

مجله پژوهش‌های حسابداری مالی  
سال پنجم، شماره دوم، شماره پیاپی (۱۶)، تابستان ۱۳۹۲  
تاریخ وصول: ۱۳۹۰/۱۱/۲۵  
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۴/۱۰  
صص ۱-۱۶

## تأثیر عوامل اقتصادی و ویژگی‌های شرکتی بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

رضوان حجازی<sup>۱\*</sup>، صابر خادمی<sup>\*\*</sup>

\*دانشیار گروه حسابداری دانشگاه الزهرا

hejazi33@yahoo.com

\*\*کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد واحد بین‌المللی خلیج فارس

saber\_khademi@yahoo.com

### چکیده

هدف اصلی این تحقیق بررسی تأثیر عوامل اقتصادی و ویژگی‌های شرکتی بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. بدین منظور با استفاده از روش نمونه‌گیری غربالگری تعداد ۹۲ شرکت فعال در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۸-۱۳۸۰ به عنوان نمونه بررسی انتخاب گردیده است. برای انجام این کار، رابطه بین متغیرها، با استفاده از نرم افزارهای اقتصادسنجی داده‌های تابلویی، ارزیابی و آزمون می‌شود. برای برآورد مدل، ابتدا از آزمون چاو و هاسمن برای انتخاب بهترین مدل از میان مدل داده‌های تابلویی، اثرات ثابت و اثرات تصادفی استفاده می‌شود. در این پژوهش تأثیر سه عامل ویژگی شرکتی شامل ساختار دارایی، نقدینگی و اندازه شرکت و دو عامل اقتصادی شامل تورم و رشد اقتصادی، مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که بین ساختار سرمایه شرکت‌ها با نقدینگی و تورم رابطه منفی و معنی‌دار وجود دارد. اما بین ساختار سرمایه شرکت‌ها با ساختار دارایی، اندازه شرکت و رشد اقتصادی رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد.

**واژه‌های کلیدی:** ساختار سرمایه، اهرم بدهی، ویژگی‌های شرکتی، عوامل اقتصادی.

## مقدمه

هدف مهم اکثر شرکت‌ها ایجاد ارزش برای سهامداران و حداکثر کردن آن است. محققان مالی زیادی به این نتیجه رسیده‌اند که ارزش شرکت، نتیجه جریان نقدی آزاد و میانگین موزون هزینه سرمایه<sup>۱</sup> (WACC) آن شرکت است. استدلال آنها این است که به منظور حداکثر کردن ارزش شرکت، مدیریت نیاز دارد تا در دارایی‌ها به منظور ایجاد جریان نقدی سرمایه‌گذاری کند. به منظور تأمین وجوه نقد مورد نیاز راه‌های ممکن و متفاوتی در مقابل مدیر قرار دارد. اگر مدیریت قادر باشد تا ترکیب مالی بهینه‌ای از بدهی و سرمایه (ساختار سرمایه بهینه) را انتخاب کند، می‌تواند هزینه سرمایه را حداقل و قیمت سهام را حداکثر کند. نتیجه نهایی، حداکثر کردن ثروت سهامداران و متعاقباً ارزش شرکت است [۸].

هدف اساسی مدیریت شرکت‌ها حداکثر نمودن ارزش بازار سهام؛ یعنی ثروت سهامداران در شرکت‌های سهامی است. لذا در این راستا، وظایف مدیریت مالی شرکت‌ها به سه دسته تصمیمات سرمایه‌گذاری، تأمین مالی و تقسیم سود قابل تفکیک است. تصمیمات تأمین مالی که در نهایت بافت یا ساختار مالی شرکت را تعیین می‌کند، از اهمیت چشمگیری برخوردار است، زیرا چنین تصمیماتی منجر به دستیابی شرکت به "ساختار بهینه سرمایه" می‌گردد [۳].

تصمیم‌های مالی مدیریت برای بهبود وضع مالی شرکت مهم و حیاتی است، اما تصمیم‌های نابخردانه می‌تواند در نهایت منتج به ورشکستگی شرکت گردد. به نظر جفرسون (۲۰۰۱) [۱۳] برای یک واحد

تجاری جدید هیچ چیز مهمتر از فراهم کردن سرمایه نیست. با این وجود، شیوه تأمین وجوه نقد اثر زیادی بر موفقیت یک مؤسسه دارد. این استدلال نه تنها برای واحدهای تجاری جدید، بلکه برای همه واحدهای تجاری قابل اعمال است. این که چگونه شرکت‌ها ترکیبی از بدهی و سرمایه را در ساختار سرمایه خود انتخاب می‌کنند، بستگی به عوامل مختلفی از جمله، ویژگی‌های شرکتی، اقتصاد، دیدگاه‌ها و اهداف مدیران دارد. ادبیات مالی چشم‌اندازهای متفاوتی را در مورد چگونگی اتخاذ تصمیمات ساختار سرمایه مدیران فراهم می‌کنند [۱۳].

ساختار سرمایه شرکت‌ها در کشورهای مختلف با یکدیگر تفاوت محسوسی دارند، لذا مدیران ناگزیرند به هنگام تصمیم‌گیری در مورد ترکیب بهینه ساختار سرمایه، از عوامل مختلفی نظیر عوامل اقتصادی و ویژگی‌های شرکتی استفاده کنند و باید تصمیم‌گیری‌های مربوط به تأمین مالی و آثاری که این عوامل بر ساختار سرمایه می‌گذارند، مورد توجه قرار دهند. علاوه بر این، مدیران مالی برای ایجاد ساختار مالی مناسب باید ویژگی‌های درونی شرکت و عوامل اقتصادی را مد نظر قرار دهند و با توجه به این متغیرها در پی حداکثر کردن ارزش شرکت باشند [۶].

اثرات ویژگی‌های شرکتی و عوامل اقتصادی بر ساختار سرمایه در کشورهای مختلف مورد تحقیق قرار گرفته است. در ایران نیز تحقیقات زیادی در مورد ساختار سرمایه صورت گرفته است، اما در جستجوی محقق مطالعه‌ای که اثرات همزمان

<sup>1</sup>Weighted Average Cost of Capital

تئوری توازن شرکت‌هایی که از بدهی به عنوان یک منبع تأمین مالی استفاده می‌کنند، باید توازنی بین منافع استفاده از بدهی در مقابل هزینه‌های مختلف مرتبط با آن (برای مثال، هزینه‌های آشفتگی مالی و هزینه‌های نمایندگی) برقرار کنند. تئوری سلسله مراتبی اذعان می‌دارد که شرکت‌ها تمامی شیوه‌های تأمین مالی موجود را در نظر می‌گیرند و ابتدا ارزان‌ترین منبع را انتخاب می‌نمایند. ترتیب تأمین مالی نهایتاً به این صورت خواهد بود که ابتدا سود انباشته سپس بدهی و در نهایت انتشار سهام در دستور کار قرار می‌گیرد [۱۸].

میانگین موزون هزینه سرمایه اثر مستقیمی بر ارزش شرکت‌ها دارد عواملی که میانگین موزون هزینه سرمایه را تعیین می‌کند، بسیار پویا هستند و تحت تأثیر محیطی قرار می‌گیرند که دائماً در حال تغییر است. این موضوع بیانگر این است که یک ساختار سرمایه بهینه خاص نمی‌تواند برای یک دوره زمانی طولانی وجود داشته باشد. به منظور مقاومت در مقابل چنین محیط در حال تغییری، شرکت‌ها نیاز دارند بر عوامل مؤثری که می‌تواند بر انتخاب ترکیبی از بدهی و سرمایه تأثیر داشته باشد، تمرکز کنند [۶]. طی دهه گذشته می‌توان نوسان قابل توجهی در شاخص‌های اقتصادی ایران مشاهده کرد. هنگام تصمیم‌گیری در مورد ساختار سرمایه به نظر می‌رسد که مهم‌ترین نگرانی تصمیم‌گیری بین بدهی و سرمایه باشد به همین دلیل عوامل مؤثر اقتصادی نیز مانند عوامل داخلی باید مورد توجه قرار گیرد. آنچه از ادبیات تحقیق برمی‌آید این است که هنگام اتخاذ تصمیمات مالی، مدیران مالی شرکت‌ها باید عوامل داخلی و عوامل اقتصادی را مد نظر قرار دهند. از آنجا که این موضوع در کشور ما توسط محققان

ویژگی‌های شرکتی و عوامل اقتصادی را مورد بررسی قرار داده باشد، یافت نشد. در این راستا، شناخت عوامل اقتصادی و ویژگی‌های شرکتی که در ساختار سرمایه شرکت‌ها تأثیرگذار هستند، دارای اهمیت زیادی است، زیرا با در نظر گرفتن این عوامل و ویژگی‌ها و میزان تأثیر آنها در ساختار سرمایه می‌تواند شرکت‌ها را در تعیین یک ساختار سرمایه مطلوب کمک نماید. بنابراین بررسی تأثیر عوامل شاخص و عمده‌ای مانند تورم، رشد اقتصادی، ساختار دارایی، نقدینگی و اندازه شرکت از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. در این تحقیق سعی شده است تا رابطه هر یک از عوامل مذکور با ساختار سرمایه سنجیده شود.

#### مبانی نظری تحقیق

تئوری نامربوط بودن ساختار سرمایه مودیلیانی و میلر (۱۹۵۸) آغاز بحث درباره ساختار سرمایه بود. آنها در مقاله خود اثبات کردند که ارزش بازار شرکت، مستقل از ساختار سرمایه آن است. نتایج پژوهش آنها حاکی از آن بود که استفاده از بدهی در ساختار سرمایه، ارزش شرکت را افزایش نمی‌دهد. با وجود این، این تئوری بر اساس فرضیات محدودکننده‌ای مانند بازار سرمایه کامل، انتظارات همگن، عدم وجود هزینه‌های معاملاتی و مالیات شکل گرفته بود. وجود این فرضیات محدود کننده، محققان را بر آن داشت تا عوامل گوناگون تأثیرگذار بر ساختار سرمایه مورد آزمون قرار دهند و به این نکته دست یابند که این عوامل چگونه ممکن است بر ساختار سرمایه اثرگذار باشد. ادغام مطالعات نظری و تجربی در حوزه ساختار سرمایه، منتج به دو تئوری مهم و اصلی در مورد ساختار سرمایه بهینه گردید؛ تئوری توازن و تئوری سلسله مراتبی. در اعمال

شرکت‌ها تعیین کننده نوع و میزان تأثیر متغیرهای حاکم بر عملکرد شرکت‌ها است.

سوگورب (۲۰۰۵) [۲۵]، به بررسی چگونگی تأثیر ویژگی‌های شرکت‌های کوچک بر ساختار سرمایه آنان در اسپانیا پرداخت. وی با استفاده از داده‌های ۶۴۸۲ شرکت در ۸ طبقه صنعتی طی دوره زمانی ۱۹۹۴ تا ۱۹۹۸ مطالعه‌ای با هدف بررسی چگونگی تأثیر ویژگی‌های شرکت‌های کوچک بر ساختار سرمایه آنان انجام داد. نتایج تحقیق نشان داد که سپرده‌های مالیاتی و سودآوری این شرکت‌ها، با ساختار سرمایه رابطه منفی دارد و این در حالی است که اندازه، فرصت‌های رشد و ساختار دارایی‌ها در این شرکت‌ها رابطه مثبتی با ساختار سرمایه دارد.

اریوتیس و همکاران (۲۰۰۷) [۱۰]، در تحقیق خود با عنوان "چگونه ویژگی‌های شرکت، ساختار سرمایه را تحت تأثیر قرار می‌دهند"، در بازار یونان از آزمون داده‌های تلفیقی (پانل دیتا) استفاده کرد و به این نتیجه رسید که رابطه‌ای منفی بین ساختار سرمایه با میزان پوشش نرخ بهره و رشد مورد انتظار و نسبت آنی وجود دارد و بین اندازه شرکت با ساختار سرمایه یک رابطه مثبت وجود دارد.

پورحیدری (۱۳۸۲) [۱]، در تحقیقی با عنوان نوع صنعت و تأثیر آن بر ساختار مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نسبت حقوق صاحبان سهام به مجموع دارایی‌ها برای سنجش ساختار مالی شرکت‌ها مورد استفاده قرار داده است. وی در پژوهش خود به این نتیجه رسید که هر صنعت دارای ساختار مالی خاص خود است. به طور کلی نتایج بررسی وی نشان داد که گرایش به متوسط صنعت به عنوان یک سیاست تجاری توسط مدیران

کم‌رنگ‌تر دیده شده است، بنابراین در این پژوهش به بررسی تأثیر ویژگی‌های شرکتی و عوامل اقتصادی بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته می‌شود. با وجود این برای شرکت‌ها ضروری است تا ساختار سرمایه مورد نظرشان را تعیین کنند. این امر مستلزم آن است که شرکت‌ها از عوامل مختلف تأثیرگذار بر تصمیم‌گیری در مورد ساختار سرمایه آگاه باشند. ساختار سرمایه یک شرکت توسط چندین عامل داخلی (ویژگی‌های شرکتی) و عوامل دیگری نظیر عوامل اقتصادی تعیین می‌شود. بر اساس مطالعات پیشین و تحقیقات تجربی (اریوتیس و سایرین، ۲۰۰۷) [۱۰] سه عامل ویژگی شرکتی (ساختار دارایی، نقدینگی و اندازه شرکت) و دو عامل اقتصادی (تورم و رشد اقتصادی) برای این پژوهش انتخاب گردیده است.

#### پیشینه تحقیق

کراجزیک و لیوی (۲۰۰۳) [۱۵] در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که شرایط اقتصادی در تصمیم‌گیری ساختار سرمایه مهم و حیاتی است. شرکت‌ها معمولاً هنگامی که شرایط اقتصادی مطلوب است و زمانی که چشم اندازهای اقتصادی خوب است، برای انتشار بدهی و سرمایه برنامه‌ریزی می‌کنند.

دیسمساک، پادیل و پسکتو (۲۰۰۴) [۹]، با بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های منطقه آسیای میانه به این نتیجه رسیدند که ساختار سرمایه تحت تأثیر محیط و فضایی است که شرکت‌ها در آن فعالیت می‌کنند. به عقیده آنان، بحران سیاسی و اقتصادی مختلف از جمله بحران مالی ۱۹۹۷ و فضای متفاوت اقتصادی و فرهنگی حاکم بر فعالیت

آنها دریافتند که رابطه مثبت و قوی بین ساختار دارایی و بدهی بلندمدت وجود دارد. با وجود این، آنها همچنین دریافتند که رابطه منفی بین بدهی کوتاه-مدت و ساختار دارایی وجود دارد که اظهار می‌کنند شرکت‌های کوچک نیاز به استفاده از تأمین مالی کوتاه مدت دارند، زیرا آنها دارایی‌های غیر جاری کافی برای استفاده در ضمانت ندارند. با توجه به مباحث فوق فرضیه اول تحقیق به صورت زیر مطرح می‌گردد:

بین ساختار دارایی و ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

تأثیر نقدینگی دارایی‌های شرکت بر اهرم بهینه، سال‌های زیادی مورد بحث بوده است. در این پژوهش، نقدینگی به عنوان توانایی شرکت برای انجام تعهدات کوتاه مدتش تعریف شده است؛ به عبارت دیگر، نقدینگی به سهولت تبدیل دارایی‌های شرکت به وجه نقد را گفته می‌شود. یک شرکت با نقدینگی کافی دارایی‌های جاری کافی برای پوشش تعهدات جاری‌اش را در اختیار دارد. در نتیجه اگر یک شرکت نقدینگی کافی داشته باشد؛ ممکن است احتمال ورشکستگی کاهش یابد زیرا وجوه نقد کافی برای پوشش تعهداتش ذخیره دارد. نقدینگی همچنین عامل مهم هزینه‌های بحران مالی است [۲۳]. اگر نقدینگی یک شرکت در درازمدت کافی نباشد؛ ممکن است منجر به مسئله انحلال شود و متعاقباً بقای شرکت را تهدید کند. این امر، هزینه‌های بحران مالی شرکت را افزایش خواهد داد. نقدینگی عامل مهمی در بحث ساختار سرمایه است زیرا اگر شرکت‌ها با تهدید ورشکستگی روبرو شود، بهتر قادر خواهند بود تا از بدهی بیشتری استفاده کنند، با فرض اینکه دارایی نقد

شرکت‌ها در سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۱ (به استثنای سال‌های ۱۳۷۸ و ۱۳۸۰) تا حدی مورد توجه قرار گرفته است. همچنین روشن گردید که در سال‌های مذکور صنایع مختلف با توجه به درجه ریسک تجاری متفاوت که ناشی از ویژگی هر صنعت است تا حدی دارای ساختار مالی متفاوت هستند و متوسط صنعت وجود دارد.

پیرایی و شهسوار (۱۳۸۷) [۲] به بررسی تأثیر متغیرهای کلان بر بازار سرمایه ایران پرداخته‌اند و برای این منظور داده‌های فصلی متغیرهای مختلف اقتصادی مانند تولید ناخالص داخلی، حجم پول، تورم و نرخ ارز در سالهای ۱۳۷۰-۱۳۸۵ را مورد توجه قرار دادند. نتایج حاکی از آن است که ارتباط شاخص قیمت سهام با تولید ناخالص داخلی و سطح عمومی قیمت‌ها به صورت مستقیم بوده و قیمت سهام ارتباط معکوس با حجم پول و نرخ ارز دارد.

#### فرضیات تحقیق و مبانی نظری آنها

اسکات (۱۹۷۶) استدلال می‌کند که ارزش شرکت با انتشار بدهی با وثیقه می‌تواند افزایش یابد. او بیان می‌کند که هزینه‌های نمایندگی بدهی با وثیقه کمتر از هزینه بدهی بدون وثیقه است. بنابراین شرکت‌ها در صورت امکان اوراق بدهی با وثیقه منتشر می‌کنند [۲۲]. این استدلال توسط جنسن و مک‌کلینگ (۱۹۷۶) [۱۴] حمایت شد، که اظهار داشتند هزینه‌های نمایندگی بدهی زمانی که شرکت نتواند بدهی‌اش را ضمانت کند، افزایش می‌یابد. در اکثریت مطالعات پیشین رابطه مثبتی بین مشهود بودن دارایی‌ها و اهرم وجود دارد [۲۷ و ۲۰]. بیون و دانبولت (۲۰۰۲) [۷] به این نتیجه رسیدند که بین مشهود بودن دارایی‌ها و اهرم رابطه منفی وجود دارد. نتیجه جالب دیگری توسط استوش و موئر (۱۹۶۶) [۲۶] به دست آمد.

ضروری است که مدیریت نقش حیاتی نرخ تورم مورد انتظار و اثر وابسته به آن بر روی عملکرد مالی، دارایی و ساختار سرمایه شرکت را بدانند زیرا نرخ تورم می‌تواند عامل تعیین کننده‌ای در سرمایه‌گذاری، سود تقسیمی و تصمیم‌های تأمین مالی شرکت باشد. تورم بر بازارهای مالی و نرخ‌های بازدهی که سرمایه‌گذاران بر سرمایه دریافت می‌کنند، تأثیر می‌گذارد. از این رو بر تصمیمات مالی شرکت نیز تأثیر می‌گذارد. در صورت تغییر غیر منتظره در نرخ تورم، نرخ بهره واقعی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. طی دوره‌های تورمی، ارزش بدهی به معنای واقعی کاهش می‌یابد و شرکت وجوه نقد واقعی کمتری برای انجام تعهدات بدهی‌اش نیاز دارد [۱۷]. بنابراین، افزایش در تورم هزینه بدهی را کاهش داده و ظرفیت بدهی شرکت را افزایش می‌دهد، به این معنی که شرکت می‌تواند بدهی بیشتری به دست آورد. بر اساس مطالب فوق فرضیه چهارم این پژوهش به صورت زیر مطرح می‌گردد:

بین تورم و ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

در جریان رشد اقتصادی، اهمیت سرمایه به عنوان عامل مهم تولید روز به روز افزایش می‌یابد و همین امر موجب اتخاذ سیاست‌هایی برای جلب سرمایه گردیده است. از جمله مهمترین اقدامات کشورهای توسعه یافته، گسترش بازارهای سرمایه و تشویق سرمایه‌گذاران خارجی است. بازار سرمایه بویژه به دلیل اثرات ضد تورمی در مقایسه با بازار پول، در تأمین مالی طرح‌های سرمایه‌گذاری از اولویت برخوردار بوده و حائز اهمیت است [۲]. افزایش در

کافی در تملک داشته باشند [۲۱]. با تهدید ورشکستگی، شرکت راحت‌تر می‌تواند دارایی‌های نقدی‌اش را به وجوه نقد مورد نیاز تبدیل کند. با این اوصاف، فرضیه دوم تحقیق به صورت زیر مطرح می‌شود:

بین نقدینگی و ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

شرکت‌های بزرگ تمایل دارند تا ریسک کمتری نسبت به شرکت‌های کوچک داشته باشند زیرا آنها تنوع بیشتری دارند و در نتیجه جریان‌های نقدی با ثبات‌تری دارند. متعاقباً شرکت‌های بزرگ احتمال ورشکستگی کمتری دارند و در نتیجه هزینه‌های بحران مالی کمتری نیز دارند [۲۷]. این نکته بیانگر این است که شرکت‌های بزرگ در معرض استفاده بیشتر از بدهی برای تأمین مالی فرصت‌های سرمایه‌گذاری هستند. اندازه شرکت با مقدار ریسک و هزینه‌های ورشکستگی شرکت، رابطه تنگاتنگی دارد [۲۸]. لی و لی (۱۹۹۶) [۱۶] به طور تجربی مشاهده کردند که شرکت‌هایی که در رشته‌های مختلفی سرمایه‌گذاری کرده‌اند، بدهی بیشتری نسبت به سایر شرکت‌ها دارند. نویسندگانی مانند سینق و همکاران (۲۰۰۳) [۲۴] با بیان اینکه شرکت‌هایی که در رشته‌های مختلف سرمایه‌گذاری کرده‌اند، می‌توانند ارزش‌شان را به واسطه استفاده از اهرم بالاتر حداکثر کنند، از این استدلال حمایت کرده‌اند. فرضیه سوم تحقیق به صورت زیر مطرح می‌گردد:

بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

ترجیح می‌دهند [۱۲]. در نهایت با توجه به مطالب فوق فرضیه آخر به صورت زیر مطرح می‌گردد:

بین رشد اقتصادی و ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، رابطه معناداری وجود دارد.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این تحقیق، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است و نمونه آماری تحقیق با توجه به جامعه آماری و با استفاده از روش نمونه‌گیری حذفی انتخاب شده است. به این صورت که شرکت‌های دارای ویژگی‌های مورد نظر، انتخاب شدند و شرکت‌هایی که ویژگی‌های زیر را نداشتند، از نمونه آماری حذف شدند:

۱- شرکت‌هایی که قبل از سال ۸۰ مورد پذیرش قرار گرفته باشند.

۲- شرکت‌هایی که پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفند ماه هر سال باشد.

۳- شرکت‌هایی که در دوره مورد بررسی، توقف معامله یا تغییر دوره مالی نداشته باشند.

۴- شرکت، مربوط به واسطه‌گری مالی نباشد.

۵- شرکت‌هایی که داده‌های مورد نظر آنها در دسترس باشد.

با توجه به این محدودیت‌ها، تعداد ۹۲ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۰-۱۳۸۸ باقی می‌ماند. لازم به ذکر است با توجه به افزایش نرخ تورم در اثر عواملی چون تحریم‌های اقتصادی و پرداخت یارانه‌های نقدی، این احتمال وجود داشت که استفاده از داده‌های سال ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ اثرات نامطلوبی بر نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها داشته باشد لذا از داده‌های مربوط به این سال‌ها صرف نظر شده است.

تجارت، نرخ‌های پایین بیکاری و افزایش حقوق، تنها تعدادی از ویژگی‌های مرتبط با اقتصاد سالم است. کاهش در رشد اقتصادی بیانگر سود کمتر برای شرکت‌هاست که منجر به کاهش در قیمت‌های سهام شرکت‌ها می‌گردد. انتظار می‌رود که رشد اقتصادی، ساختار سرمایه شرکت را تحت تأثیر قرار دهد، چون اکثر شرکت‌ها زمانی که اقتصاد در حال رشد است، سود می‌برند زیرا افزایش در رشد اقتصادی بیانگر این است که شرکت‌ها معمولاً تولید بیشتری دارند. طی دوره‌های افزایش رشد اقتصادی، تقاضا برای محصولات یا خدمات رو به افزایش است که این امر، شرکت‌ها را ملزم به تولید بیشتر می‌کند. بنابراین شرکت‌ها افزایش در فروش و فرصت‌های امکان‌پذیر برای گسترش کسب و کار فعلی خود را تجربه می‌کنند. برای اینکه شرکت‌ها قادر به تولید کالا و خدماتی باشند که در نتیجه افزایش تقاضا ایجاد شده است، به سرمایه‌های نیاز خواهند داشت تا این پروژه‌ها را تأمین مالی کنند [۱۳].

دیدگاه متضادی نیز برای کاهش در رشد اقتصادی یک کشور وجود دارد. با کاهش در رشد اقتصادی شرکت‌ها انتظار دارند تقاضا کاهش یابد. این امر، منتج به کاهش درآمد شرکت خواهد شد و با توجه به ساختار سرمایه‌ای که این شرکت‌ها دارند ممکن است باعث بحران مالی شود. اگر شرکت‌ها اهرم بالایی داشته باشند، ممکن است برای پرداخت بدهی‌هایشان به دلیل کاهش در جریان نقدی با کشمکش‌هایی مواجه شوند. در چنین شرایط اقتصادی شرکت‌ها ممکن است برای بازسازی مالی مجبور شوند بدهی خود را به سهام تبدیل کنند و اهرم مالی را کاهش دهند. اگر پروژه‌ها به تأمین مالی نیاز داشته باشند، مدیران نیز به احتمال بیشتری سهام را بر بدهی

## متغیرهای تحقیق

### متغیرهای مستقل

ساختار دارایی: اکثر پژوهش‌های تجربی پیشین برای اندازه‌گیری ساختار دارایی یک شرکت از یک معیار اندازه‌گیری ثابتی استفاده کرده‌اند. ساختار دارایی به واسطه تقسیم دارایی‌های ثابت بر مجموع دارایی‌های یک شرکت توصیف می‌شود. دارایی‌های ثابت به طور کلی شامل اموال، تجهیزات و ماشین‌آلات است و علامت اختصاری آن در این پژوهش FA/TA است [۲۷ و ۲۰].

نقدینگی: نسبت جاری، معمول‌ترین معیار مورد استفاده برای توانایی پرداخت بدهی‌های کوتاه مدت است، زیرا بهترین شاخص از معیاری فراهم می‌آید که ادعاهای اعتباردهندگان کوتاه مدت به واسطه دارایی‌هایی پوشش داده شود که به سرعت و به طور منصفانه انتظار می‌رود به وجه نقد تبدیل گردد. بدهکاران تجاری، موجودی، صندوق، مانده‌های بانکی و وام‌های کوتاه مدت اعطایی، همگی نمونه‌هایی از دارایی‌های جاری است که می‌تواند به راحتی به وجه نقد تبدیل گردد. در این پژوهش، از نسبت جاری برای محاسبه نقدینگی استفاده شده است که علامت اختصاری آن در این پژوهش  $CR^1$  است [۲۳].

اندازه شرکت: روش‌های گوناگون زیادی وجود دارد که می‌توان اندازه شرکت را به وسیله آن اندازه گرفت. با این وجود، فرانک و گویال (۲۰۰۴) [۱۱] استدلال می‌کنند که لگاریتم فروش نسبت به لگاریتم دارایی‌ها اثر قوی‌تری بر اهرم دارد. آنها دریافتند که برای سطح معین فروش، داشتن دارایی‌های بیشتر

بدین معنی است که شرکت اهرم کمتری دارد. پیرو استدلال فرانک و گویال، معیار مورد استفاده در این پژوهش برای محاسبه اندازه شرکت لگاریتم فروش می‌باشد و علامت اختصاری آن  $Ln(sales)$  است.

شاخص قیمت مصرف‌کننده: این شاخص در واقع، از شاخص‌هایی است که به کمک آن می‌توان نرخ تورم را اندازه گرفت. لذا یکی از متغیرهای مستقل مورد آزمون این پژوهش محسوب می‌شود که اطلاعات مربوط به آن از نماگرهای بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران از سال ۸۰ تا ۸۸ جمع‌آوری شده و علامت اختصاری آن در این پژوهش  $CPI^2$  است [۴].

تولید ناخالص داخلی: تولید ناخالص داخلی ارزش کل کالاها و خدمات نهایی تولید شده در کشور، در یک بازه زمانی معین (معمولاً یک سال) است که با واحد پول جاری آن کشور اندازه‌گیری می‌شود. متغیر مذکور یکی از متغیرهای مورد آزمون این پژوهش نیز محسوب و به عنوان متغیر برون‌زا انتخاب شده است و علامت اختصاری آن در پژوهش حاضر  $GDP^3$  است [۴].

### متغیر وابسته

ساختار سرمایه: برای اندازه‌گیری ساختار سرمایه (به عنوان متغیر وابسته) از نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها استفاده شده است و نشان‌دهنده این است که برای تأمین مالی دارایی‌های شرکت به چه میزان از بدهی استفاده شده است و علامت اختصاری آن در این پژوهش TDR است [۲۱].

<sup>2</sup>Consumer Price Index.

<sup>3</sup>Gross Domestic Product.

<sup>1</sup>Current Ratio.



## روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها

مجموع داده‌ها برای این پژوهش، هم از بعد سری زمانی و هم از بعد مقطعی تشکیل شده است. این موضوع برای دلالت بر این دارد که مجموع داده‌ها حاوی مشاهدات گوناگونی از واحدهای مشاهده شده طی یک سری دوره‌های زمانی برای شرکت‌های مختلف است. مجموعه داده‌های امثال این به عنوان داده‌های تابلویی<sup>۱</sup> شناخته شده است که کاربرد چنین تجزیه و تحلیل رگرسیونی پیچیده‌تر از مجموع داده‌های تک بعدی است. مجموع داده‌ها برای این پژوهش شامل هر دو بعد (سری زمانی و مقطعی) می‌شود، زیرا متغیرهای گوناگون (پنج متغیر مستقل) طی دوره زمانی ۹ ساله برای شرکت‌های مختلف مشاهده گردیده است که نمایانگر داده‌های تابلویی است. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تجزیه و تحلیل پانلی استفاده گردیده است. مهمترین مزیت استفاده از داده‌های تابلویی کنترل نمودن ویژگی‌های ناهمگن و در نظر گرفتن تک تک افراد، شرکت‌ها، ایالات و کشورها بیان می‌کنند. در حالی که در مطالعات مقطعی و سری زمانی این ناهمگنی کنترل نمی‌گردد و با تخمین مدل با استفاده از این روش‌ها احتمال اریب بودن نتایج است [۱۹].

## نتایج آزمون‌های آماری و تجزیه و تحلیل داده‌ها

### آزمون چاو<sup>۲</sup>

در بررسی داده‌های مقطعی و سری زمانی، اگر ضرایب اثرات مقطعی و اثرات زمانی معنی‌دار نشود، می‌توان داده‌ها را با یکدیگر ترکیب کرد و به وسیله یک رگرسیون حداقل مربعات معمولی تخمین زد. از آنجا که در اکثر داده‌های ترکیبی اغلب ضرایب مقاطع

یا سری‌های زمانی معنی‌دار هستند، این مدل که به مدل رگرسیون ترکیب شده معروف است، کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. لذا برای اینکه بتوان مشخص کرد که آیا داده‌های تابلویی جهت برآورد تابع مورد نظر مناسب خواهد بود یا نه، فرضیه‌ای آزمون می‌شود که در آن کلیه عبارات ثابت برآورد با یکدیگر برابر هستند. فرضیه صفر این آزمون که به آزمون چاو یا F مقید معروف است به صورت زیر است [۲۹]:

$$H_0 \quad \alpha_i = \alpha$$

$$H_1 \quad \alpha_i \neq \alpha$$

نتایج حاصل از آزمون چاو برای فرضیه‌های تحقیق در نگاره شماره ۱ آورده شده است. با توجه به سطح معنی‌داری به دست آمده که کمتر از ۰/۰۵ است می‌توان به این نتیجه رسید که روش مورد استفاده برای این گروه از شرکت‌ها، داده‌های تابلویی است. نتایج حاصل از آزمون چاو به شرح زیر است:

نگاره شماره ۱. نتایج آزمون چاو

سطح معنی‌داری	درجه آزادی	آماره	آزمون اثرات
۰/۰۰۰ (۹۱/۷۳۵)		۲/۹۹۵	آماره F مربوط به مقاطع
۰/۰۰۰	۹۱	۲۶۲/۴۳۱	آماره کای دو مربوط به مقاطع

منبع: نتایج پژوهش محقق

### آزمون هاسمن<sup>۳</sup>

با توجه به اینکه آزمون قابلیت ادغام وجود مدل داده‌های پانلی را تأیید کرده است، باید از بین دو روش تخمین داده‌های پانلی یعنی روش اثرات ثابت و روش اثرات تصادفی، یکی انتخاب شود. برای این منظور در داده‌های پانلی از آماره آزمون هاسمن استفاده می‌کنند [۲۹]. با توجه به سطح معنی‌داری

<sup>۱</sup> Panel Data

<sup>۲</sup> Chow Test

<sup>۳</sup> Hausman Test

نگاره شماره ۴: نتایج آزمون ناهمسانی

سطح	۰/۰۵۸۷۴
معنی داری F	۳/۰۰۲۴۵
آماره F	

منبع: نتایج پژوهش محقق

برآورد مدل و نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق

در پژوهش حاضر نیز به پیروی از تئوری‌های ساختار سرمایه و نتایج پژوهش محققانی همچون تیتمن و وسلز [۲۷]، سیبیلکو [۲۳]، اریوتیس و همکاران [۱۰] و کراجزیک و لیوی [۱۵]، دو عامل اقتصادی و سه عامل ویژگی شرکتی برای توضیح بهتر تصمیمات مالی شرکت شناسایی شده است. مدل رگرسیونی نمایش داده شده در نگاره شماره ۵ برای توصیف رابطه بین متغیر وابسته و پنج متغیر مستقل ارائه شده است.

برای آزمون فرضیه‌ها از نگاره شماره ۵ استفاده گردیده است. با توجه به نتایج حاصل از آزمون‌های چاو و هاسمن از مدل داده‌های ترکیبی و روش اثرات ثابت برای برآورد مدل استفاده گردیده است. نگاره شماره ۵ نتایج حاصل از مدل اثرات ثابت را نشان می‌دهد. با توجه به آماره F بدست آمده از نگاره شماره ۵، مدل مورد استفاده برای این پژوهش در سطح اطمینان ۰/۹۹ معنی دار است در نتیجه کل مدل از لحاظ آماری معنادار است. ضریب تعیین ( $R^2$ ) معیاری است که قوت رابطه میان متغیرهای توضیحی و متغیر وابسته را تشریح می‌کند. مقدار این ضریب در واقع مشخص کننده آن است که چند درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل بیان می‌شود. در این مدل  $R^2 = ۰/۳۹$  است. یعنی ۳۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل بیان می‌شود. عدد مربوط به آماره دورین واتسن مدل برابر ۱/۹۸ است که نشان دهنده نبود خطای خودهمبستگی در

حاصل از آزمون هاسمن که در نگاره شماره ۲ آورده شده است، می‌توان از روش اثرات ثابت استفاده کرد.

نگاره شماره ۲: نتایج آزمون هاسمن

سطح معنی داری	درجه آزادی	آماره کای دو	خلاصه آزمون کای دو
۰/۰۰۰	۵	۱۰۷/۱۶۵	اثرات تصادفی مقطع

منبع: نتایج پژوهش محقق

آزمون خودهمبستگی

خودهمبستگی به وضعیتی اشاره دارد که باقیمانده‌ها در طول زمان همبستگی دارند. نادیده گرفتن خودهمبستگی، در جایی که وجود دارد، موجب ثبات می‌گردد اما باعث ناکارایی برآوردها و سوگیری خطاهای استاندارد نیز می‌شود. با توجه به نتایج آزمون خود همبستگی که در نگاره شماره ۳ ارائه شده سطح معنی داری به دست آمده برای آماره بزرگتر از ۰/۰۵ است (۰/۱۴) بنابراین خودهمبستگی پیاپی بین باقیمانده‌های مدل وجود ندارد.

نگاره شماره ۳: نتایج آزمون خود همبستگی

سطح معنی داری F	۲/۲۴۳	آماره F
-----------------	-------	---------

منبع: نتایج پژوهش محقق

آزمون ناهمسانی

یکی از مشکلاتی که می‌تواند وجود داشته باشد، ناهمسانی واریانس‌ها است. بر اساس دیدگاه بالتاجی (۲۰۰۵) [۵] این مساله می‌تواند یک فرض محدود کننده برای داده‌های پانلی باشد. با توجه به نتایج آزمون ناهمسانی واریانس‌ها که در نگاره شماره ۴ ارائه شده است، می‌توان به این نتیجه رسید که ناهمسانی واریانس وجود ندارد، زیرا سطح معنی داری این آزمون از ۰/۰۵ بزرگتر است.

## نگاره شماره ۵. نتایج آزمون فرضیه ها با استفاده از مدل اثرات ثابت

$$TDR_{it} = \beta_0 + \beta_1 \left( \frac{FA}{TA} \right)_{it} + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 \ln(sales)_{it} + \beta_4 CPI_{it} + \beta_5 GDP_{it} + e_{it}$$

عنوان متغیر	ضریب	آماره t	سطح معنی داری
مقدار ثابت	-۱/۴۷۰۱۴۱	-۵/۸۵۶۲	۰/۰۰۰۰
FA/FT	۱/۷۲۴۳۴۳	۱۰/۹۹۹۰۰	۰/۰۰۰۰
CR	-۰/۰۶۵۲۴۵	-۳/۰۲۹۳۷۸	۰/۰۰۲۵
LNSALES	۰/۱۴۹۸۸۶	۷/۵۷۳۱۱۴	۰/۰۰۰۰
CPI	-۰/۷۶۶۷۶۵	-۲/۲۸۳۹۳۷	۰/۰۲۲۷
GDP	۱/۳۴۶۹۱۲	۲/۰۹۹۵۲۱	۰/۰۳۶۱

F = ۴/۸۹۹۱۷۵                      F(P-Value) = ۰/۰۰۰۰

ADJR<sup>2</sup> = ۰/۳۱۱۵۹۱                      DW = ۱/۹۸۰R<sup>2</sup> = ۰/۳۹۱۵۰۳

منبع: نتایج پژوهش محقق

فرضیه سوم رابطه بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه را مورد آزمون قرار می دهد. آماره t برای اندازه شرکت (LN(SALES)) برابر با ۷/۵۷۳۱۱۴ است و با توجه به سطح معنی داری به دست آمده (۰/۰۰۰)، که مقدار آن کمتر از ۰/۰۱ است، فرضیه سوم تحقیق در رابطه با ساختار سرمایه در سطح اطمینان ۹۹/۰ تأیید می شود. بنابراین می توان گفت که بین اندازه شرکت و ساختار سرمایه، رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

فرضیه چهارم رابطه بین تورم و ساختار سرمایه را مورد آزمون قرار می دهد. آماره t برای تورم (CPI) برابر با -۲/۲۸۳۹۳۷ است و با توجه به سطح معنی داری به دست آمده (۰/۰۲۲۷)، که مقدار آن کمتر از ۰/۰۵ است، فرضیه چهارم تحقیق در رابطه با ساختار سرمایه در سطح اطمینان ۹۵/۰ تأیید می شود. بنابراین می توان گفت که بین اندازه تورم و ساختار سرمایه، رابطه منفی و معنی داری وجود دارد.

فرضیه اول تحقیق به بررسی رابطه بین ساختار دارایی و ساختار سرمایه می پردازد. آماره t به دست آمده از نگاره فوق برای ساختار دارایی (FA/FT) برابر با ۱۰/۹۹۹ است و با توجه به سطح معنی داری به دست آمده (۰/۰۰۰)، که مقدار آن کمتر از ۰/۰۱ است، فرضیه اول تحقیق در رابطه با ساختار سرمایه در سطح اطمینان ۹۹/۰ تأیید می شود. بنابراین می توان گفت که بین ساختار دارایی و ساختار سرمایه، رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

فرضیه دوم تحقیق به بررسی رابطه بین نقدینگی (CR) و ساختار سرمایه می پردازد. آماره t برای نقدینگی (CR) برابر با -۳/۰۲۹۳۷۸ است و با توجه به سطح معنی داری به دست آمده (۰/۰۰۲) که مقدار آن کمتر از ۰/۰۱ است، فرضیه دوم تحقیق در رابطه با ساختار سرمایه در سطح اطمینان ۹۹/۰ تأیید می شود. بنابراین می توان گفت که بین نقدینگی و ساختار سرمایه، رابطه منفی و معنی داری وجود دارد.

فرضیه پنجم تحقیق به بررسی رابطه بین رشد اقتصادی و ساختار سرمایه می‌پردازد. آماره  $t$  برای رشد اقتصادی (GDP) برابر با ۲/۰۹۹۵۲۱ است و با توجه به سطح معنی‌داری به دست آمده (۰/۰۳۶۱)، که مقدار آن کمتر از ۰/۰۵ است، فرضیه پنجم تحقیق در رابطه با ساختار سرمایه در سطح اطمینان ۰/۹۵ تأیید می‌شود. بنابراین می‌توان گفت که بین رشد اقتصادی و ساختار سرمایه، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

#### نتیجه

در این تحقیق، رابطه بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته در قالب مدل داده‌های تلفیقی مورد توجه قرار گرفت. در مدل داده‌های تلفیقی از ترکیب داده‌های مقطعی و سری زمانی، رابطه بین متغیرها ارزیابی و آزمون می‌شود. هنگامی که از مدل داده‌های تلفیقی استفاده می‌شود، باید برای برآورد مدل، آزمون‌های مختلفی انجام داد. در این پژوهش ابتدا آزمون چاو و هاسمن برای برآورد مدل انجام شده است تا بهترین مدل از میان داده‌های تلفیقی معمولی یعنی اثرات ثابت و اثرات تصادفی انتخاب گردد. با توجه به نتایج آزمون‌های چاو و هاسمن از مدل داده‌های تلفیقی و روش اثرات ثابت استفاده گردید.

بر اساس نتیجه حاصل از آزمون فرضیه اول یک رابطه مثبت و معنی‌داری بین متغیر ساختار دارایی و ساختار سرمایه وجود دارد. طبق تئوری توازن، شرکت‌هایی که دارایی‌های مشهود بالاتری دارند، یعنی نسبت ساختار دارایی آنها بالاتر است، از بدهی و وام بیشتری استفاده می‌کنند. زیرا در مواقع مشکلات مالی، دارایی‌های نامشهود بیشتر از

دارایی‌های مشهود به علت تغییر وضعیت مالی شرکت، موجب کاهش ارزش شرکت می‌شوند. طبق تئوری سلسله مراتبی نیز انتظار می‌رود شرکت‌هایی که دارایی‌های مشهود و ارزش وثیقه‌ای بالاتری برخوردارند، در تأمین مالی مورد نیاز، استقراض را به انتشار سهام ترجیح دهند و با توجه به نتیجه این فرضیه می‌توان فهمید که در بورس اوراق بهادار تهران از تئوری توازن و تئوری سلسله مراتبی حمایت می‌شود. اکثریت مطالعات پیشین رابطه مثبتی بین مشهود بودن دارایی‌ها و اهرم مالی را نشان داده‌اند [۲۷ و ۲۰]. راجان و زینگالز پژوهشی در کشورهای اروپایی انجام دادند و دریافتند که رابطه مثبت بین اهرم و مشهود بودن دارایی‌ها برای همه کشورهایی که در تحقیقشان بوده است، وجود دارد [۲۰]. نتایج متضادی نیز راجع به رابطه بین مشهود بودن دارایی‌ها و اهرم وجود دارد. بیون و دانبولت (۲۰۰۲) [۷] به این نتیجه رسیدند که بین مشهود بودن دارایی‌ها و اهرم رابطه منفی وجود دارد. فرضیه دوم تحقیق به بررسی تأثیر نقدینگی بر ساختار سرمایه می‌پردازد. در این پژوهش، نقدینگی به عنوان توانایی شرکت برای انجام تعهدات کوتاه مدتش تعریف شده است. نتایج حاصل از آزمون این فرضیه نشان می‌دهد که تأثیر نقدینگی بر ساختار سرمایه منفی و معنی‌دار است. نتیجه غالب از مطالعات تجربی گوناگون حاکی از این است که نقدینگی به طور منفی با اهرم رابطه دارد. در نتیجه شرکت‌ها با نقدینگی بالا تمایل دارند که کمتر استقراض کنند. اریوتیس و همکاران (۲۰۰۷) [۱۰] و راثو و همکاران (۲۰۰۷) [۲۱] نمونه‌هایی از چنین مطالعاتی است که رابطه منفی بین اهرم و نقدینگی

که در رشته‌های مختلف سرمایه‌گذاری کرده‌اند، می‌توانند ارزش‌شان را به واسطه استفاده از اهرم بالاتر حداکثر کنند، از این استدلال حمایت کرده‌اند [۲۸].

فرضیه چهارم تحقیق به بررسی رابطه بین تورم و ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد. تورم بر بازارهای مالی و نرخ‌های بازدهی که سرمایه‌گذاران بر سرمایه دریافت می‌کنند، تأثیر می‌گذارد. از این رو بر تصمیمات مالی شرکت نیز تأثیر می‌گذارد. طی دوره‌های تورمی، ارزش بدهی به معنای واقعی کاهش می‌یابد و شرکت وجوه نقد واقعی کمتری برای انجام تعهدات بدهی‌اش نیاز دارد. بنابراین، افزایش در تورم هزینه بدهی را کاهش می‌دهد و ظرفیت بدهی شرکت را افزایش می‌دهد. به این معنی که شرکت می‌تواند بدهی بیشتری به دست آورد. بر این اساس بین تورم و اهرم رابطه مثبتی مورد انتظار بوده است، با این وجود نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد تأثیر این عامل منفی و معنی دار بوده و لذا می‌توان فهمید که مدیران مالی شرکت‌های ایرانی تأثیر این عامل را بر ساختار سرمایه شرکت را در نظر نمی‌گیرند. نتیجه این فرضیه با نتایج مودیلیانی (۱۹۸۲) همخوانی ندارد [۱۷].

فرضیه پنجم تحقیق حاضر، بررسی رابطه بین رشد اقتصادی با ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نتایج حاصل از آزمون، وجود رابطه مثبت و معناداری بین متغیر رشد اقتصادی و ساختار سرمایه به دست آمده است. تولید ناخالص داخلی معیار مناسبی از اندازه و رشد اقتصادی یک کشور است و اکثر پژوهش‌های تجربی قبلی این شاخص اقتصادی را به عنوان معیار رشد

گزارش کرده‌اند. طبق نظر راتو و همکاران (۲۰۰۷) این نتایج می‌تواند به دلیل این حقیقت باشد که شرکت‌ها نگران ریسک مالی هستند. شرکت‌های با سطوح بالای نقدینگی مقدار زیادی از دارایی‌های جاری نگهداری می‌کنند، بدین معنی که آنها همچنین جریان‌های نقدی بالایی را ایجاد می‌کنند. آنها این جریان‌های نقدی را برای تأمین مالی فرصت‌های سرمایه‌گذاری به جای استفاده از بدهی استفاده می‌کنند. این موضوع از تئوری سلسله مراتبی حمایت می‌کند.

فرضیه سوم تحقیق حاضر، بررسی رابطه بین اندازه شرکت با ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نتایج حاصل از آزمون نشان دهنده وجود رابطه مثبت بین اندازه و ساختار سرمایه است. اندازه شرکت به طور دقیقی با مقدار ریسک مربوط به شرکت و هزینه‌های ورشکستگی در ارتباط است [۲۷]. به نظر تیتمن و سلز (۱۹۸۸) [۲۷] شرکت‌های بزرگ تمایل دارند تا ریسک کمتری نسبت به شرکت‌های کوچکتر داشته باشند، زیرا آنها تنوع منابع مالی بیشتری دارند و در نتیجه جریان‌های نقدی با ثبات‌تری نیز دارند. متعاقباً شرکت‌های بزرگ احتمال ورشکستگی کمتری دارند و در نتیجه هزینه‌های بحران مالی کمتری نیز دارند. این امر بیانگر آن است که شرکت‌های بزرگ در معرض استفاده بیشتر از بدهی برای تأمین مالی فرصت‌های سرمایه‌گذاری هستند. لی و لی (۱۹۹۶) [۱۶] به طور تجربی مشاهده کردند که شرکت‌هایی که در رشته‌های مختلفی سرمایه‌گذاری کرده‌اند، بدهی بیشتری نسبت به سایر شرکت‌ها دارند. نویسندگانی مانند کاپلان و ویسباچ (۱۹۹۲)؛ سینق، والاس و سوچارد (۲۰۰۳) با بیان اینکه شرکت‌هایی

### پیشنهادها برای تحقیقات آتی

در راستای انجام این تحقیق و ماهیت موضوع ساختار سرمایه، پیشنهادهای ذیل جهت تحقیقات آتی ارائه می‌گردد:

۱- مشاهده ساختار سرمایه در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته و مقایسه آن با ساختار سرمایه شرکت‌های ایرانی و بررسی دلایل وجود تفاوت‌های احتمالی بین آنها مورد توجه قرار گیرد.

۲- با توجه به تنوع ویژگی‌های شرکتی و عوامل اقتصادی نظیر رقابت، سودآوری، بازده حقوق صاحبان سهام، نرخ بازده دارایی‌ها، ارزش افزوده اقتصادی و نرخ بهره، مجالی برای بررسی همه آنها در این تحقیق فراهم نگردید. لذا پیشنهاد می‌گردد تا سایر عوامل تأثیرگذار مورد مطالعه و آزمون قرار گیرد.

۳- تغییر روش‌های آماری و آزمون‌های به کار برده شده جهت آزمون فرضیات تحقیق و همچنین طولانی‌تر کردن دوره زمانی تحقیق نیز می‌تواند در دستیابی به نتایج بهتر مناسب باشد.

۴- در این پژوهش از شاخص قیمت مصرف کننده برای کلیه شرکت‌ها استفاده گردیده است، لذا پیشنهاد می‌گردد که این شاخص تورم به تفکیک هر صنعت محاسبه و اثر آن بر ساختار سرمایه آن صنعت خاص مورد بررسی قرار گیرد.

### منابع

۱- پورحیدری، امید. (۱۳۸۲). «نوع صنعت و تأثیر آن بر ساختار مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، *تحقیقات مالی*، ش ۱۶، صص ۴۹-۶۰.

۲- پیرایی، خسرو و محمدرضا شهبسوار. (۱۳۸۸).

اقتصادی استفاده کرده‌اند. افزایش در رشد اقتصادی ممکن است منتج به افزایش در تقاضا (فروش) گردد، که این موضوع جریان نقد آزاد بیشتری برای شرکت‌ها در بر دارد. این ظرفیت استقراض شرکت‌ها را افزایش می‌دهد. برای اینکه شرکت‌ها قادر به تولید کالا و خدماتی که در نتیجه افزایش تقاضا ایجاد شده باشند، شرکت‌ها به سرمایه‌های مازادی نیاز خواهند داشت تا این پروژه‌ها را تأمین مالی کنند. این یافته با تحقیق حسین، مالک و هایت (۲۰۰۹) مطابقت دارد [۱۲].

### پیشنهادهای کاربردی تحقیق

۱- استفاده‌کنندگان در تجزیه و تحلیل‌های خود عوامل اقتصادی تأثیرگذار در ساختار سرمایه به ویژه تولید ناخالص داخلی و تورم را مد نظر قرار دهند.

۲- سیستم‌های قانونی از طریق محدودیت‌هایی که برای تأمین‌کنندگان مالی شرکت‌ها ایجاد می‌کنند، تصمیمات ساختار سرمایه را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

ایجاد تغییرات و اصلاح قوانین توسط عوامل قانون‌گذار، می‌تواند در تسهیل کردن تأمین مالی شرکت‌ها و نیز کاهش محدودیت‌های موجود در انتخاب گزینه‌های منابع مالی مؤثر باشد.

۳- در شرایط تورمی انتظار بر این است که شرکت‌ها با توجه به کاهش هزینه بدهی، تأمین مالی از طریق بدهی را در دستور کار قرار دهند، لذا با توجه به رابطه منفی بدست آمده بین اهرم مالی و تورم در این پژوهش، به وضوح مشخص است که مدیران مالی شرکت‌ها در شرایط تورمی به این موضوع مهم توجه چندانی ندارند. لذا پیشنهاد می‌گردد که تورم به عنوان یکی از متغیرهای مهم در تأمین مالی مد نظر قرار گیرد.

- economic growth in Pakistan". *European Journal of Scientific Research*. 31(3):491-499.
- 13- Jefferson, S. (2001). When raising funds, start-ups face the debt vs. equity question [Online]. available: <http://www.pacific.bizjournals.com/pacific/stories/2001/08/06/focus3.html> [20 September 2011].
- 14- Jensen, M. & Meckling, W. (1976). "Theory of the firm: Managerial behaviour, agency costs and ownership structure". *Journal of Financial Economics*. 3(4):305-360.
- 15- Korajczyk, R. & Levy, A. (2003). "Capital structure choice: Macroeconomic conditions and financial constraints". *Journal of Financial Economics*. 68(1):75-109.
- 16- Li, D. & Li, S. (1996). "A theory of corporate scope and financial structure". *Journal of Finance*, 51(2):691-709.
- 17- Modigliani, F. (1982). "Debt, dividend policy, taxes, inflation and market valuation". *Journal of Finance*. 37(2):255-273.
- 18- Myers, S.C. & Majluf, N.S. (1984). "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have". *Journal of Financial Economics*. 13(2):187-221.
- 19- Rahnamay Roodposhti, F. and Valipour, H. (2010), "Relevance Of Accounting Earning Volatility to Determine Expected Stock Return: Empirical Evidences from Iran", *International Bulletin of Business Administration*. Issue. 8, pp. 85-95.
- 20- Rajan, R.G. & Zingales, L. (1995). "What do we know about capital structure?". *Journal of Finance*. 50(5):1421-1460.
- 21- Rao, N.V., Mohamed Al-Yahyaee, K.H. & Syed, L.A.M. (2007). "Capital structure and financial performance: Evidence from Oman". *Indian Journal of Economics and Business*. 6(1):1-14.
- 22- Scott, J.H. (1976). "A theory of optimal capital structure". *The Bell Journal of Economics*. 7(1):33-54.
- 23- Sibilkov, V. (2009). "Asset liquidity and capital structure". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 44(5):1173-1196.
- 24- Singh, M., Wallace, N.D. & Suchard, J. (2003). "Corporate diversification strategies
- «تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازار بورس ایران»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال نهم، ش ۱، صص ۲۱-۳۸.
- ۳- ستایش، محمدحسین و علی غیوری مقدم. (۱۳۸۸). «تعیین ساختار بهینه سرمایه در سطح صنایع با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)»، پژوهش‌های حسابداری مالی، ش ۱ و ۲، صص ۳۳-۵۲.
- ۴- رهنما رودپشتی، فریدون، سیم‌بر، فرشید و صدیقه طوطیان. (۱۳۸۴). «تأثیر متغیرهای کلان بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، پژوهشنامه اقتصادی، ش ۲، صص ۲۰۹-۲۳۶.
- 5- Baltaghi, H. B. (2005). "Econometric analysis of Panel Data". (3rd edn), New York: John Wiley & Sons Ltd.
- 6- Baral, K.J. (2004). "Determinants of capital structure: A case study of listed companies in Nepal". *The Journal of Nepalese Business Studies*. 1(1):1-13.
- 7- Bevan, A.A. & Danbolt, J. (2002). "Capital structure and its determinants in the UK – a decompositional analysis". *Applied Financial Economics*. 12(3):159-170.
- 8- Brigham, E.F. & Daves, P.R. (2004). "Intermediate financial management". 8th edition. Mason, OH: South-Western College.
- 9- Deesomsak, R., Paudyal, K. & Pescetto, G. (2004). "The determinants of capital structure: Evidence from the Asia Pacific region". *Journal of Multinational Financial Management*. 14(4/5):378-405.
- 10- Eriotis, N., Vasiliou, D. & Ventoura-Neokosmidi, Z. (2007). "How firm characteristics affect capital structure: An empirical study". *Managerial Finance*, 33(5):321-331.
- 11- Frank, M.Z. & Goyal, V.K. (2004). Capital structure decisions: Which factors are reliably important? Working paper, University of British Columbia, Vancouver.
- 12- Hussain, S., Malik, S. & Hayat, M.K. (2009). "Demographic transition and

- and capital structure". *The Quarterly Review of Economics and Finance*. 43:147-167.
- 25- Sogorb-Mira, F. (2005). "How SME uniqueness affects capital structure: Evidence from a 1994-1998 Spanish data panel". *Small Business Economics*. 25(5): 447-457.
- 26- Stosh, M.H. & Mauer, D.C. (1996). "The determinants of corporate debt maturity structure". *Journal of Business*. 69(3):279-312.
- 27- Titman, S. & Wessels, R. (1988). "The determinants of capital structure". *Journal of Finance*. 43(1):1-19.
- 28- Vasiliou, D., Eriotis, N. & Daskalakis, N. (2005). "The determinants of capital structure: Evidence from the Greek market". Working paper, University of Piraeus, Piraeus.
- 29- Yaffee, R. (2003). "A Primer For Panel Data Analysis", New York University, Information Technology Services.

