

بررسی اثر تعدیل‌کنندگی مراحل چرخه عمر بر رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

رضوان حجازی^{*۱}، مهرداد صالحی^۲، افشین آرمین^۳، میثم جعفری پور^۴

۱. استاد گروه حسابداری دانشگاه الزهرا تهران

۲. گروه حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد نورآباد ممسنی

۳. مربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس

۴. مربی گروه مدیریت اقتصاد و حسابداری دانشگاه پیام نور

دریافت: (۱۳۹۲/۱۲/۲۰) پذیرش: (۱۳۹۳/۰۲/۲۶)

Examining the Moderator's Life Cycle Stages on the Relationship Between Capital Structure and Financial Performance of Listed Companies in Tehran Stock Exchange

Rezvan Hejazi^{*1}, Mehrdad Salehi², Afshin Armin³, Meysam Jafari pour⁴

1. Professor of Accounting Alzahra university of Tehran

2. Department of Accounting Nourabad Mamasani Branch Islamic Azad University Nourabad Mamasani

3. Department of Accounting Bandar Abbas Branch Islamic Azad University of Bandar Abbas

4. Department of Human Science Accounting Payam Noor University

Received: (2014/03/11)

Accepted: (2014/05/16)

Abstract

The capital structure of a financial instrument that will help determine how to choose the capital structure of the company. A company's capital structure, composition or structure of its debt. In this study, we attempted to examining the moderator's life cycle stages on the relationship between capital structure and financial performance of listed companies in Tehran Stock Exchange During fiscal years 2007 to 2013 is analyzed. For this purpose, in this study, data from company financial statements 55 samples were extracted. Correlation analysis, multiple regression and Wald test was used for this analysis. The study variables debt to total assets ratio, debt to equity ratio, long-term debt related to the gross profit margin, net profit margin, return on capital employed, return on total assets and return on equity of performance. financial, is used. The results show a significant relationship between capital structure and financial performance there. The results also show that firms are mature, better financial performance than companies that are in the process of growth and decline.

Keywords

Capital Structure, Financial Performance, Life Cycle Companies

چکیده

ساختار سرمایه یک ابزار مالی است که به تعیین چگونگی انتخاب ساختار سرمایه از سوی شرکت کمک می‌کند. ساختار سرمایه یک شرکت، ترکیب یا ساختار بدهی‌های آن است. در این مطالعه، تلاش شده تا اثر تعدیل‌کنندگی مراحل چرخه عمر بر ارتباط بین ساختار سرمایه و عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های مالی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۳ تحلیل شود. برای این منظور، در این مطالعه داده‌ها از صورت‌های مالی ۵۵ شرکت نمونه، استخراج شدند. تحلیل همبستگی، رگرسیون چندگانه و آزمون والد برای این تجزیه و تحلیل مورد استفاده قرار گرفته است. در این پژوهش متغیرهای نسبت بدهی به کل دارایی، نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام، بدهی‌های بلندمدت مرتبط با حاشیه سود ناخالص، حاشیه سود خالص، بازده سرمایه به کار گرفته شده، بازده مجموع دارایی‌ها و بازده ارزش ویژه جهت ارزیابی عملکرد مالی، مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهند که بین ساختار سرمایه و عملکرد مالی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌هایی در مرحله بلوغ هستند، عملکرد مالی بهتری نسبت به شرکت‌هایی دارند که در مرحله رشد و افول هستند.

واژه‌های کلیدی

ساختار سرمایه، عملکرد مالی، چرخه عمر شرکت‌ها

*Corresponding Author: Rezvan Hejazi

E-mail: hejazi33@gmail.com

*نویسنده مسئول: رضوان حجازی

پست الکترونیک: hejazi33@gmail.com

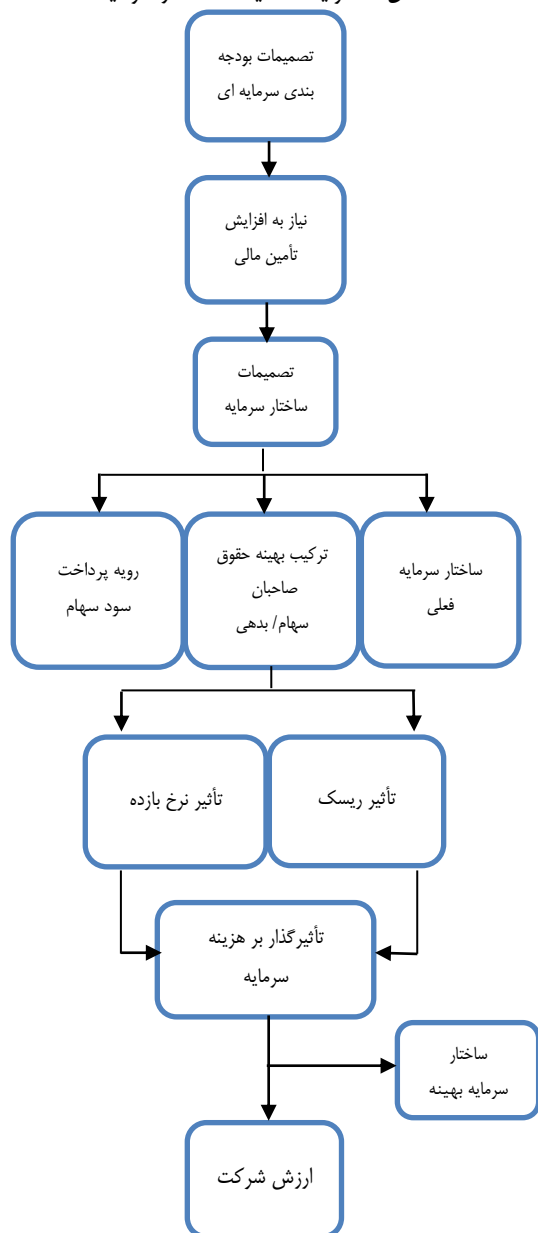
مقدمه

بحث ساختار سرمایه به چگونگی ترکیب منابع تأمین مالی شرکت، از قبیل بدهی‌های کوتاه‌مدت، اوراق قرضه، بدهی بلندمدت، سهام ممتاز و سهام عادی اشاره دارد. منبع اصلی یک شرکت جریان نقدینگی است که توسط دارایی‌هایش ایجاد می‌شود. زمانی که یک شرکت به طور کامل توسط سهام عادی تأمین سرمایه می‌شود، همه جریان‌های نقدینگی شرکت متعلق به سهامداران می‌باشد. زمانی که هم بدهی و هم اوراق بهادار پیش می‌آیند، شرکت ملزم به تقسیم جریان نقدینگی به دو جریان می‌شود. یک جریان نسبتاً امن به سمت بستانکاران (اعتباردهندگان، بستانکاران دارندگان اوراق قرضه) و جریان دیگر که با ریسک بیشتر همراه است به سمت سهامداران می‌رود (هامپسون، ۲۰۰۳). در سرمایه‌گذاری، ساختار سرمایه عبارت است از شیوه‌هایی که یک سازمان برای تأمین سرمایه از سرمایه بلندمدت (سهام عادی، اندوخته، سهام ممتاز، اوراق قرضه تضمین نشده، وام‌های بانکی، سهام وام قابل تبدیل به سهام عادی و نظایر اینها) و بدهی‌های کوتاه‌مدت مانند اضافه برداشت بانکی، بستانکاری استفاده می‌کند. ساختار سرمایه یک شرکت، ترکیبی از بدهی‌های شرکت می‌باشد. یکی از مهمترین موضوعات مهم در امور مالی شرکت (مالیه شرکت) پاسخ به این سوال است: چگونه شرکت‌ها ساختار سرمایه خود را انتخاب کنند؟ تعیین حد مطلوب ساختار سرمایه سال‌ها است که مورد توجه و تمرکز تعداد زیادی از دانشگاهیان و مؤسسه‌های مالی فعال در این زمینه می‌باشد. از آنجایی که شرکت‌ها پول زیادی را صرف گرفتن مشاوره پیرامون چگونگی بهبود ساختار سرمایه خود می‌کنند.

مشخص کردن ساختار سرمایه مطلوب و بهینه یک تصمیم حیاتی و حساس است. این تصمیم مهم است نه تنها به خاطر تأثیراتی که چنین تصمیم‌هایی دارند، بلکه نشان‌دهنده توانایی یک سازمان برای وارد شدن در یک محیط رقابتی است. تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای میان ساختار سرمایه شرکت‌های فعال در صنایع مختلف وجود دارد. به علت وجود چندین عوامل تأثیرگذار بر تصمیمات مربوط به ساختار سرمایه یک شرکت، قضاوت‌های انجام شده توسط فردی که ساختار سرمایه را تعیین می‌کند در این میان از نقش بسیار مهمی برخوردار است. شرکت‌ها ناچارند ساختار سرمایه اولیه خود را هنگام تأسیس و راه‌اندازی واحد انتفاعی طرح‌ریزی نموده و سپس هرگاه برای انجام سرمایه‌گذاری‌ها نیاز به تأمین وجوه باشد، تصمیمات ساختار سرمایه تحت تأثیر قرار می‌گیرد. فرآیند تصمیمات

ساختار سرمایه در شکل ۱، نشان داده شده است (هیرت و بلاک، ۲۰۰۶).

شکل ۱. فرآیند تصمیمات ساختار سرمایه



مفهوم چرخه عمر در دهه‌های اخیر واژه‌ای شناخته شده در ادبیات حسابداری است. تمامی موجودات زنده از جمله نباتات، جانوران و انسان‌ها همگی از منحنی عمر یا چرخه عمر پیروی می‌کنند. این‌گونه موجودات متولد می‌شوند، رشد می‌کنند، به پیری می‌رسند و در نهایت می‌میرند. تئوری چرخه عمر چنین فرض می‌کند که شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی همچون

بازار ثابت می‌شود و شرکت وارد مرحله ثابتی از رشد می‌شود (بلک، ۱۹۹۸). در مرحله «رشد ثابت» به علت کمبود منابع مالی شرکت نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتری دارد. در این مرحله تکنولوژی‌های جدید به تدریج تکامل می‌یابد و محصولات جدید به تدریج توسط بازار پذیرفته می‌شوند و ریسک شرکت به علت افزایش در فروش کاهش می‌یابد.

در این مرحله اندازه شرکت بیش از اندازه شرکت‌ها در مرحله ظهور بوده و رشد فروش و درآمدها نیز نسبت به مرحله ظهور بیشتر است. منابع مالی بیشتر در دارایی‌های مولد سرمایه‌گذاری شده و شرکت از انعطاف‌پذیری بیشتری در شاخص‌های نقدینگی برخوردار است. نسبت سود تقسیمی در این طیف از شرکت‌ها معمولاً بین ۱۰٪ تا ۵۰٪ در نوسان است. بازده سرمایه‌گذاری یا بازده سرمایه‌گذاری تعدیل شده نیز در اغلب موارد بر نرخ موزون هزینه تأمین سرمایه فزونی دارد (همان منبع).

مرحله بلوغ: شرکت‌ها در این مرحله با سابقه‌تر، با ثبات‌تر و با سودآوری و نقدینگی بالا می‌باشند. مدیریت از نظر عملیاتی و مالی به صورت موفقیت‌آمیزی عمل می‌کند. سهام بازار و نرخ سود در این مرحله ثابت می‌باشد (همان منبع). همچنین در این مرحله شرکت‌ها فروش با ثبات و متعادلی را تجربه نموده و نیاز به وجه نقد در اکثر موارد از طریق منابع داخلی تأمین می‌شود. اندازه‌ی دارایی‌های این شرکت‌ها نیز به تناسب بیشتر از اندازه دارایی‌های شرکت‌های در مرحله رشد بوده و نسبت سود تقسیمی در این شرکت‌ها معمولاً بین ۵۰٪ تا ۱۰۰٪ در نوسان است. به دلیل وفور نقدینگی و کاهش اتکا به سیاست تأمین مالی از خارج، عموماً بازده سرمایه‌گذاری‌ها بازده سرمایه‌گذاری تعدیل شده معادل یا بیش از نرخ تأمین سرمایه است (همان منبع).

این مرحله به دو دسته «بلوغ زودرس» و «بلوغ بعدی» تقسیم می‌شود.

مرحله «بلوغ زودرس» به علت انجام کارآمد عملیات در ارتباط با رشد و سود به عنوان بهترین مرحله از چرخه عمر محسوب می‌شود. مرحله بلوغ بعدی به دلیل تکامل شرکت و شکل‌گیری بخش‌های حرفه‌ای و کاربردی جز مهمترین مرحله از چرخه عمر است (همان منبع).

در این مرحله شرکت چون دارای یک سابقه طولانی‌تری نسبت به مرحله رشد است و از لحاظ عملکرد مالی بهتر از مراحل دیگر عمل می‌کند و دارای فرصت‌های رشد کمتری هستند لذا می‌تواند با اعتبار کسب شده از بدهی بیشتری جهت تأمین مالی

تمامی موجودات زنده که متولد می‌شوند، رشد می‌کنند و می‌میرند دارای منحنی عمر یا چرخه عمر هستند (بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۹: ۸۱).

هدف از این پژوهش بررسی اثر ساختار سرمایه شرکت‌ها بر عملکرد مالی آنها با در نظر گرفتن چرخه عمر شرکت‌ها می‌باشد که در این پژوهش متغیرهای نسبت بدهی به کل دارایی، نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام، بدهی‌های بلندمدت مرتبط با حاشیه سود ناخالص، حاشیه سود خالص، بازده سرمایه به کار گرفته شده، بازده مجموع دارایی‌ها و بازده ارزش ویژه جهت ارزیابی عملکرد مالی، مورد استفاده قرار گرفته است. بررسی‌های تجربی نشان می‌دهد ساختار سرمایه شرکت اثر مهمی بر عملکرد مالی دارد. یافته‌های این پژوهش، دانش ما را درباره ساختار سرمایه بهینه و مطلوب در هر یک از مراحل چرخه عمر افزایش می‌دهد و به شرکت‌ها کمک خواهد کرد تا عملکرد مالی مناسبی در هر یک از مراحل چرخه عمر شرکت‌ها داشته باشند.

ادبیات و پیشینه تحقیق

یکی از فاکتورهای مهم در تعیین ساختار سرمایه چرخه عمر شرکت می‌باشد. در حوزه حسابداری برخی از محققان چهار مرحله تولد (ظهور)، رشد، بلوغ و افول را برای توصیف عمر شرکت‌ها تبیین نموده‌اند که در هر یک از این مراحل به نسبت خصوصیات هر دوره ساختار سرمایه متفاوتی خواهیم داشت که به اختصار در ذیل بیان شده‌اند.

مرحله تولد یا ظهور: در این مرحله نقدینگی منفی است و شرکت دارای فرصت‌های رشد بالائی است، بنابراین شرکت‌ها دارای استقراض کمتری در مقایسه با شرکت‌های در مرحله بلوغ هستند. همچنین در این مرحله میزان دارایی‌ها (اندازه شرکت) در سطح نازلی قرار دارد، جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی و سودآوری در سطح پایین است و شرکت‌ها برای تأمین مالی و تحقق فرصت‌های رشد به نقدینگی بالایی نیاز دارند. نسبت سود تقسیمی در این شرکت‌ها معمولاً صفر یا حداکثر ۱۰٪ است و بازده سرمایه‌گذاری یا بازده سرمایه‌گذاری تعدیل شده در قیاس با نرخ موزون تأمین مالی بعضاً ناچیز است (همان منبع).

مرحله رشد: در مرحله «رشد سریع»، شرکت‌ها دارای محصولات قابل توجهی (چشمگیری) هستند و پس از این مرحله رقبای شرکت در بازار افزایش می‌یابند و نرخ سهام در

جوزف و همکاران (۲۰۰۸) یک مقایسه بین‌المللی در مورد ساختار سرمایه و بدهی‌های سررسید شده انجام دادند. این پژوهش تأثیر مؤسسات بر ساختار سرمایه و بدهی‌های سررسید شده شرکت‌ها در ۳۹ کشور در حال توسعه و پیشرفته را بررسی می‌کند. آنها یافتند که این شرکت‌ها از بدهی‌های بلندمدت بیشتری استفاده می‌کنند. آنها هم چنین متوجه شدند که مالیات‌ها و ویژگی‌های مؤسسات مالی که سرمایه را فراهم می‌کنند تأثیر مثبت و معناداری روی چگونگی مبادلات شرکت‌ها دارند. در آخر این که آنها یافتند که عوامل تعیین کننده نسبت بدهی به دارایی خالص در کشورها متفاوت است. به ویژه، رابطه بین روند سوددهی و بدهی در کشورهایی که سهامداران از حمایت کمتری برخوردارند قوی‌تر می‌باشد.

لیسن و مورتال (۲۰۰۸) ارتباط بین نقدینگی و ساختار سرمایه را بررسی کردند. یافته‌ها آنها حاکی از آن است که از آنجا که افزایش نقدینگی باعث کاهش بازده سهام و هزینه انتشار اوراق قرضه می‌شود، شرکت‌ها با نقدینگی بیشتر، دارایی خالص را در ساختار سرمایه را ترجیح می‌دهند. بنابراین در بخش مقطعی ما انتظار نقدینگی بیشتر شرکت‌ها را داریم تا بدهی کمتر داشته باشند و وقتی شرکت افزایش سرمایه می‌دهد ما انتظار داریم که بدهی‌ها افزایش یابد. نقدینگی یکی از نگرانی اصلی همه افراد درگیر می‌باشد و به همین دلیل بررسی‌ها و پژوهش‌های زیادی در مورد عوامل مؤثر بر نقدینگی و چگونگی ارتباط آن با ارزش دارایی و برگشت آن انجام شده است. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که نقدینگی نقش مهمی و قابل توجهی در تصمیم‌گیری جهت ساختار سرمایه دارد.

مایرز (۱۹۸۴) نیز عنوان می‌کند که شرکت‌ها ترجیح می‌دهند که نخست با نظریه ترتیب اولویت، ابتدا از سود انباشته و سپس از بدهی و انتشار سهام استفاده کنند چرا که هزینه سرمایه برای این شرکت‌ها مهم مفید می‌باشد و هزینه سرمایه در انتشار سهام بیشتر از موارد دیگر می‌باشد.

شرکت‌ها دارای سطوح بالایی از سرمایه‌های قابل دسترس در وضعیتی خواهند بود که بدهی الزام‌آور ایجاد می‌کنند. اگر شرکت در پرداخت بدهی‌های خود کوتاهی کند دارایی‌ها مصادره خواهد شد و شرکت در آستانه ورشکستگی قرار می‌گیرد، بنابراین شرکت‌ها دارای سطوح بالایی از سرمایه‌های قابل دسترس احتمال کمی وجود دارد که نتوانند از پس بدهی خود برآیند (راجان و زینگلاس، ۱۹۹۵).

رز (۱۹۷۷) می‌گوید که مدیران آگاهی‌های بهتری درباره تقسیم درآمد یک شرکت دارند. زمانی که آنها اوراق قرضه منتشر

استفاده کند، ولی از یک طرف چون شرکت دارای نقدینگی بالایی است، ترجیحاً شرکت‌ها باید سعی در استفاده بیشتر از منابع داخلی جهت تأمین مالی داشته باشند.

۳. مرحله افول: در این مرحله شرکت در واقع رو به فنا و نابودی می‌باشد و در تولید منابع کافی جهت حفظ بقای خود ناتوان است و به طرف یک ورشکستگی کامل لغزیده می‌شود. آنها به جای اینکه توسط نیروهای بازار به فعالیت خود ادامه دهند توسط مداخله‌گرهای مصنوعی سعی در ادامه حیات خود دارند که در نهایت هم توسط رقبا بلعیده می‌شود. در این مرحله سود شرکت کاهش می‌یابد و چون عرضه بیشتر از تقاضاست شرکت‌ها از لحاظ مالی در وضعیت بحرانی به سر می‌برند، در چنین شرایطی آنها از بدهی کمتری جهت تأمین مالی استفاده می‌کنند.

پژوهش‌های مودیلیانی و میلر (۱۹۵۸) نخستین بار موضوع ساختار سرمایه را مورد بررسی قرار داد. آنان در مقاله خود تحت عنوان «هزینه سرمایه، تأمین مالی شرکت و تئوری سرمایه‌گذاری» این چنین استدلال نمودند که ساختار سرمایه در تعیین ارزش شرکت و عملکرد آینده آن، نامربوط محسوب می‌شود.

مودیلیانی و میلر در سال ۱۹۶۳ با در نظر گرفتن عامل مالیات بر درآمد در نظریه نخستین خود تجدیدنظر نمودند. آنها اظهار کردند از آنجایی که استقراض برای شرکت مزیت مالیاتی ایجاد می‌کند، باید انتظار داشت که شرکت‌ها به منظور تأمین مالی از استقراض استفاده نمایند، بدلیل آنکه در نهایت موجب افزایش ارزش شرکت می‌گردد.

بریگهم و گپ انسکی (۱۹۹۶) اظهار نمودند که مدل مودیلیانی و میلر در تئوری معتبر است. اما در عمل هزینه ورشکستگی وجود دارد و این هزینه‌ها به طور مستقیم با سطح بدهی‌های شرکت تناسب دارد. از این رو افزایش سطح بدهی‌ها باعث افزایش در هزینه ورشکستگی است. بنابراین، آنها به این نتیجه رسیدند که ساختار سرمایه مطلوب تنها در صورتی بدست می‌آید که مزایای سپر مالیاتی موجب افزایش سطح بدهی به میزان هزینه‌های ورشکستگی شود.

نیکبخت و پیکانی (۱۳۸۹) در تحقیق خود با عنوان «رابطه بین ساختار سرمایه و معیارهای حسابداری ارزیابی عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار» طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۸۶ به این نتیجه رسیدند که بین نسبت‌های ساختار سرمایه و معیارهای حسابداری ارزیابی عملکرد (ROA, ROE) رابطه معناداری وجود دارد.

نقدی بیشتر بوده و در مراحل بلوغ و افول توان توضیحی معیارهای مبتنی بر اقلام تعهدی بیشتر است.	معیارهای مبتنی بر اقلام تعهدی در تعیین ارزش شرکت در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت	
به دلیل تغییر در نیازهای اطلاعاتی مدیریت، میزان استفاده از سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در مراحل مختلف چرخه عمر متفاوت است. میزان استفاده از سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در شرکت‌های در مرحله بلوغ و احیاء نسبت به مرحله رشد بیشتر است.	میزان استفاده از سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت	کالونکی و سیلولا (۲۰۰۸)

می‌کند ممکن است نشانه‌های مثبتی را در بیرون از شرکت ایجاد کنند و این گونه نشان دهند که شرکت در وضعیت با ثباتی از لحاظ سودآوری دارند و قادرند اقساط دوره‌ای خود و سودهای پرداختی را بپردازند. در این خصوص، بدهی بالاتر ممکن است اعتماد به نفس بالاتر مدیران شرکت درباره درآمد کافی و مناسب را بالا ببرد. بنابراین شرکت‌ها در تلاشند تا اعتماد سرمایه‌گذاران را افزایش دهند و با این کار ارزش سرمایه خود را بالا می‌برد. پژوهش‌های مختلفی درباره چرخه عمر انجام شده است که برخی از آنها را در جدول زیر نشان داده‌ایم.

جدول ۱. پژوهش انجام گرفته مرتبط با چرخه عمر

پژوهشگران	موضوع پژوهش	نتایج پژوهش
آنتونی و رامش (۱۹۹۲)	رابطه معیارهای ارزیابی عملکرد با قیمت بازار سهام در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت	ارتباط معناداری میان معیارهای عملکرد و قیمت بازار سهام در هر یک از مراحل مختلف چرخه عمر وجود دارد به طوری که میزان مربوط بودن معیارهای رشد فروش و مخارج سرمایه‌ای از مرحله ظهور تا افول روندی نزولی دارد.
سوجیانیس (۱۹۹۶)	رابطه بین مخارج تحقیق و توسعه (R&D) و عایدات آتی در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت	توان توضیحی مخارج تحقیق و توسعه (R&D) در مراحل مختلف چرخه عمر تفاوت معناداری باهم دارند. شرکت‌های در مرحله رشد دارای بیشترین توان توضیحی و شرکت‌های در مرحله افول دارای کمترین توان توضیحی هستند.
بلک (۱۹۹۸)	رابطه سود و جریان های نقدی با ارزش شرکت در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت.	در مرحله تولید و افول جریان‌های نقدی مربوطتر از سود بوده و در مرحله بلوغ عکس این موضوع صادق است.
آهارونی و همکاران (۲۰۰۶)	مقایسه توان توضیحی معیارهای مبتنی بر جریان‌های نقدی و	در مرحله رشد توان توضیحی معیارهای مبتنی بر جریان‌های

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: رابطه منفی بین نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام و متغیرهای عملکرد مالی (روش سود ناخالص، حاشیه سود خالص، بازده سرمایه بکار گرفته شده، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی‌ها) وجود دارد.

فرضیه دوم: رابطه مثبتی بین نسبت بدهی و متغیرهای عملکرد مالی (روش سود ناخالص، حاشیه سود خالص، بازده سرمایه بکار گرفته شده، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی‌ها) وجود دارد.

فرضیه سوم: رابطه مثبتی بین میزان بدهی‌های بلندمدت و متغیرهای عملکرد مالی (روش سود ناخالص، حاشیه سود خالص، بازده سرمایه بکار گرفته شده، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی‌ها) وجود دارد.

فرضیه چهارم: شرکت‌های که در مرحله بلوغ هستند عملکرد مالی بهتری نسبت به شرکت‌های دارند که در مرحله رشد و افول هستند.

روش تحقیق

روش جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این مطالعه، تلاش شده تا اثر تعدیل‌کنندگی مراحل چرخه عمر بر ارتباط بین ساختار سرمایه و عملکرد مالی شرکت‌های

دارایی‌ها)

متغیر تعدیل‌گر: متغیر تعدیل‌گر، متغیر کیفی و کمی است که جهت یا میزان رابطه میان متغیرهای مستقل و وابسته را تحت تأثیر قرار می‌دهد (بازرگان و دیگران، ۱۳۷۶).

متغیرهای تعدیل‌گر (D1, D2, D3) تحقیق عبارتند از: درصد پرداخت سود نقدی، درصد رشد فروش و درصد مخارج سرمایه‌ای

متغیر وابسته: متغیر وابسته متغیری است که مشاهده یا اندازه‌گیری می‌شود تا تأثیر متغیر مستقل بر آن معلوم شود (دلور، ۱۳۸۶).

متغیر وابسته تحقیق عملکرد مالی (FP) شرکت می‌باشد که ما در این تحقیق چند معیار به شرح زیر را برای عملکرد مالی در نظر گرفتیم:

حاشیه سود ناخالص = سود ناخالص / فروش خالص * ۱۰۰

حاشیه سود خالص = سود پس از کسر مالیات / فروش خالص * ۱۰۰

بازده دارایی = سود خالص / میانگین کل دارایی‌ها

بازده سهام =

قیمت پایان دوره هر سهم - قیمت اول دوره هر سهم + سود

تقسیم شده هر سهم + مزایای سود سهمی + مزایای حق تقدم

قیمت اول دوره هر سهم

بازده سرمایه = سود قبل از کسر بهره و مالیات / سرمایه بکار گرفته شده

نحوه تفکیک شرکت‌ها به مراحل چرخه عمر

آنتونی و رامش (۱۹۹۲) در پژوهش خود به منظور تفکیک شرکت‌ها به مراحل چرخه عمر از چهار متغیر: رشد فروش، مخارج سرمایه‌ای، نسبت سود تقسیمی و سن شرکت استفاده نمودند. در اینجا تفکیک شرکت‌ها به مراحل رشد، بلوغ و افول با استفاده از چهار متغیر مذکور و طبق روش شناسی پارک و چن (۲۰۰۶) به صورت زیر است:

۱) نخست مقدار هر یک از متغیرهای رشد فروش، مخارج سرمایه‌ای، نسبت سود تقسیمی و سن (عمر) شرکت برای هر سال - شرکت محاسبه می‌شود.

۲) سال شرکت‌ها براساس هر یک از چهار متغیر مذکور و با استفاده از پنجک‌های آماری در هر صنعت به پنج طبقه تقسیم می‌شوند که با توجه به قرار گرفتن در پنجک (طبقه) موردنظر طبق جدول زیر نمره‌ای بین ۱ تا ۵ می‌گیرند.

۳) سپس برای هر سال - شرکت، نمره‌ای مرکب به دست

پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های مالی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۱ تحلیل شود. برای این منظور، در این مطالعه داده‌ها از گزارش‌های سالانه ۵۵ شرکت نمونه، استخراج شدند. جمع‌آوری اطلاعات تحقیق حاضر در دو مرحله انجام شده است: در مرحله اول، برای اطلاعات اساسی درخصوص موضوع تحقیق اعم از تاریخچه، ویژگی‌ها و سایر موارد از طریق مطالعه و منابع کتابخانه‌ای شامل کتب، مجلات هفتگی و ماهنامه، فصلنامه، انتشارات مراکز تحقیقاتی و پایان‌نامه‌های تحصیلی و رساله‌های تحقیقی مرتبط، گردآوری شده‌اند. در مرحله دوم داده‌های موردنیاز برای محاسبه متغیرهای تحقیق از بانک‌های اطلاعاتی ره‌آورد نوین، سایت رسمی بورس اوراق بهادار تهران و آمارهای رسمی منتشر شده توسط بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش کتابخانه‌ای کسب شده است. لازم به ذکر است که متغیرهای این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار Excel محاسبه شده و سپس تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیات پژوهش، به همراه نتایج آن با توجه به خروجی‌های به دست آمده از نرم‌افزار SPSS و معنی‌داری ضرایب و مقایسه آنها با یکدیگر انجام می‌گردد.

مدل و متغیرهای تحقیق

$$FP = \beta_0 + \beta_1 DE + \beta_2 DAR + B_3 LDR + \varepsilon_0$$

$$FP = \beta_0 + \beta_1 D1DE + \beta_2 D1DAR + D1 B_3 LDR + \varepsilon_0$$

$$FP = \beta_0 + \beta_1 D2DE + \beta_2 D2DAR + B_3 D2LDR + \varepsilon_0$$

$$FP = \beta_0 + \beta_1 D3DE + \beta_2 D3DAR + B_3 D3LDR + \varepsilon_0$$

متغیرهای این تحقیق به شرح زیر می‌باشند:

متغیر مستقل: مشخص نمودن متغیرهای تحقیق کمک به درک بهتر روش آزمون و نتایج حاصل از آن می‌نماید. متغیرهای تحقیق‌های همبستگی به دو نوع مستقل و وابسته تقسیم می‌شوند. متغیر مستقل، متغیری است، که از طریق آن متغیر وابسته تبیین یا پیش‌بینی می‌شود، و توسط پژوهشگر اندازه‌گیری، دستکاری یا انتخاب می‌شود، تا تأثیر یا رابطه آن با متغیر دیگر اندازه‌گیری شود (دلور، ۱۳۸۶).

متغیرهای مستقل تحقیق عبارتند از: بدهی به مالکان (DE); (کل بدهی‌ها تقسیم بر حقوق مالکان)، نسبت بدهی به دارایی (DAR); (کل بدهی‌های تقسیم بر کل دارایی‌ها) و نسبت بدهی‌های بلندمدت (LDR); (بدهی‌های بلندمدت تقسیم کل

تعریف عملیاتی متغیرهای فوق به صورت زیر است:

$$SG_{it} = [1 - (\text{Sale}_{it-1})] \times 100$$

$$DPR_{it} = (\text{DPS}_{it} / \text{EPS}_{it}) \times 100$$

در آن:

$$CE_{it} = (\text{ارزش بازار شرکت} / \text{اضافات (کاهش) دارایی‌های}$$

$$\text{ثابت طی دوره}) \times 100$$

$$\text{Sale} = \text{درآمد فروش}$$

$$\text{DPS} = \text{سود تقسیمی هر سهم}$$

$$\text{EPS} = \text{سود هر سهم}$$

$$\text{AGE} = \text{تفاوت سال } t \text{ و سال تأسیس شرکت}$$

در اینجا به علت غیرفعال بودن معامله (خرید و فروش) یا غیر بورسی بودن شرکت‌های نوظهور در بورس اوراق بهادار تهران، چرخه عمر به صورت سه مرحله رشد، بلوغ و افول تعریف شده و از مرحله ظهور صرف نظر شده است.

تجزیه و تحلیل همبستگی

همبستگی فرضیه‌های ۱ و ۲ و ۳ بین متغیرهای ساختار سرمایه (میزان بدهی، نسبت بدهی به دارایی و نسبت بدهی بلندمدت) و متغیرهای عملکرد مالی (حاشیه سود ناخالص، حاشیه سود خالص، بازده سرمایه بکار گرفته شده، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی‌ها) در شرکت‌ها به شکل زیر است:

می‌آید که با توجه به شرایط زیر در یکی از مراحل رشد، بلوغ و افول طبقه‌بندی می‌شود:

(الف) در صورتی که مجموع نمرات بین ۱۶ و ۲۰ باشد، در مرحله رشد قرار دارد.

(ب) در صورتی که مجموع نمرات بین ۹ و ۱۵ باشد، در مرحله بلوغ قرار دارد.

(ج) در صورتی که مجموع نمرات بین ۴ و ۸ باشد، در مرحله افول قرار دارد.

جدول ۲. نحوه محاسبه پنجک‌ها

سود تقسیمی (DPR)	مخارج سرمایه‌ای (CE)	رشد فروش (SG)	سن شرکت (AGE)	پنجک‌ها
۵	۱	۱	۵	پنجک اول
۴	۲	۲	۴	پنجک دوم
۳	۳	۳	۳	پنجک سوم
۳	۴	۴	۲	پنجک چهارم
۳	۵	۵	۱	پنجک پنجم

جدول ۳. همبستگی متغیرهای ساختار سرمایه و عملکرد مالی

متغیرها	حاشیه سود ناخالص	حاشیه سود خالص	بازده سرمایه	بازده دارایی	بدهی به حقوق صاحبان سهام	دیون و بدهی	بدهی به دارایی	بدهی بلندمدت
حاشیه سود ناخالص	۱	۰.۷۴۲	۰.۴۰۹	۰.۶۷۶	۰.۳۳۳	-۰.۳۴۶	۰.۷۸۳	۰.۴۵۷
حاشیه سود خالص		۱	۰.۷۴۶	۰.۶۸۸	۰.۷۴۹	-۰.۶۹۷	۰.۴۶۸	۰.۳۰۸
بازده سرمایه			۱	-۰.۳۵۹	-۰.۷۷۹	۰.۸۰۱	۰.۴۵۹	۰.۲۸۵
بازده دارایی				۱	۰.۵۷۲	-۰.۶۵۵	۰.۳۵۶	۰.۶۵۷
بدهی به حقوق صاحبان سهام					۱	-۰.۳۷۱	۰.۴۹۳	۰.۷۳۶
دیون و بدهی						۱	۰.۱۶۱	۰.۲۶۵
بدهی به دارایی							۱	۰.۰۵۶
بدهی بلندمدت								۱

سود ناخالص و حاشیه سود خالص، بازده سرمایه به کار گرفته و بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام مثبت است. همبستگی بین بدهی بلندمدت و حاشیه سود ناخالص، بازده سرمایه، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده دارایی مثبت است.

جدول همبستگی بالا دلالت بر این دارد که همبستگی بین نسبت بدهی به دارایی، حاشیه سود ناخالص، حاشیه سود خالص و بازده سرمایه به کار گرفته شده، بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام مثبت می‌باشد. همبستگی بین نسبت بدهی و

می‌توان گفت یکی از راه‌های کاهش تضاد منافع بین مالکان و مدیران استفاده از ساختار سرمایه بهینه‌ای است که باعث افزایش ارزش شرکت گردد. این پژوهش اهمیت ساختار سرمایه بر عملکرد مالی شرکت‌ها در طی چرخه عمر را نشان می‌دهد. تجزیه و تحلیل همبستگی نشان می‌دهد که یک رابطه مثبت بین متغیرهای ساختار سرمایه و متغیرهای عملکرد مالی وجود دارد. بنابراین فرضیه‌های ۱ و ۲ و ۳ قابل قبول است. تحلیل همبستگی نشان داد که نسبت بدهی به سرمایه، نسبت بدهی‌ها و بدهی‌های بلندمدت با سود ناخالص، سود خالص و بازده سرمایه به کار گرفته شده، بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام در سطح معنی‌دار ۰.۰۵ و ۰.۱ با هم مرتبط هستند.

در پایان نتیجه‌گیری می‌شود که یک رابطه مثبت بین ساختار سرمایه و عملکرد مالی شرکت وجود دارد، بنابراین هر شرکت باید در مورد ساختار سرمایه خود تصمیم درست و مناسبی اتخاذ کند تا سود بیشتری به دست آورد و در تجارت موفق عمل کند. و همچنین شرکت‌های که در مرحله بلوغ هستند عملکرد مالی بهتری نسبت به سایر مراحل چرخه عمر دارند. که این مورد حاکی از آن است که شرکت‌ها در مرحله بلوغ دارای سطوح بالایی از سرمایه‌های قابل دسترس هستند که آنها را می‌تواند در وضعیتی قرار دهد که بدهی الزام‌آور ایجاد کنند. اگر شرکت در پرداخت بدهی‌های خود کوتاهی کند دارایی‌ها مصادره خواهد شد و شرکت در آستانه ورشکستگی قرار می‌گیرد. بنابراین شرکت‌ها دارای سطوح بالایی از سرمایه‌های قابل دسترس احتمال کمی وجود دارد که نتوانند از پس بدهی خود برآیند.

پیشنهادات آتی

۱- در این پژوهش عملکرد مالی براساس بدهی، سرمایه و دارایی و بدهی‌های طولانی مدت محاسبه شد. اما عوامل مهم زیادی بر عملکرد مالی تأثیرگذار هستند و به همین شکل نتایج هم بسیار ارزشمند خواهد بود وقتی پژوهشگر انواع مختلفی از متغیرها را بررسی کند.

۲- می‌توان پژوهش را با تأکید بر تأثیر تفکر مدیران در هر یک از مراحل چرخه عمر شرکت بر ارزش شرکت‌ها هم بررسی کرد.

۳- می‌توان این پژوهش را با شرکت‌های غیربورسی هم بررسی کرد.

براساس نتایج بالا ما می‌توانیم گفت که فرضیه‌های ۱، ۲ و ۳ مورد پذیرش هستند. به این دلیل که نتایج نشان می‌دهد که رابطه منفی بین نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام و متغیرهای عملکرد مالی و یک رابطه مثبت بین نسبت بدهی به دارایی، نسبت بدهی‌های بلندمدت و متغیرهای عملکرد مالی وجود دارد.

جدول ۴. ضرایب شرکت‌ها در هر یک از مراحل چرخه عمر

متغیرها	ضرایب	آماره t	معناداری
عملکرد مالی در مرحله رشد	۲۳/۵۹۶	۲/۸۰۵	۰/۰۰۷
عملکرد مالی در مرحله بلوغ	۶۰/۳۴۱	۳/۵۴۳	۰/۰۰۱
عملکرد مالی در مرحله افول	۳۳/۲۱۸	۲/۱۳۳	۰/۰۰۴

همانطور که در جدول شماره ۴ ملاحظه می‌شود، ضریب و مقدار معناداری آماره t محاسبه شده برای متغیرهای عملکرد مالی در هر یک از مراحل چرخه عمر بیانگر این است عملکرد مالی شرکت‌ها در مرحله بلوغ بیشتر از مراحل دیگر چرخه عمر می‌باشد. بنابراین، فرضیه چهارم در سطح اطمینان ۹۵٪ پذیرفته می‌شود. نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم حاکی از آن است که با توجه به آزمون والد انجام گرفته شده، ضریب دارایی‌های نامشهود در مرحله بلوغ شرکت‌ها بیشتر از مرحله رشد آنها می‌باشد که نشان‌دهنده این موضوع است که عملکرد مالی شرکت‌های در مرحله بلوغ بیشتر از مرحله رشد می‌باشد. از آنجایی که شرکت‌های بالغ معمولاً شهرت پایدارتری داشته و قابلیت خود را در طی پروژه‌های متعددی که انجام داده‌اند به اثبات رسانیده‌اند، بهتر می‌توانند با تکیه بر تجربیات و سوابق کاری خود میزان سوددهی آتی را پیش‌بینی نمایند (لستر و دیگران، ۲۰۰۳). در مرحله بلوغ شرکت چون دارای یک سابقه طولانی‌تری نسبت به مرحله رشد است از لحاظ عملکرد مالی بهتر از مراحل دیگر عمل می‌کند و اندازه دارایی‌های این شرکت‌ها نیز به تناسب بیشتر از اندازه دارایی‌های شرکت‌های در مرحله رشد بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

همواره تعیین ساختار سرمایه بهینه و انتخاب ترکیب مناسبی از بین روش‌های تأمین مالی که منجر به بهبود عملکرد شرکت و افزایش ثروت سهامداران گردد، یکی از دغدغه‌های اصلی مدیران شرکت‌ها بوده است. از طرف دیگر مالکان نیز همواره در پی معیارهایی برای ارزیابی عملکرد مدیران بوده‌اند که بتوانند به بهترین شکل عملکرد مدیران را ارزیابی کنند.

منابع

- بازرگان، علی و حجازی، سرمد (۱۳۷۶). "روش‌های تحقیق در علوم رفتاری"، انتشارات آگاه، چاپ یازدهم، ۱۳۷۶، ص ۱۷۷.
- بررسی‌های حسابداری و حسابرسی (۱۳۸۶). مجله شماره ۵۹، پاییز ۱۳۸۶، ص ۲۱.
- دلاور، علی (۱۳۸۶). "روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی"، انتشارات ویرایش، چاپ بیست و سوم، ص ۴۱.
- نیکبخت، محمدرضا و محسن پیکان (۱۳۸۹). "بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و معیار حسابداری ارزیابی عملکرد در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات مالی، دوره ۱۱، شماره ۲۸، صص ۲۳-۳۴.
- Ahorouni, M. and Sebastin, n.j. (2006). "Explanatory power than measures based on cash flows and accruals-based measure of the explanations of the various stages of the life cycle of the company". *Journal of Financial Economics* 5, pp 175-195.
- Anthony, J.H. and Ramesh, K. (1992). "Association between Accounting Performance Measures and Stock Prices: A Test of the Life Cycle Hypothesis". *Journal of Accounting and Economics* 15, pp 203-227.
- Brigham, E. and Gapenski, L. (1996). "Financial Management". *Dallas: The Dryden Press*.
- Black, E.L. (1998). "Life-Cycle Impacts on the Incremental Value-Relevance of Earnings and Cash Flow Measures". *Journal of Financial Statement Analysis* 4, 40-56.
- Joseph dere, Harvey, Campbell, and Frank Warnock. (2008). "Darden-JFE Conference Volume: Capital Raising in Emerging Economies", *Journal of Financial Economics*, 88, pp 429-449.
- Hampton, johan j. (2003). "Financial decision making: concept, problems and cases"; 4th ed. Prentice – hall international, inc. englewood cliffs.
- Hirt, geoffreg A. & Block stanley B. (2006). "Fundamental of investment management", 8th ed. McGraw Hill.
- Kaloni, S.H. and Selva. N.k. (2008). "The use of activity based costing system at different stages of the company life cycle". *Journal of Accounting and Economics* 22, pp 107-138.
- Marc Lipson Mark, and mortal bid. (2008). "Darden-JFE Conference Volume: Capital Raising in Emerging Economies", *Journal of Financial Economics*, 88, pp 425-429.
- Myers Stewart.C. (1984). "The capital structure puzzle". *Journal of Finance*, 39(3), pp 575-592.
- Modigliani, F. and Miller, M.H. (1958). "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment", *American Economic Review*, Vol. 48, pp 97-261.
- Modigliani, F. and Miller, M.H. (1963). "Corporate income taxes and the cost of capital", *American Economic Review*, Vol. 53, pp 433-443.
- Park, L. and chan, F. (2006). "The Valuation of High-Tech "New Economy" Companies". *Journal of Global Competitiveness* 13, pp 1-8.
- Rajan, R. and Zingales, L. (1995). "What do we know about capital structure? Some evidence from international data". *Journal of Finance*, Vol. 50, pp 1421-60.

Ross Stephen. A. (1977). "The determination of Financial Structure: The Incentive-Signaling Approach", *The bell Journal of Economics*, 8(1), pp.23-40.

Sogiyani, R. (1996). "Relationship between R & D expenditures and revenues in future stages of the corporate life cycle". *Journal of Financial Economics* 5, pp 147-175.