پویای اقتصاد سنجی را نیز به کار گرفتند. نتایج تحقیقات نشان داد که شرکت‌های چینی مورد مطالعه سالانه در خصوص تعدیل نسبت‌های بدهی خود اقدام می‌کنند، اما این فرآیند به آهستگی صورت می‌گیرد. نتایج هم چنین بیانگر آن است که متغیرهای اندازه شرکت، مشهود بودن دارایی‌ها و ساختار مالکیت تاثیر مثبتی بر نسبت‌های بدهی داشته‌اند در حالی که سودآوری، صرفه جویی مالیاتی غیر بدهی، رشد و ریسک به شکلی منفی نسبت‌های بدهی را متاثر می‌سازند.

نمازی و حشمتی (Namazi & Heshmati, 2007) به بررسی تاثیر برخی عوامل مؤثر و اطلاعات تاخیری بر تغییرات اهرم مالی ۱۶۴ شرکت در بورس تهران پرداخته‌اند. نتایج تحقیقات آنها نشان داد که بین متغیرهای سودآوری، بازده سهام، کسری مالی و نسبت ارزش بازاری دارایی‌های شرکت‌ها با ساختار سرمایه آنها رابطه معناداری وجود دارد و این رابطه در مورد متغیر سودآوری قویتر است و تاثیر آن تا دو سال ادامه دارد. تاثیر متغیر کسری مالی نیز بر اهرم به ارزش دفتری تا دو سال ادامه دارد، در حالی که بازده سهام تاثیری یک ساله بر اهرم شرکت به ارزش دفتری دارد. اما تنها نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری دارایی‌ها است که تاثیری کوتاه مدت بر اهرم مالی به ارزش‌های بازار و دفتری دارد.

کردستانی و مظاهر نجفی (Kordestani & Mazaher Najafi, 2008) عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه را با استفاده از داده‌های ۹۳ شرکت بورس تهران بررسی کردند. نتایج آنها نشان داد که بین اندازه شرکت و فرصت‌های رشد و نسبت بدهی به ارزش دفتری رابطه مثبت معناداری

وجود دارد. متغیرهای نوسان پذیری سود و هم چنین نسبت پرداخت سود نیز با نسبت‌های بدهی رابطه‌ای مثبت معنادار دارند. اما متغیرهای صرفه جویی مالیاتی غیر بدهی، مشهود بودن دارایی‌ها و سودآوری شرکت، مطابق نظریه سلسله مراتبی رابطه‌ای منفی با نسبت‌های بدهی دارند.

نصیرزاده و مستقیمان (Nasirzadeh & Mostaghiman, 2010) به آزمون نظریه‌های موازنه ایستا و سلسله مراتبی برای ساختار سرمایه ۲۴۸ شرکت در ۲۰ صنعت مختلف بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. آنها دو مدل متفاوت را برای آزمون این نظریه‌ها مورد استفاده قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد که هیچ یک از دو نظریه فوق نتوانستند به طور کامل توصیف کننده ساختار سرمایه شرکت‌های مورد بررسی باشند، اما با این حال نظریه موازنه ایستا بیشتر تایید گردید. نتایج بررسی که به تفکیک صنایع صورت گرفت، شواهد قوی تری را برای تایید این دو نظریه ارائه نموده است.

ستایش و کاشانی پور (Setayesh & Kashanipoor, 2010) در مطالعه خود بر روی ۱۱۷ شرکت پذیرفته شده در بورس تهران، رابطه میان مالکیت نهادی و متغیرهای دیگری را با ساختار سرمایه بررسی کرده اند. نتایج آنان نشان داد که برای کل شرکت‌ها به جز مالکیت نهادی، سایر عوامل بر ساختار سرمایه موثر بوده اند، اما در سطح هر صنعت خاص عوامل موثر بر ساختار سرمایه متفاوتند. برای مثال در صنایع شیمیایی درصد مالکیت نهادی، درصد سود نقدی، ریسک تجاری، نقدینگی و اندازه شرکت عوامل موثر هستند، در حالی که در صنایع غذایی، نقدینگی، ساختار دارایی‌ها و اندازه شرکت تعیین کننده بوده اند.

#### ۴. روش شناسی تحقیق

این تحقیق را می توان از نظر هدف، در زمره تحقیقات کاربردی و از نظر نوع و روش، به عنوان تحقیقی همبستگی-علی طبقه بندی کرد که بر اساس اطلاعات واقعی مندرج در صورت‌های مالی حسابرسی شده سالانه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به انجام رسیده است.

#### ۴-۱. جمع آوری داده ها

در این مطالعه از داده‌های مندرج در صورت‌های مالی سالانه شرکت‌ها در دوره پنج ساله ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ استفاده شده است. از بین تمامی شرکت‌های پذیرفته شده، ابتدا شرکت‌های گروه

مالی شامل بانک‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی، به دلیل تفاوت معیارهای تهیه صورت‌های مالی و نیز ترکیب ساختار سرمایه، کنار گذاشته شدند. سپس شرکت‌های غیر فعال در دوره مطالعه و آنهایی که فاقد اطلاعات در دسترس بوده‌اند نیز از نمونه مورد بررسی خارج شدند. نمونه نهایی مورد مطالعه در این تحقیق، شامل ۲۰۰ شرکت با اطلاعات پنج سال است که ساختاری از داده‌های تلفیقی<sup>۱</sup> را با ۱۰۰۰ مشاهده در اختیار قرار داد. جهت بررسی تاثیر تعدیل‌کنندگی<sup>۲</sup> مالکیت دولت بر رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته تحقیق، شرکت‌هایی که بیش از ۵۰ درصد سهام آنها در اختیار شرکت‌های بزرگ و وابسته به دولت یا سایر نهادهای شبه دولتی<sup>۳</sup> بوده است، به عنوان شرکت‌های وابسته و سایر شرکت‌ها به عنوان شرکت‌های مستقل قلمداد شدند، لذا نمونه مورد مطالعه، ۷۱ شرکت وابسته و ۱۲۹ شرکت مستقل را در بر می‌گیرد.

در این تحقیق ساختار سرمایه، با استفاده از نسبت‌های ارزش دفتری کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها، بدهی‌های کوتاه مدت به کل دارایی‌ها و بدهی‌های بلند مدت به کل دارایی‌ها تعریف شده است. متغیرهای شرکتی مورد مطالعه نیز شامل سودآوری<sup>۴</sup> (نسبت بازده دارایی‌ها)، فرصت‌های سرمایه‌گذاری و رشد<sup>۵</sup> (ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام)، میزان دارایی‌های ثابت مشهود<sup>۶</sup> (نسبت خالص دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌ها) و اندازه شرکت (کل دارایی‌ها) می‌باشند. متغیر تعدیل‌کننده مالکیت دولتی نیز با استفاده از یک متغیر مجازی<sup>۷</sup> به مدل اضافه شده است.

#### ۲-۴. فرضیه‌های تحقیق

بر اساس مبانی نظری تحقیق و اهداف مورد نظر از این مطالعه، فرضیه‌های زیر تدوین و مورد

1- Panel Data Structure

2- Moderating Effect

۳- به سازمان‌ها و دستگاه‌هایی که به نهادهای حاکمیتی جامعه وابسته بوده اما مستقیماً به بدنه دولت مربوط نیستند، می‌توان نهادهای شبه دولتی اطلاق کرد، مانند بنیاد مستضعفان و سازمان اقتصاد اسلامی.

4- Return on Assets (ROA)

5- Tobin's Q Ratio

6- Tangibility

7- Dummy Variable

آزمون قرار گرفته‌اند.

- فرضیه ۱: سودآوری شرکت‌ها تاثیر مثبت معناداری بر نسبت‌های بدهی ساختار سرمایه دارد.
- فرضیه ۲: فرصت‌های سرمایه‌گذاری و رشد تاثیر مثبت معناداری بر نسبت‌های بدهی ساختار سرمایه دارد.
- فرضیه ۳: میزان دارایی‌های ثابت مشهود تاثیر مثبت معناداری بر نسبت‌های بدهی ساختار سرمایه دارد.
- فرضیه ۴: اندازه شرکت تاثیر مثبت معناداری بر نسبت‌های بدهی ساختار سرمایه دارد.
- فرضیه ۵: مالکیت دولتی شرکت‌ها بر نسبت‌های بدهی ساختار سرمایه تاثیر معناداری دارد.
- فرضیه ۶: عوامل موثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های مستقل و وابسته به طور معناداری متفاوت هستند.

#### ۳-۴. مدل تحقیق

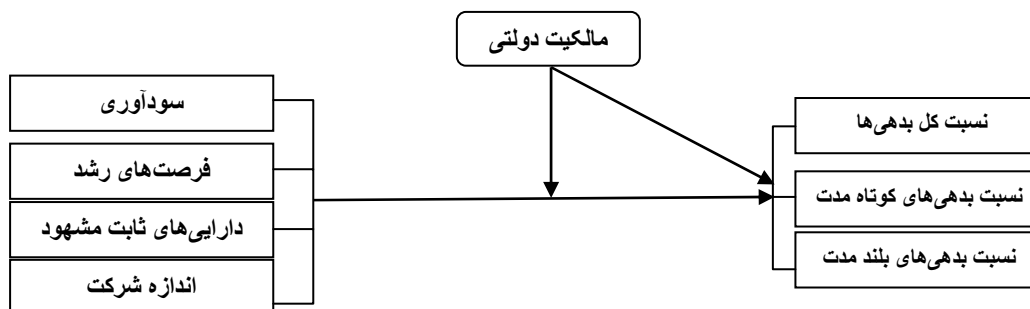
جهت ارزیابی تاثیر متغیرهای شرکتی بر نسبت‌های ساختار سرمایه و هم‌چنین نقش مالکیت دولتی، بر اساس مدل مفهومی شکل ۱، از مدل رگرسیون چندگانه<sup>۱</sup> با متغیر مجازی استفاده گردید. در این تحقیق فرض شد که مالکیت دولتی می‌تواند هم بر نسبت‌های ساختار سرمایه و هم بر رابطه بین آنها و متغیرهای مستقل مدل تاثیر بگذارد.

بر اساس مدل‌های مورد استفاده در تحقیقات راجان و زینگلز (Rajan & Zingales, 1995) و بوان و دنبولت (Bevan & Denbolt, 2002)، در این مطالعه مدل رگرسیونی زیر مورد استفاده قرار گرفته است:

$$DR_s = \alpha_i + \sum_{i=1}^4 \beta_{1i} X_i + \beta_2 D + \sum_{i=1}^4 \beta_{3i} X_i D + e_i \quad (1)$$

۲ به عنوان مدل تحقیق مورد استفاده قرار گرفت: با جایگزینی متغیرها در مدل فوق، مدل

$$DR_s = \alpha_i + \beta_{11} ROA + \beta_{12} TOB + \beta_{13} TAN + \beta_{14} SIZ + \beta_2 DUM + \beta_{31} ROA.DUM + \beta_{32} TOB.DUM + \beta_{33} TAN.DUM + \beta_{34} SIZ.DUM + e_i \quad (2)$$



شکل (۱)- مدل مفهومی تحقیق

که در آن:

$DR_s$  = نسبت‌های بدهی شامل: کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها ( $TDR$ )، بدهی‌های بلند مدت به کل دارایی‌ها ( $LDR$ ) و بدهی‌های کوتاه مدت به کل دارایی‌ها ( $SDR$ )

$ROA$  = بازده کل دارایی‌ها (سودآوری)

$TOB$  = ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (فرصت‌های رشد و سرمایه‌گذاری)

$TAN$  = دارایی‌های ثابت مشهود (خالص دارایی‌های ثابت مشهود به کل دارایی‌ها)

$SIZ$  = لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها (اندازه شرکت)

$DUM$  = متغیر مجازی مالکیت دولتی (مقدار یک برای شرکت‌های وابسته به دولت و صفر برای شرکت‌های مستقل) است.

متغیرهای توضیحی مدل فوق شامل متغیرهای شرکتی و متغیر مجازی مالکیت دولتی است، اما از آنجا که هدف بررسی تاثیر متغیر مجازی هم بر عرض از مبدأ و هم بر شیب خط رگرسیونی بوده است، لذا حاصل ضرب آنها نیز به مدل اضافه شده تا تاثیر متغیرهای توضیحی بین دو گروه شرکت‌های مستقل و وابسته نیز جداگانه مورد بررسی قرار گیرد (Wooldridge, 2006). به منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق و تایید یا رد نظریه‌های سه گانه ساختار سرمایه، برابری میانگین‌های دو نمونه<sup>۱</sup> و مدل رگرسیونی فوق با به کارگیری نرم افزارهای SPSS نسخه ۱۴ و Eviews نسخه ۷ مورد آزمون و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

1 Independent Sample T-test

جدول (۱) - آماره‌های توصیفی و آزمون برابری میانگین‌های دو نمونه

آماره‌ها	نسبت کل بدهی‌ها	نسبت بدهی‌های بلند مدت	نسبت بدهی‌های کوتاه مدت	سودآوری	فرصت‌های رشد	دارایی‌های ثابت مشهود	اندازه شرکت
کل نمونه: (N=200)							
میانگین	۰/۷۶۲	۰/۱۱۶	۰/۶۴۷	۰/۱۲۵	۱/۶۸۴	۰/۳۵۷	۲۶/۶۳
انحراف معیار	۰/۶۲۶	۰/۱۹۰	۰/۵۱۶	۰/۱۱۴	۱/۲۸۱	۰/۱۹۳	۱/۴۲۰
حداقل	۰/۰۹۶	۰	۰/۰۸۹	۰	۰/۴۲۲	۰/۰۳۵	۲۲/۹۶
حداکثر	۱/۴۷۳	۲/۹۹۳	۱/۳۸۵	۰/۸۳۵	۱۴/۰۰۱	۰/۹۲۹	۳۲/۴
شرکت‌های وابسته: (N=71)							
میانگین	۰/۶۸۸	۰/۰۹۰	۰/۵۹۸	۰/۱۵۹	۱/۹۰۴	۰/۳۸۸	۲۷/۴۶
انحراف معیار	۰/۱۷۱	۰/۰۸۱	۰/۱۸۴	۰/۱۳۴	۱/۵۰۴	۰/۱۸۷	۱/۵۰۱
حداقل	۰/۰۹۶	۰/۰۰۱	۰/۰۸۹	۰	۰/۷۱۴	۰/۰۳۶	۲۴/۰۱
حداکثر	۱/۴۷۳	۰/۴۵۸	۱/۳۸۵	۰/۸۳۵	۱۱/۸۰۴	۰/۸۷۲	۳۲/۴
شرکت‌های مستقل: (N=129)							
میانگین	۰/۸۰۳	۰/۱۳۰	۰/۶۷۳	۰/۱۰۷	۱/۵۶۲	۰/۳۴۰	۲۶/۱۷۴
انحراف معیار	۰/۷۶۷	۰/۲۲۸	۰/۶۲۷	۰/۰۹۶	۱/۱۲۳	۰/۱۹۵	۱/۱۳۹
حداقل	۰/۱۹۷	۰	۰/۱۲۸	۰	۰/۴۲۲	۰/۰۳۵	۲۲/۹۶
حداکثر	۱۱/۳۴	۲/۹۹۳	۹/۶۴۹	۰/۵۴۹	۱۴/۰۰۱	۰/۹۲۹	۲۹/۵۹
اختلاف میانگین‌ها	-۰/۱۱۵	-۰/۰۳۹	-۰/۰۷۵	۰/۰۵۲	۰/۳۴۲	۰/۰۴۸	۱/۲۸۷
آماره t	-۳/۶۴۵	-۴/۰۰۱	-۲/۸۳۳	۶/۴۸۴	۳/۷۴۳	۳/۷۶۷	۱۴/۰۷۴
P-value	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

منبع: محاسبات تحقیق

## ۴-۴. تجزیه و تحلیل نتایج تحقیق

جدول ۱ آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق و نتیجه آزمون برابری میانگین‌ها را برای شرکت‌های مستقل و وابسته به دولت نشان می‌دهد. همان گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، میانگین نسبت کل بدهی‌ها در کل نمونه مورد بررسی، رقمی معادل ۷۶/۲ درصد را نشان می‌دهد و نسبت‌های بدهی‌های بلند مدت و کوتاه مدت

به ترتیب معادل ۱۱/۶ و ۶۴/۷ درصد بوده اند. این نسبت‌ها برای شرکت‌های مستقل بالاتر است، به گونه‌ای که نسبت‌های کل بدهی‌ها، بدهی‌های بلند مدت و کوتاه مدت برای این دسته از شرکت‌ها به ترتیب معادل ۸۰/۳، ۱۳ و ۶۷/۳ درصد را نشان می‌دهد، در حالی که برای شرکت‌های وابسته به ترتیب ۶۸/۸، ۹ و ۵۹/۸ درصد بوده اند. نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌های مستقل بیش از شرکت‌های وابسته مجبور به استفاده از بدهی‌ها به ویژه بدهی‌های جاری هستند.

نتایج آزمون برابری میانگین متغیرها در سطرهای پایینی جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین متغیرهای تحقیق شامل متغیرهای وابسته و توضیحی بین دو گروه شرکت‌های مستقل و وابسته به طور معناداری متفاوت از یکدیگرند. میانگین نسبت‌های سودآوری، فرصت‌های رشد، نسبت دارایی‌های ثابت مشهود و اندازه برای شرکت‌های وابسته به ترتیب ۱۵/۹ درصد، ۱/۹ درصد، ۳۸/۸ درصد و ۲۷/۴۶ بوده در حالی که برای شرکت‌های مستقل این ارقام به ترتیب ۱۰/۷ درصد، ۱/۵۶ درصد، ۳۴ درصد و ۲۶/۱۷ را نشان می‌دهند. این اطلاعات بیانگر آنست که شرکت‌های وابسته معمولاً بزرگتر بوده و از امکانات رشد بیشتر و سودآوری بالاتری برخوردارند.

جدول ۲ ضرائب همبستگی میان تمامی متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد. بجز متغیرهای سودآوری و اندازه شرکت، سایر متغیرهای تحقیق رابطه همبستگی معناداری با یکدیگر دارند.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود بزرگ‌ترین درجه همبستگی متعلق به نسبت‌های کل بدهی‌ها و بدهی‌های کوتاه مدت با ضریب مثبت ۰/۹۶۳ است و کوچک‌ترین آن بین متغیرهای نسبت کل بدهی‌ها و دارایی‌های ثابت مشهود با ضریب منفی ۰/۰۵۸- برقرار است. ملاحظه می‌گردد که متغیرهای سودآوری و اندازه شرکت با نسبت‌های بدهی همبستگی منفی دارند، در حالی که همبستگی بین فرصت‌های رشد و نسبت‌های بدهی مثبت است. همبستگی نسبت دارایی‌های ثابت مشهود با نسبت‌های کل بدهی‌ها و بدهی‌های کوتاه مدت منفی ولی با بدهی‌های بلند مدت مثبت است.

جدول ۳ نتایج حاصل از برآورد مدل‌های رگرسیونی را در این تحقیق نشان می‌دهد. برای هر سه مدل ضرائب متغیرها به همراه خطای معیار و نیز آماره  $t$  آورده شده اند. ضرایب برآورد شده ( $\beta$ ) نشان می‌دهند که برای شرکت‌های مستقل تمامی متغیرها تاثیر معناداری بر نسبت‌های بدهی در هر سه مدل داشته اند. تاثیر مالکیت دولتی فقط در مدل ۱ منفی و معنادار بوده است و نشان می‌دهد که شرکت‌های وابسته به دولت به طور معناداری از نسبت بدهی‌های کل کمتری برخوردار



بوده اند.

جدول (۲) - ضرائب همبستگی

نسبت کل بدهی ها	نسبت بدهی های بلندمدت	نسبت بدهی های کوتاه مدت	سودآوری	فرصت های رشد	دارایی های ثابت مشهود
نسبت بدهی های بلند مدت	۰/۶۸۲** (۰/۰۰۰)				
نسبت بدهی های کوتاه مدت	۰/۹۶۳** (۰/۰۰۰)	۰/۴۵۹** (۰/۰۰۰)			
سودآوری	-۰/۲۳۹** (۰/۰۰۰)	-۰/۱۶۲** (۰/۰۰۰)	-۰/۲۳۱** (۰/۰۰۰)		
فرصت های رشد	۰/۴۲۳** (۰/۰۰۰)	۰/۲۷۷** (۰/۰۰۰)	۰/۴۱۱** (۰/۰۰۰)	۰/۴۵۷** (۰/۰۰۰)	
دارایی های ثابت مشهود	-۰/۰۵۸ (۰/۰۶۹)	۰/۲۶۶** (۰/۰۰۰)	-۰/۱۵۳** (۰/۰۰۰)	۰/۰۹۵** (۰/۰۰۳)	۰/۱۳۴** (۰/۰۰۰)
اندازه شرکت	-۰/۱۸۲** (۰/۰۰۰)	-۰/۱۰۴** (۰/۰۰۱)	-۰/۱۸۳** (۰/۰۰۰)	۰/۰۵۵ (۰/۰۸۲)	-۰/۰۷۵* (۰/۰۱۷)

\*\* معناداری در سطح ۱ درصد، \* معناداری در سطح ۵ درصد. اعداد داخل پرانتز آماره P-value است.

منبع: محاسبات تحقیق

مطابق جدول ۳، ضرایب به دست آمده برای شرکت های وابسته نیز نشان می دهند که در هر سه مدل، فقط متغیر دارایی های ثابت مشهود از تاثیر معناداری بر نسبت های بدهی برخوردار نیست در حالی که متغیرهای سودآوری، فرصت های رشد و اندازه به طور معناداری بر ساختار سرمایه موثرند. مقادیر ضریب تعیین ( $R^2$ ) برآورد شده برای سه مدل ۱، ۲ و ۳ نیز به ترتیب ۰/۶۱۶، ۰/۳۴۱ و ۰/۵۹۲ بوده اند و بیانگر آن هستند که متغیرهای توضیحی در مدل اول بهتر می توانند تغییرات نسبت های بدهی را منعکس نمایند، اگر چه با توجه آماره F، هر سه مدل از نسبت معناداری مطلوبی برخوردار هستند.

اکنون با استفاده از نتایج به دست آمده از مدل های رگرسیون در جدول ۳، می توان نتایج آزمون فرضیه های تحقیق مورد بررسی قرار داد.

جدول (۳) - نتایج آزمون مدل‌های رگرسیون

متغیرها	مدل ۱: نسبت کل بدهی‌ها (TDR)			مدل ۲: نسبت بدهی‌های بلند مدت (LDR)			مدل ۳: نسبت بدهی‌های کوتاه مدت (SDR)		
	ضریب (β)	خطای معیار	آماره t	ضریب (β)	خطای معیار	آماره t	ضریب (β)	خطای معیار	آماره t
Intercept	۲/۰۲۳**	۰/۳۶۳	۵/۵۷۶	۰/۴۴۸**	۰/۱۴۴	۳/۱۰۹	۱/۵۷۵**	۰/۳۰۸	۵/۱۱۲
ROA	-۳/۴۴۹**	۰/۱۶۵	-۲۰/۹۲۱	-۰/۷۱۵**	۰/۰۶۶	-۱۰/۹۰۷	-۲/۷۳۴**	۰/۱۴۰	-۱۹/۵۳۴
TOB	۰/۵۱۷**	۰/۰۱۴	۳۶/۰۰۱	۰/۱۰۳**	۰/۰۰۶	۱۸/۰۸۶	۰/۴۱۴**	۰/۰۱۲	۳۳/۹۳۴
TAN	-۰/۲۳۴**	۰/۰۸۱	-۲/۹۰۹	۰/۲۴۱**	۰/۰۳۲	۷/۵۱۸	-۰/۴۷۵**	۰/۰۶۸	-۶/۹۴۷
SIZ	-۰/۰۶**	۰/۰۱۴	-۴/۳۴۴	-۰/۰۱۹**	۰/۰۰۶	-۳/۳۵۷	-۰/۰۴۲**	۰/۰۱۲	-۳/۵۴۴
DUM	-۱/۲۲۴*	۰/۵۳۷	-۲/۲۷۸	-۰/۴۱	۰/۲۱۴	-۱/۹۲۲	-۰/۸۱۳	۰/۴۵۶	-۱/۷۸۴
ROA.DUM	۲/۶۴۹**	۰/۲۵۷	۱۰/۲۸۹	۰/۶۲۸**	۰/۱۰۲	۶/۱۳۳	۲/۰۲۱**	۰/۲۱۹	۹/۲۴۶
TOB.DUM	-۰/۴۸۴**	۰/۰۲۳	-۲۱/۱۱۸	-۰/۱۱**	۰/۰۰۹	-۱۲/۰۴۲	-۰/۳۷۵**	۰/۰۱۹	-۱۹/۲۳۳
TAN.DAM	-۰/۰۲۷	۰/۱۴۲	-۰/۱۸۷	-۰/۰۳۶	۰/۰۵۷	-۰/۶۳	۰/۰۰۹	۰/۱۲۱	۰/۰۷۴
SIZ.DUM	۰/۰۶۲**	۰/۰۲۰	۳/۰۹۹	۰/۰۱۹*	۰/۰۰۸	۲/۳۱۳	۰/۰۴۴**	۰/۰۱۷	۲/۵۶۸
R <sup>2</sup> تعدیل شده	۰/۶۱۶			۰/۳۴۱			۰/۵۹۲		
آماره F	۱۷۸/۹۳			۵۸/۳۲			۱۶۱/۹۷		
P-value	۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			۰/۰۰۰		
مشاهدات	۱۰۰۰			۱۰۰۰			۱۰۰۰		

\*\*معناداری در سطح ۱ درصد، \*معناداری در سطح ۵ درصد.

منبع: محاسبات تحقیق

**فرضیه ۱:** ضرایب برآورد شده برای متغیر سودآوری نشان می‌دهد که این متغیر تاثیر معناداری بر همه نسبت‌های بدهی ساختار سرمایه دارد. ضریب تاثیر این متغیر برای شرکت‌های مستقل منفی است در حالی که برای شرکت‌های وابسته مثبت برآورد شده است. این نتیجه اهمیت این متغیر را در تعیین ترکیب بدهی‌های ساختار سرمایه نشان می‌دهد و بدان معنی است که در شرکت‌های مستقل، با افزایش سودآوری نسبت‌های بدهی کاهش می‌یابند در حالی که در شرکت‌های وابسته سودآوری بیشتر به نسبت‌های بدهی بالاتری منجر شده است. بنابراین می‌توان گفت که فرضیه اول تحقیق در مورد شرکت‌های وابسته تایید شده اما برای شرکت‌های مستقل رد می‌شود.

**فرضیه ۲:** ضرایب به دست آمده برای متغیر فرصت‌های رشد نیز برای همه شرکت‌ها تاثیر معنادار این متغیر را بر ساختار سرمایه نشان می‌دهد. ملاحظه می‌گردد که ضرایب این متغیر در هر

سه مدل برای شرکت‌های مستقل مثبت است و فرصت‌های رشد بیشتر به نسبت‌های بدهی بالاتری می‌انجامد. در حالی که در شرکت‌های وابسته این ضریب تاثیر این متغیر منفی است و شرکت‌های با فرصت‌های رشد بالاتر کمتر از نسبت‌های بدهی در ساختار سرمایه خود استفاده کرده‌اند. با این نتایج فرضیه دوم تحقیق برای شرکت‌های مستقل تایید و برای شرکت‌های وابسته رد می‌شود.

**فرضیه ۳:** متغیر نسبت دارایی‌های ثابت مشهود نیز در شرکت‌های مستقل تاثیر معناداری بر نسبت‌های بدهی داشته است. بر این اساس تاثیر این متغیر بر نسبت‌های کل بدهی‌ها و بدهی‌های کوتاه مدت منفی است، در حالی که بر نسبت بدهی‌های بلند مدت تاثیری مثبت را نشان می‌دهد. این نتیجه بیانگر آن است که با افزایش دارایی‌های ثابت مشهود، شرکت‌ها تمایل بیشتری به استفاده از بدهی‌های بلند مدت نشان می‌دهند. از آنجا که سهم عمده‌ای از بدهی‌ها را بدهی‌های کوتاه مدت تشکیل داده، ضریب نسبت کل بدهی‌ها نیز منفی برآورد شده است. در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که این فرضیه برای شرکت‌های مستقل رد شده است، اما برای شرکت‌های وابسته تاثیر این متغیر بر نسبت‌های بدهی معنادار نیست.

**فرضیه ۴:** ضرایب برآورد شده برای متغیر اندازه شرکت نشان می‌دهند که تاثیر این متغیر بر نسبت‌های ساختار سرمایه برای هر دو گروه شرکت‌ها معنادار است. این ضرایب برای شرکت‌های مستقل منفی اما برای شرکت‌های وابسته مثبت است. این نتایج نشان می‌دهند که در شرکت‌های مستقل با بزرگ شدن اندازه شرکت نسبت بدهی کاهش یافته است، در حالی که در شرکت‌های وابسته افزایش اندازه شرکت به استفاده بیشتر از منابع بدهی منجر شده است و این احتمالاً به دلیل دسترسی آسان‌تر این گونه شرکت‌ها به منابع مالی بانک‌ها می‌تواند تحلیل شود. بنابراین فرضیه چهارم تحقیق برای شرکت‌های وابسته تایید شده اما برای شرکت‌های مستقل رد می‌شود.

**فرضیه ۵:** ضرایب برآورد شده برای متغیر مجازی مالکیت دولتی، فقط برای نسبت کل بدهی‌ها در مدل ۱ در سطح ۵ درصد معنادار است، در حالی که برای سایر نسبت‌های بدهی در مدل‌های ۲ و ۳ معنادار نیست. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این متغیر تاثیر معناداری بر عرض از مبدا و مقدار ثابت مدل‌ها نداشته است و بر این اساس فرضیه پنجم مدل تایید نمی‌شود.

**فرضیه ۶:** نتایج حاصل از برآوردها نشان می‌دهد که ضرایب متغیرهای توضیحی مدل بین شرکت‌های مستقل و وابسته به‌طور معناداری متفاوت از یکدیگرند و مالکیت دولتی موجب می‌گردد متغیرهای شرکتی مورد مطالعه با ضرایب متفاوتی بر نسبت‌های بدهی ساختار سرمایه تاثیر

گذار باشند. بنابراین می‌توان گفت که فرضیه ششم تحقیق قویاً مورد تایید قرار گرفته است. در مجموع می‌توان گفت که با توجه به فرضیه‌های آزمون شده تحقیق که در جدول ۴ خلاصه شده اند، برای شرکت‌های وابسته به دولت می‌توان تایید نظریه‌های موازنه ایستا و نمایندگی ساختار سرمایه را پذیرفت، در حالی که برای شرکت‌های مستقل، نظریه سلسله مراتبی (ترجیحی) بیش تر مورد تایید قرار می‌گیرد.

جدول (۴) - نتیجه آزمون فرضیه‌ها و نظریه‌های ساختار سرمایه

نظریه	متغیر	علامت مورد انتظار	نوع شرکت	نتیجه آزمون	نتیجه فرضیه
موازنه ایستا	سودآوری	+	مستقل	-	رد فرضیه ۱
			وابسته	+	قبول "
	دارایی‌های ثابت مشهود	+	مستقل	-	رد فرضیه ۳
			وابسته	-	" "
	اندازه شرکت	+	مستقل	-	رد فرضیه ۴
			وابسته	+	قبول "
سلسله مراتبی	سودآوری	-	مستقل	-	رد فرضیه ۱
			وابسته	+	قبول "
	فرصت‌های رشد	+	مستقل	+	قبول فرضیه ۲
			وابسته	-	رد "
	دارایی‌های ثابت مشهود	+	مستقل	-	رد فرضیه ۳
			وابسته	-	" "
نمایندگی	فرصت‌های رشد	-	مستقل	+	قبول فرضیه ۲
			وابسته	-	رد "
	دارایی‌های ثابت مشهود	-	مستقل	-	رد فرضیه ۳
			وابسته	-	" "
	اندازه شرکت	+	مستقل	-	رد فرضیه ۴
			وابسته	+	قبول "

منبع: محاسبات تحقیق

## ۵. جمع بندی و نتیجه گیری

در شرکت‌های مستقل همه متغیرهای توضیحی مدل تاثیر معناداری بر ساختار سرمایه دارند. مهم ترین متغیر تاثیرگذار بر نسبت‌های بدهی، سودآوری با ضریب منفی است. شرکت‌های با

سودآوری بالاتر تمایل بیشتری به تامین مالی از منابع داخلی داشته، لذا بدهی‌های کم تری را به کار گرفته اند. فرصت‌های رشد متغیر مهم بعدی است که با ضریب مثبت بر نسبت‌های بدهی تاثیرگذار است. میزان دارایی‌های ثابت مشهود و اندازه شرکت متغیرهایی هستند که با ضریب منفی معنادارند و در مراتب بعدی قرار می‌گیرند.

در شرکت‌های وابسته متغیرهای مهم موثر بر نسبت‌های بدهی به ترتیب سودآوری، فرصت‌های رشد و اندازه شرکت است. در این شرکت‌ها افزایش سودآوری منجر به استفاده بیش تر از بدهی‌ها شده است. از سوی دیگر شرکت‌هایی که از فرصت‌های رشد بیش تر برخوردار بوده اند، به دلیل دسترسی بهتر به منابع داخلی صاحبان سهام، بیش تر به این منابع متکی شده و کم تر از بدهی‌ها استفاده کرده اند. هم‌چنین اندازه شرکت تاثیر مثبتی بر استفاده از بدهی‌ها داشته است. در این شرکت‌ها میزان دارایی‌های ثابت مشهود تاثیر معناداری بر ساختار سرمایه نداشته است. در پایان، چنان که از نتایج تحقیق بر می‌آید وابستگی به مالکیت دولتی متغیر بسیار مهم و تاثیرگذاری بر ساختار سرمایه و نسبت‌های بدهی بوده است و موجب شده ارتباط بین متغیرهای شرکتی و ساختار سرمایه بین دو گروه شرکت‌های مستقل و وابسته کاملاً متفاوت باشند.

با توجه به نتایجی که در این تحقیق به دست آمده، پیشنهادهایی را می‌توان به شرح زیر برای تحقیقات آینده ارائه کرد:

با توجه به اینکه شقوق دیگر مالکیت مانند مالکیت‌های فامیلی، نهادی و هرمی نیز می‌توانند در کنار مالکیت دولتی بر عملکرد مالی و ساختار سرمایه شرکت‌ها تاثیرگذار باشند، گروه بندی شرکت‌ها بر اساس نوع مالکیت آنها و بررسی تاثیر آن بر عملکرد مالی و ساختار سرمایه شرکت‌ها می‌تواند مورد توجه تحقیقات آتی واقع شود.

یکی از موضوعات مهم موثر بر تصمیمات شرکت‌ها، ساختار کنترلی شرکت<sup>۱</sup> است که به موضوعاتی چون ارکان اداره شرکت، ترکیب و کیفیت هیات مدیره‌ها، کیفیت ارکان شرکت مانند بازرسان و حساب‌رسان و سایر کمیته‌های هیات مدیره می‌پردازد. تحقیقات آتی می‌توانند بررسی تحلیلی میان این عوامل مهم و ساختار سرمایه شرکت‌ها را مورد بحث قرار دهند.

چنان‌که تحقیق حاضر نشان داد، عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه میان شرکت‌های مستقل و وابسته متفاوت است. تحقیقات آینده می‌توانند به بررسی تاثیر ساختارهای متفاوت سرمایه در این گروه‌ها بر عملکرد مالی و ارزش شرکت‌ها بپردازند.

#### References:

- [1] Bancel, F., & Mittoo, U. R. (2004). Cross-Country Determinants of Capital Structure Choice: A Survey of European Firms. *Financial Management*, 33(4), 103.
- [2] Bevan, A., & Danbolt, J. (2002). Capital Structure and its Determinants in the UK: a Decompositional Analysis. *Applied Financial Economics* 12, 159-170.
- [3] Booth, L., Aivazian, V., Demircug-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2001). Capital Structures in Developing Countries. *The Journal of Finance* 87-130.
- [4] Coleman, A. k. (2007). The Impact of Capital Structure on the Performance of Microfinance Institutions. *The Journal of Risk Finance*, 8(1), 56-71.
- [5] Eslami-Bidgoli, G., & Joola, J. (2009). The Investigation of Relationship between Capital Structure and Systematic Risk of Listed companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Tehran Stock Exchange*, 8, 91-113 (In Persian.)
- [6] Fama, E., & French, K. (2002). Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. *Review of Financial Studies* 15, 1-33.
- [7] Ferri, M. G., & Jones, W. H. (1979). Determinants of Financial Structure: a New Methodological Approach. *The Journal of Finance*, 34(3), 631-644.
- [8] Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2003). Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, 67, 217-248.
- [9] Frydenberg, S. (2004). Determinants of Corporate Capital Structure of Norwegian Manufacturing Firms. Unpublished PhD Thesis, Trondheim Business School.
- [10] Ghadiri-Moghadam, A., & Asadian, F. (2010). The Investigation of Effects of Firm's Characteristics on Capital Structure. *Journal of Development and Capital*, 5, 155-176 (In Persian.)
- [11] Huang, S., & Song, F. (2002). The Determinants of Capital Structure: Evidence from China. Working Paper, The University of Hong Kong.
- [12] Hull, R. M. (2007). A Capital Structure Model. *Investment Management & Financial Innovations*, 4(2), 8.
- [13] Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the Firm: Managerial

- Behavior, Agency Cost and Capital Structure. *American Economic Review*, 76, 323-339.
- [14] Kordestani, G., & Mazaher Najafi, O. (2008). Determinants of Capital Structure: The Empirical Test of Static Trade-Off Theory Against Pecking Order Theory. *Journal of Financial Research*, 25, 73-90 (In Persian.)
- [15] Kuo, H. C., & Lee, C. H. (2003). The Determinants of the Capital Structure of Commercial Banks in Taiwan. *International Journal of Management*, 20(4), 515.
- [16] Majluf, N., & Myers, S. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information that Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.
- [17] Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment. *American Economic Review*, 48, 261-207.
- [18] Myers, S. C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, 39, 575-592.
- [19] Namazi, M., & Heshmati, M. (2007). The Investigation of Effects of Lagged Variables on Capital Structure in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting and Auditing Review*, 49, 139-160, (In Persian.)
- [20] Nasirzadeh, F., & Mostaghiman, A. (2010). Testing the Static Trade-Off and Pecking Order Theories in Capital Structure of TSE Accepted Companies. *Journal of Accounting Advances*, 2(2), 133-158, (In Persian.)
- [21] Nuri, J. (2000). A Study of Capital Structure in the UK: Hotel and Retail Industries. Unpublished PhD Thesis, Surrey University.
- [22] Pandey, M. (2001). Capital Structure and the Firm Characteristics: Evidence from an Emerging Market. Working paper, Indian Institute of Management Ahmedabad.
- [23] Qian, Y., Tian, Y., & Wirjanto, T. S. (2007). An Empirical Investigation into the Capital-Structure Determinants of Publicly Listed Chinese Companies. Unpublished PhD Thesis, Zhejiang University.
- [24] Rajan, R., & Zingales, L. (1995). What Do Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *The Journal of Finance*, 50, 1421-1460.
- [25] Ross, S. A. (2005). Capital Structure and the Cost of Capital. *Journal of Applied Finance*, 15(1), 5.
- [26] Setayesh, M., & Kashanipoor, F. (2010). The Investigation of Factors Affecting Capital Structure of Listed Firms in Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Research*, 12(30), 57-74 (In Persian.)
- [27] Thomas, N. (1988). Capital Structure and Signaling Game Equilibria. *Review*

- of Financial Studies, 1, 331-356.
- [28] Titman, S., & Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance*(43), 1-19.
- [29] Um, T. (2001). Determination of Capital Structure and Prediction of Bankruptcy in Korea. Unpublished PhD thesis, Cornell University.
- [30] Wald, J. K. (1999). How Firm Characteristics Affect Capital Structure: an International Comparison. *Journal of Financial Research*, 22(2), 161-187.
- [31] Wiwattanakantang, Y. (1999). An Empirical Study on the Determinants of the Capital Structure of Thai Firms. *Pacific-Basin Finance Journal* 7, 371-403.
- [32] Wooldridge, J. M. (2006). *Introductory Econometric: A Modern Approach* (3 edition). New York: Thomson.