

Examining the Role of the Corporate Life Cycle and Financial Distress in Shaping Financial Restructuring Strategies of Companies Listed in the Tehran Stock Exchange

**Niayesh Ghasemi Soleymanabadi¹, Dariush Damoori^{*2},
Mohammad Hassan Zarea³**

Received: 02-10-2025

Accepted: 21-06-2026

Abstract

Companies at different stages of their life cycle may be exposed to financial pressures that affect their corporate restructuring. The present study aims to investigate the effect of financial distress on the selection of corporate restructuring strategies and the moderating role of the firm life cycle in this relationship. For this purpose, 135 firms listed on the Tehran Stock Exchange during the period 2015-2022 were selected as the research sample. To test the research hypotheses, panel logistic regression was employed. The results of the hypothesis testing indicate that financial distress is significantly associated with the selection of corporate restructuring strategies. Specifically, financial distress is negatively associated with equity-based corporate restructuring strategies and positively associated with debt-based corporate restructuring strategies. Although the moderating effect of the firm life cycle is not statistically significant, the findings indicate that firms at all the stages of their life cycle tend to adopt debt-based corporate restructuring strategies. This behavioral pattern can be explained by the institutional and financial characteristics of Iran's economy, including its bank-oriented financing system, limited access to equity financing, and the underdevelopment of the capital market. These factors have reduced firms' flexibility in adopting equity-based corporate restructuring strategies throughout all the stages of the firm life cycle. The findings of the study suggest that corporate restructuring decisions in Iranian firms, rather than following the classical patterns of their life cycle, are influenced by institutional constraints and macroeconomic conditions, which directly distinguish them from the evidence

¹. Master of Finance Management, Yazd University, Yazd, Iran. Email: niayeshghasemiii77@gmail.com

². Corresponding Author. Associate Professor, Accounting Department, Faculty of Economics, Management and Accounting, Yazd University, Yazd, Iran. Email: d.damoori@yazd.ac.ir

³. Assistant Professor, Economics Department, Faculty of Economics, Management and Accounting, Yazd University, Yazd, Iran. Email: mhzarea@yazd.ac.ir

reported in developed economies.

Extended Abstract

Purpose: The present study aims to examine the impact of financial distress on the choice of corporate financial restructuring strategies and the moderating role of the corporate life cycle among the firms listed in the Tehran Stock Exchange. While companies inevitably face financial pressures at various life-cycle stages, the Iranian institutional and financial environment, characterized by a bank-centered financing system, capital market limitations, and liquidity constraints, may shape restructuring preferences differently than in developed economies. This study seeks to determine whether firms' preference for debt or equity-based restructuring varies across the stages of introduction, growth, maturity, and decline.

Methodology: The research is applied in nature and uses a descriptive-correlational design. The sample consists of 135 companies listed from 2015 to 2022, selected via a systematic elimination method. Financial distress was assessed using an adjusted Altman Z-score, and life-cycle stages were determined based on Dickinson's cash flow patterns. Two panel logistic regression models were employed to test the hypotheses, with Tobin's Q, firm size, and cash flow included as control variables. This approach allows for capturing both firm-specific and temporal effects in an emerging market context.

Findings and Discussion: The results show that financial distress significantly reduces the likelihood of equity-based restructuring while increasing the probability of debt-based restructuring. The moderating effect of the life-cycle stage is statistically insignificant; however, firms consistently favor debt restructuring across all stages. This pattern reflects structural and institutional characteristics of the Iranian economy, including restricted equity financing options, bank-centered credit allocation, and liquidity pressures, which limit firms' flexibility to implement equity-based strategies. These findings diverge from classical life-cycle theory and evidence from developed markets, highlighting the contextual importance of Iran's financial environment.

Conclusions and Policy Implications: Financial distress primarily drives firms toward debt restructuring regardless of their life-cycle stage. Managers should consider institutional constraints when designing restructuring strategies, and policymakers should address the overreliance on debts by developing stronger equity financing mechanisms. The results suggest caution against direct extrapolation of developed-market evidence. The research is recommended on the roles of industry characteristics and macroeconomic conditions in shaping restructuring decisions.

Keywords: Financial Distress, Corporate Restructuring, Firm Life Cycle, Logistic Regression.

JEL Classification: G11, G32, G33.

بررسی نقش چرخه عمر شرکت و درماندگی مالی در تعیین استراتژی‌های تجدید ساختار مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

نیایش قاسمی سلیمان آبادی^۱، داریوش دموری^{۲*}، محمدحسن زارع^۳

دریافت: ۱۴۰۴-۰۷-۱۱

پذیرش: ۱۴۰۵-۰۳-۳۱

چکیده

شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر خود ممکن است در معرض فشارهای مالی قرار گیرند که آن‌ها را ناگزیر به بازنگری در ساختار مالی می‌کند. هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر درماندگی مالی بر انتخاب استراتژی‌های تجدید ساختار مالی و نقش تعدیل‌گر چرخه عمر شرکت در این رابطه است. در این راستا، اطلاعات ۱۳۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۱ و رگرسیون لجستیک پانل استفاده شد. نتایج نشان داد درماندگی مالی به‌طور معنی‌داری با انتخاب نوع استراتژی تجدید ساختار مالی مرتبط است؛ به گونه‌ای که درماندگی مالی با کاهش احتمال استفاده از استراتژی‌های تجدید ساختار مبتنی بر حقوق صاحبان سهام و افزایش احتمال استفاده از استراتژی‌های تجدید ساختار مبتنی بر بدهی همراه است. اگرچه اثر تعدیلی چرخه عمر شرکت از نظر آماری معنی‌دار نیست، اما شرکت‌ها در تمامی مراحل چرخه عمر، ترجیح غالب به استفاده از تجدید ساختار مبتنی بر بدهی دارند. این الگوی رفتاری را می‌توان در چارچوب ویژگی‌های نهادی و مالی اقتصاد ایران تبیین کرد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد تصمیمات تجدید ساختار مالی شرکت‌های ایرانی بیش از آن که تابع الگوهای کلاسیک چرخه عمر شرکت باشد، تحت تأثیر محدودیت‌های نهادی و شرایط کلان اقتصادی قرار دارد.

واژگان کلیدی: درماندگی مالی، تجدید ساختار مالی، چرخه عمر شرکت، رگرسیون لجستیک.

طبقه‌بندی JEL: G11, G32, G33

^۱. کارشناسی ارشد مدیریت مالی، گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران
niayeshghasemiii77@gmail.com

^۲. نویسنده مسئول. دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران
d.damoori@yazd.ac.ir

^۳. استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران
mhzareaa@yazd.ac.ir

۱- مقدمه

شرکت‌ها در طول چرخه عمر خود با تغییرات ساختاری، عملیاتی و مالی متعددی مواجه می‌شوند که در برخی مقاطع، آن‌ها را ناگزیر به بازنگری در ساختار مالی می‌کند. یکی از مهم‌ترین ابزارهای شرکت‌ها برای مواجهه با شرایط نامطلوب مالی، به‌ویژه در وضعیت درماندگی مالی، تجدید ساختار مالی است. تجدید ساختار مالی می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای بهبود وضعیت نقدینگی، کاهش ریسک ورشکستگی و افزایش کارایی مالی شرکت‌ها مورد استفاده قرار گیرد (گیرود و کریم^۱، ۲۰۱۷: ۱۲۸).

تجدید ساختار شرکتی به استراتژی‌های مورد نیاز برای سازماندهی مجدد ساختار عملیاتی، قانونی، مالکیت و یا دیگر ساختارهای یک شرکت برای بازگشت از مرحله افول به شکوفایی پیش از فروپاشی و با هدف کسب سود بیش‌تر و کارایی بهتر اشاره دارد (نورلی^۲ و همکاران، ۲۰۰۱: ۱-۳). استراتژی‌های تجدید ساختار متفاوتی وجود دارد که شامل تجدید ساختار مدیریتی، تجدید ساختار مالی، تجدید ساختار دارایی و تجدید ساختار عملیاتی است (اکبر^۳ و همکاران، ۲۰۲۲: ۲). تجدید ساختار مالی فرآیند سازماندهی و بازنگری نسبت به ساختار تشکیل دهنده دارایی‌های شرکت یعنی بدهی و حقوق صاحبان سهام و یک عامل کلیدی برای موفقیت شرکت و جلوگیری از درماندگی مالی و ورشکستگی است (اکبر و همکاران، ۲۰۲۲: ۴). این استراتژی ضمن ایجاد فرصت‌های بیش‌تر برای سرمایه‌گذاری به شرکت‌ها کمک می‌کند که در دام نقدینگی^۴ نیفتند (برگر^۴، ۲۰۱۵). استراتژی‌های مبتنی بر حقوق صاحبان سهام شامل حذف یا کاهش سود سهام و انتشار سهام به‌عنوان ابزار نگهداری و یا ایجاد سرمایه بوده و استراتژی‌های مبتنی بر بدهی نیز شامل تعدیل نرخ بهره، تغییر سررسید بدهی و اصلاح نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام است.

درماندگی مالی در شرکت‌ها از طریق سنجش میزان توانایی آن شرکت در بازپرداخت بدهی‌هایش سنجیده می‌شود (گروسچینسکی^۵، ۲۰۰۴: ۲۵۰) و زمانی است که شرکت یا فرد قادر

¹. Girod & Karim (2017)

². Norley (2001)

³. Akbar (2022)

⁴. Berger (2015)

⁵. Gruszczyński (2004)

به انجام تعهدات مالی خود نباشد که ممکن است به دلیل هزینه‌های ثابت بالا، دارایی‌های غیرنقد و یا درآمدهای حساس به رکود اقتصادی رخ دهد (کنتون^۶، ۲۰۱۹). در صورتی که این وضعیت کنترل نشود شرکت به انحلال یا ورشکستگی کشیده می‌شود؛ به همین دلیل است که درماندگی مالی را احتمال ورشکستگی در نظر می‌گیرند که این احتمال به وضعیت نقدینگی و اعتبار مالی شرکت وابسته است (هندل^۷، ۱۹۹۶: ۳۱۰-۳۱۱). در چنین شرایطی، شرکت‌ها ناگزیر به اتخاذ تصمیمات اصلاحی از جمله تجدید ساختار مالی می‌شوند.

شرکت‌های دچار درماندگی مالی معمولاً تحت فشار سهامداران و اعتباردهندگان قرار دارند تا در کوتاه‌ترین زمان ممکن اقدامات اصلاحی لازم را اتخاذ کنند (دنيس و کروزر^۳، ۲۰۰۰: ۳۹۲-۳۹۳). با این حال اثربخشی استراتژی‌های تجدید ساختار مالی به زمان اجرا، اندازه شرکت، توانایی‌های مدیریتی و به‌ویژه مرحله‌ای از چرخه عمر شرکت که بنگاه در آن قرار دارد، وابسته است. از این‌رو، انتظار می‌رود که انتخاب نوع استراتژی تجدید ساختار مالی، علاوه بر وضعیت درماندگی مالی، تحت تأثیر مرحله چرخه عمر شرکت نیز باشد.

براساس مطالعات انجام شده، شرکت‌ها با توجه به مراحل چرخه عمر خود با فرصت‌ها و تهدیدهای متفاوتی روبه‌رو هستند. چرخه عمر شرکت شامل مراحل است که حاصل تغییرات در عوامل داخلی و خارجی مانند محیط رقابتی، منابع مالی، توانایی مدیریت و غیره است. هر کدام از این مراحل نتیجه استراتژی‌های اتخاذ شده توسط شرکت است (دیکینسون^۴، ۲۰۱۱: ۱۹۷۰-۱۹۷۲). تمامی شرکت‌ها مراحل مختلف چرخه عمر را تجربه می‌کنند اما هیچ مدل توافقی در مورد چند مرحله‌ای بودن چرخه عمر برای یک شرکت وجود ندارد. اسمیت، میچل و سامر^۵ (۱۹۸۵) چرخه عمر شرکت را متشکل از سه مرحله تولد، رشد و بلوغ می‌دانستند. میلر و فریزن^۶ (۱۹۸۴)، یک مدل پنج مرحله‌ای برای چرخه عمر ارائه دادند که شامل تولد، رشد، بلوغ، احیا و زوال است. درحالی که گورت و کلپر^۷ (۱۹۸۲) چرخه عمر شرکت را به پنج مرحله منحصر به فرد شامل

^۶ Kenton (2019)

^۱ Hendel (1996)

^۲ Denis & Kruse (2000)

^۳ Dickinson (2011)

^۵ Smith, Mitchell & Summer (1985)

^۶ Miller & Friesen (1984)

^۷ Gort & Klepper (1982)

ظهور، رشد، بلوغ، نزول و افول تقسیم می‌کنند که این موضوع توسط دیکینسون هم مورد تأیید قرار گرفت.^۱ آدیزس^۱ (۱۹۸۹)، ده مرحله برای چرخه عمر شرکت معرفی کرده است که ایجاد، طفولیت، رشد سریع، بلوغ، تکامل، ثبات، اشرافیت، بوروکراسی اولیه، بوروکراسی و مرگ است. در این پژوهش، برای تعیین مراحل چرخه عمر شرکت، از مدل دیکینسون استفاده شده است که در بخش روش پژوهش معرفی شده است؛ زیرا این روش مبتنی بر الگوهای جریان‌های نقدی بوده و از قابلیت کاربرد بالاتری در محیط‌های اقتصادی ناپایدار برخوردار است.

در بازارهای رقابتی، بقا و تداوم فعالیت شرکت‌ها مستلزم اتخاذ استراتژی‌های مناسب است و انتخاب نادرست استراتژی می‌تواند شرکت را به سمت افول سوق دهد. بنابراین استراتژی‌های تجدید ساختار اهمیت ویژه‌ای در بقای یک شرکت دارد و تغییر در آن‌ها به مراحل مختلف چرخه عمر شرکت وابسته است (لاروکا^۲ و همکاران، ۲۰۱۱: ۱۰۹-۱۱۰). از این رو مطالعه چگونگی تأثیر مراحل چرخه عمر شرکت بر ساختار شرکت از اهمیت بالایی برخوردار است؛ زیرا به سیاست‌گذاران کمک می‌کند تا استراتژی‌های خود را بر این اساس تدوین کنند (احسان^۳ و همکاران، ۲۰۱۶: ۲۷۸-۲۷۹). علاوه بر این، شوک‌های اقتصادی اخیر، به خصوص پس از همه‌گیری کووید-۱۹ موجب تشدید مشکل مالی بسیاری از شرکت‌ها شده است به گونه‌ای که در برخی موارد درماندگی مالی منجر به ورشکستگی و خروج شرکت‌ها از بازار شده است. زمانی که واحدهای تجاری در شرایط درماندگی مالی قرار گیرد، تصمیم مدیران ارشد بیش از پیش حائز اهمیت است؛ زیرا که انتخاب نامطلوب منجر به نابودی شرکت خواهد شد. از این رو مطالعه پیرامون مسئله کنترل درماندگی‌های مالی در شرکت‌ها و استفاده از استراتژی‌های مناسب در هر دوره می‌تواند بسیار مفید واقع شود.

با توجه به موارد فوق، هدف این پژوهش بررسی تأثیر درماندگی مالی بر انتخاب استراتژی‌های تجدید ساختار مالی و نقش تعدیل‌گر چرخه عمر شرکت در این رابطه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. تاکنون در پژوهش‌های پیشین در ایران به طور مشخص به این موضوع پرداخته نشده است

^۱. Adizes (1989)

^۱ La Rocca (2011)

^۲ Ahsan (2016)

که شرکت‌های دچار درماندگی مالی باید از چه استراتژی‌هایی برای تجدید ساختار مالی استفاده کنند یا اینکه در هر مرحله از چرخه عمر، کدام استراتژی تجدید ساختار مالی برای آنها ارجحیت دارد. در این پژوهش نمونه آماری شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده و تفکیک شرکت‌های درمانده و غیردرمانده در سطح متغیر پژوهش انجام شده است.

در ادامه، ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش ارائه می‌شود؛ سپس فرضیه‌ها و روش پژوهش تشریح می‌شود و پس از گزارش یافته‌ها، بحث و نتیجه‌گیری ارائه خواهد شد.

۲- مبانی نظری

تجدید ساختار از جمله اقداماتی است که کسب و کارها در هنگام مواجهه با فشارهای مالی برای افزایش کارایی، بهبود عملکرد و اثربخشی خود انجام می‌دهند. این عمل با ایجاد تغییر در ساختار مالی یا پرتفوی تجاری، سازمان را از منظر مالی و یا عملیاتی متحول می‌کند. زمانی که شرکت به سطحی از ناکارآمدی برسد که دیگر قادر به تامین منافع ذی‌نفعان و حفظ تداوم فعالیت خود نباشد، اصلاح یک و یا چند جنبه از ساختار شرکت ضروری می‌شود. از دیدگاه جانسون^۱ (۱۹۹۶) تجدید ساختار می‌تواند به سه شکل مالی، پرتفوی و عملیاتی رخ دهد اما سودارسنام و لای^۲ (۲۰۰۱)، استراتژی‌های تجدید ساختار را به چهار دسته شامل تجدید ساختار مدیریتی، تجدید ساختار مالی، تجدید ساختار عملیاتی و تجدید ساختار دارایی طبقه‌بندی کرده‌اند. در میان این ابعاد، تجدید ساختار مالی به‌ویژه در شرایط بروز درماندگی مالی، نقش کلیدی در کاهش ریسک ورشکستگی و بهبود وضعیت نقدینگی شرکت‌ها ایفا می‌کند.

۲-۱- تجدید ساختار مالی و درماندگی مالی

تجدید ساختار به دلایل مختلفی انجام می‌شود که گاهی ناشی از عوامل درونی و گاهی مرتبط با عوامل بیرونی شرکت است. درماندگی مالی از جمله عوامل درونی است که شرکت را وادار به ایجاد تغییر در ساختار خود می‌کند. گوردون^۳ (۱۹۷۱) درماندگی مالی را وضعیتی تعریف می‌کند که در آن درآمد شرکت به گونه‌ای کاهش می‌یابد که سازمان قادر به بازپرداخت اصل و

^۱. Johnson (1996)

^۲. Sudarsanam & Lai (2001)

^۳. Gordon (1971)

بهره بدهی‌های خود نباشد. ویتاکر^۱ (۱۹۹۹) درماندگی مالی را وضعیتی بیان می‌کند که در آن مجموع جریان‌های نقدی شرکت از هزینه بهره بدهی بلند مدت آن کم‌تر باشد و بر این باور است که شرکت اغلب بر اثر مدیریت ضعیف دچار درماندگی مالی می‌شود. بیور^۲ و همکاران (۲۰۱۱) درماندگی مالی را عدم توانایی شرکت‌ها در پرداخت بدهی‌ها در زمان سررسید تعریف می‌کنند. بر اساس نظریه فشار مالی، افزایش احتمال نکول، تشدید محدودیت‌های نقدینگی و افزایش هزینه‌های ورشکستگی، مدیران را وادار می‌کند تا در ساختار تأمین مالی شرکت بازنگری کنند. در این چارچوب، تجدید ساختار مالی ابزاری است برای کاهش ریسک ورشکستگی، بهبود توان نقدینگی و افزایش احتمال بقا (وروک^۳، ۱۹۹۰: ۴۲۵-۴۲۲). در صورتی که درماندگی مالی به وجود آمده در سازمان کنترل نشود، شرکت به انحلال یا ورشکستگی کشیده می‌شود؛ به همین دلیل درماندگی مالی را احتمال ورشکستگی در نظر می‌گیرند که این احتمال به وضعیت نقدینگی و اعتبار مالی شرکت وابسته است (هندل، ۱۹۹۶: ۳۱۰-۳۱۱). بیم از ورشکستگی و به دنبال آن نابودی شرکت و هزینه‌های گزاف موجب می‌شود مدیران تمام تلاش خود را برای خروج شرکت از درماندگی مالی انجام دهند (حیدری و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۱۸-۱۱۹). نیوتن^۴ (۱۹۹۸) عوامل موثر بر درماندگی مالی شرکت‌ها را به دو دسته‌ی عوامل درون سازمانی و عوامل برون سازمانی تقسیم کرده است. عوامل برون سازمانی موثر در درماندگی مالی عموماً خارج از کنترل شرکت بوده و مدیران نقشی در مهار آن ندارند. ویژگی‌های سیستم اقتصادی، تغییر در تجارت و بهبود و انتقالات در تقاضای عمومی، نوسانات تجاری شامل تورم، سقوط قیمت‌ها، افزایش نرخ بهره، متوازن نبودن تولید و مصرف و کاهش میزان فروش، مشکلات مرتبط با تأمین مالی خارجی، بلایای طبیعی، شدت رقابت در بازار و مواردی از این دست از جمله عوامل برون سازمانی است که ممکن است شرکت را دچار درماندگی‌های مالی کند (کميجانی و سعادت‌فر، ۱۳۸۵: ۷-۹). برخلاف عوامل برون سازمانی که در کنترل شرکت نیست، عوامل درون سازمانی، ناشی از اشتباهات مدیران و یا ناتوانی آن‌ها در تصمیم‌گیری صحیح بوده و تا حد زیادی قابل جلوگیری است. این عوامل عبارتند

^۱ Whitaker (1999)

^۲ Beaver (2011)

^۳ Wruck (1990)

^۴ Newton (1998)

از: ایجاد و توسعه بیش از اندازه اعتبارات، مدیریت ناکارا ناشی از فقدان آموزش، تجربه و توانایی، سرمایه ناکافی، ناتوانی در مدیریت اثربخش سرمایه، فروش نسبی بیش از حد، خیانت و تقلب (حاجیها، ۱۳۸۴: ۱۰-۱۲؛ نیوتن، ۱۹۹۸: ۲۰-۲۱). در ایران، تورم و نوسانات اقتصادی از جمله مهم‌ترین عوامل برون سازمانی و بالا بودن هزینه‌های تولید، هزینه بهره پرداختنی و عدم تعیین مناسب ساختار اساسی‌ترین عوامل درون سازمانی است که منجر به وقوع درماندگی‌های مالی در شرکت‌ها می‌شود.

۲-۲- ساختار سرمایه و انتخاب استراتژی تجدید ساختار مالی

نظریه‌های ساختار سرمایه چارچوب نظری لازم را برای تبیین انتخاب نوع تجدید ساختار مالی فراهم می‌کند. بر اساس نظریه توازن، در شرکت‌ها سطح بهینه‌ای از بدهی با در نظر گرفتن منافع مالیاتی بدهی و هزینه‌های ورشکستگی تعیین می‌شود. در شرایط درماندگی مالی، افزایش هزینه‌های ورشکستگی و ریسک نکول موجب می‌شود استفاده از بدهی جدید یا بازتنظیم بدهی جذابیت خود را از دست بدهد و شرکت‌ها به سمت کاهش بدهی یا جایگزینی آن با حقوق صاحبان سهام حرکت کنند (کراوس و لیتزنبرگر^۱، ۱۹۷۳: ۹۱۸-۹۱۵).

همچنین، بر طبق نظریه سلسله مراتب تأمین مالی، در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، شرکت‌ها ابتدا از منابع داخلی، سپس از بدهی و در نهایت از حقوق صاحبان سهام استفاده می‌کنند (مایرز و ماجلوف^۲، ۱۹۸۴: ۱۹۳-۱۹۰). با این حال، در شرایط فشار مالی شدید و محدودیت دسترسی به بدهی، شرکت‌ها ناگزیر به استفاده از ابزارهای مبتنی بر حقوق صاحبان سهام مانند افزایش سرمایه یا تبدیل بدهی به سهام می‌شوند (دنيس و دنيس^۳، ۱۹۹۵: ۱۰۳۸-۱۰۳۵).

۲-۳- چرخه عمر شرکت و نقش تعدیل‌گر آن

همانند تمامی موجودات زنده که از زمان تولد تا مرگ مجموعه‌ای از تغییرات را متحمل می‌شوند، یک واحد تجاری نیز مراحل مختلفی همچون تولد، رشد، بلوغ و افول را طی می‌کند. بدین ترتیب چرخه عمر شرکت، نشان‌دهنده‌ی مدت زمانی است که به طول می‌انجامد تا یک شرکت به منصفه‌ی ظهور برسد تا زمانی که از بین برود و نابود شود (کریمی و عمرانی، ۱۳۸۹: ۵).

^۱. Kraus & Litztenberger (1973)

^۲. Myers & Majluf (1984)

^۳. Denis & Denis (1995)

نظریه پردازان مدل‌های متفاوتی را برای چرخه‌ی عمر ارائه داده‌اند که در کم‌ترین حالت شامل سه مرحله و در بیش‌ترین حالت شامل ده مرحله است. غالب مدل‌های ارائه‌شده چهار یا پنج مرحله‌ای بوده و در حالت پنج مرحله‌ای شامل مراحل ظهور، رشد، بلوغ، نزول و افول است.

سازمان‌ها با توجه به مرحله‌ای از چرخه عمر که در آن قرار دارند استراتژی‌های مناسب را انتخاب و بر آن اساس در ساختار خود سازماندهی مجدد می‌کنند (دیکینسون، ۲۰۱۱: ۱۹۷۰-۱۹۷۴؛ میلر و فریزن، ۱۹۸۴: ۱۱۶-۱۲۷). با توجه به ویژگی‌ها و مقتضیات هر یک از مراحل چرخه عمر، نیاز شرکت‌ها به تجدید ساختار متفاوت است. در مراحل اولیه چرخه عمر، شرکت‌ها با محدودیت منابع، ساختارهای غیررسمی، ریسک تجاری بالا و نیاز به سرمایه‌گذاری گسترده مواجه هستند؛ بنابراین تجدید ساختار معمولاً در قالب اصلاحات مدیریتی، ایجاد نظام‌های رسمی تصمیم‌گیری، توسعه ساختار سازمانی و در صورت لزوم تجدید ساختار مالی برای جذب منابع بیشتر نمود پیدا می‌کند (دیکینسون، ۲۰۱۱: ۱۹۷۰-۱۹۷۳). در مرحله بلوغ، با تثبیت فروش و کاهش نوآوری، شرکت‌ها برای حفظ کارایی و جلوگیری از رکود ناچار به بازطراحی فرآیندها، بهینه‌سازی ساختار سازمانی و مدیریت هزینه‌ها هستند. در مراحل نزول و افول، فشارهای ناشی از کاهش فروش، ضعف نقدینگی، کاهش بازده سرمایه‌گذاری و افزایش رقابت، شرکت را به سمت تجدید ساختارهای عمیق‌تر از جمله فروش دارایی‌های غیرمولد، کوچک‌سازی، تغییر ترکیب سرمایه، ادغام، اکتساب یا خروج از خطوط کسب‌وکار سوق می‌دهد (هاسکیسون^۱ و همکاران، ۱۹۹۴: ۱۴۵-۱۲۵). بنابراین، هر مرحله از چرخه عمر با ایجاد نیازهای متفاوت مالی، عملیاتی و مدیریتی، نوع و شدت تجدید ساختار مورد نیاز شرکت را تعیین می‌کند.

بر اساس نظریه چرخه عمر شرکت، مراحل چرخه عمر به‌عنوان یک عامل اقتضایی عمل می‌کند که می‌تواند شدت و جهت اثر درماندگی مالی بر انتخاب استراتژی تجدید ساختار مالی را تعدیل کند (فیلاتوچف و تامز^۲، ۲۰۰۳: ۵۸-۵۲). بنابراین، انتظار می‌رود رابطه میان درماندگی مالی و نوع استراتژی تجدید ساختار مالی در مراحل مختلف چرخه عمر یکسان نباشد.

۴-۲- پیشینه پژوهش

اکبر و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی به مطالعه‌ی تأثیر بحران مالی بر تصمیم تجدید ساختار

2. Hoskisson (1994)

1. Filatotchev & Toms (2003)

پرداختند و بررسی کردند که آیا این تجدید ساختار در مراحل چرخه حیات شرکت‌های پاکستانی در فهرست غیرمالی برای ۱۲ سال از ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۶ متفاوت است یا خیر. در این پژوهش مراحل چرخه عمر و بحران مالی به ترتیب با استفاده از مدل دیکنسون و Z آلتمن اندازه‌گیری و داده‌ها با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک پانل تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد بحران مالی با تجدید ساختار بدهی شرکت به طور منفی و به طور مثبت با تجدید ساختار از طریق حقوق صاحبان سهام مرتبط است. همچنین نتایج نشان داد که شرکت‌های در مرحله ظهور، رشد و بلوغ، از تجدید ساختار سهام و نه از تجدید ساختار بدهی استفاده می‌کنند. در حالی که برای شرکت‌های رو به زوال، تجدید ساختار بدهی ارجح است.

کیم^۱ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی نقش چرخه‌ی عمر و بحران مالی در انتخاب استراتژی‌های تجدید ساختار پرداختند. در این پژوهش از رگرسیون لجستیک ۳۵۹۳ نمونه از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس کره از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۶ استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد شرکت‌هایی که از طریق گسترش اندازه و سرمایه‌گذاری خود در حال رشد هستند، می‌توانند بر مشکلات مالی شرکت غلبه کنند و شرکت‌های رو به نزول از افزایش سرمایه یا صدور بدهی برای بازسازی شرکت استفاده می‌کنند. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که در نظر گرفتن چرخه عمر در زمان تجدید ساختار شرکت و انتخاب استراتژی مناسب بر این اساس مهم است.

تردپائوپونگ و الفاروق^۲ (۲۰۱۲) در پژوهشی به بررسی این موضوع پرداختند که آیا شرکت‌های تایلندی که دچار بحران مالی هستند، پس از تجدید ساختار به سرعت بهبود می‌یابند یا خیر. نمونه پژوهش آن‌ها شامل ۱۷۴ شرکت سالم و ۴۲ شرکت درمانده بود. آن‌ها با استفاده از تحلیل نسبت‌های مالی و آزمون‌های مقایسه میانگین دریافتند شرکت‌های درمانده از نظر سودآوری، نقدینگی و اهرم مالی تفاوت معنی‌داری با شرکت‌های سالم دارند و بهبود عملکرد مالی پس از تجدید ساختار به سرعت رخ نمی‌دهد.

بررسی تاثیر اجرای استراتژی در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌های درمانده در پژوهش امیری و سعیدی (۱۴۰۰) صورت گرفت. آن‌ها با بررسی ۴۰۶ سال- شرکت بحران‌زده

¹. Kim (2020)

². Terdpaopong & Al Farooque (2012)

بورس اوراق بهادار تهران به عنوان نمونه در طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۴ و با استفاده از روش رگرسیون لاجیت دریافتند شرکت‌ها در مرحله‌ی تولد نسبت به مراحل رشد، بلوغ، احیا و افول کمتر از تجدید ساختار مدیریتی استفاده می‌کنند. همچنین شرکت‌هایی که در مرحله‌ی رشد قرار دارند کمتر از استراتژی تجدید ساختار دارایی استفاده می‌کنند و شرکت‌هایی که در مرحله‌ی افول قرار دارند نیز با احتمال کمتری از استراتژی‌های تجدید ساختار مالی استفاده می‌کنند.

عبدالباقی عطاآبادی و میرلوحی (۱۳۹۸) طی پژوهشی به بررسی نقش چرخه‌ی عمر و درماندگی مالی بر استراتژی‌های تجدید ساختار پرداختند. آن‌ها با انتخاب ۱۸۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۵ دریافتند درماندگی مالی بر استراتژی‌های تجدید ساختار مدیریتی، عملیاتی و مالی تاثیر می‌گذارد. در نهایت یافته‌های پژوهش حاکی از اثر چرخه‌ی عمر و درماندگی مالی بر استراتژی‌های تجدید ساختار مالی بود؛ توجه به این نکته مهم است که با توجه غیر بورسی بودن شرکت‌های نوظهور در ایران تا پیش از این تاریخ، در این پژوهش مرحله‌ی ظهور از چرخه‌ی عمر نادیده گرفته شد.

شیرکوهی دره‌شیری و محمدزاده (۱۳۹۷) طی پژوهشی به بررسی رابطه‌ی بین درماندگی مالی، چرخه عمر و بازسازی ساختار شرکت در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این راستا با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره، اطلاعات ۱۰۴ شرکت تولیدی طی دوره ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۵، مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان داد که بین درماندگی مالی و تجدید ساختار مالی شرکت در مرحله رشد و بلوغ، رابطه معنی‌داری وجود ندارد. اما بین درماندگی مالی و تجدید ساختار مالی شرکت در مرحله افول، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

باقری، غلامی بالادزائی و حیدری رستمی (۱۳۹۵) در پژوهشی با هدف بررسی تاثیر چرخه عمر و ناتوانی مالی بر استراتژی‌های تغییر ساختار مدیریتی و عملیاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسیدند که چرخه عمر شرکت‌ها و ناتوانی مالی بر استراتژی‌های تجدید ساختار شرکت‌ها تاثیرگذار است. جامعه مطالعاتی پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی یک دوره پنج ساله از ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ در نظر گرفته شد که با توجه به محدودیت‌های پژوهش اطلاعات مربوط به ۱۶۴ شرکت جمع‌آوری شد. جهت مستندسازی نتایج، تجزیه و تحلیل آماری و ارائه راه‌حل‌های نهایی، فرضیه‌های پژوهش با

استفاده از رگرسیون خطی مرکب و آزمون‌های F و t تحلیل شد.

بیرامی نیک آبادی و ابراهیمی (۱۳۹۳)، در پژوهشی به بررسی عملکرد شرکت بر روی درماندگی مالی طی چرخه عمر شرکت‌ها پرداختند. آن‌ها برای اندازه‌گیری ورشکستگی شرکت‌ها به عنوان متغیر وابسته، از مدل آلتمن استفاده کردند. هم‌چنین برای اندازه‌گیری عملکرد به عنوان متغیر مستقل، از شاخص Q توبین بهره بردند. در این پژوهش تعداد ۷۰ شرکت بین سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ انتخاب و سپس با استفاده از مدل آنتونی و رامش شرکت‌ها در سه مرحله رشد و بلوغ و افول تقسیم‌بندی شد و تأثیر عملکرد شرکت بر درماندگی مالی برای هر مرحله به صورت جداگانه بررسی شد که بر اساس نتایج آزمون‌های F و هاسمن، مشخص شد داده‌ها از نوع داده‌های تلفیقی و با اثرات ثابت است. هم‌چنین بر اساس نتایج به دست آمده از برازش مدل، رابطه بین عملکرد شرکت و درماندگی مالی در هر سه دوره رشد و بلوغ و افول مثبت و معنی‌دار، ولی شدت تأثیر عملکرد در دوره رشد به صورت جزئی بیش‌تر از بلوغ و در بلوغ بیش‌تر از مرحله افول بود. هم‌چنین بر اساس نتایج برازش مدل مشخص شد متغیر کنترلی اندازه شرکت در مرحله افول رابطه معنی‌داری با درماندگی مالی ندارد.

با مرور پیشینه پژوهش می‌توان دریافت که درماندگی مالی به‌طور معنی‌داری بر استراتژی‌های تجدید ساختار مالی شرکت‌ها اثرگذار است و چرخه عمر شرکت نقش مهمی در انتخاب نوع استراتژی تجدید ساختار ایفا می‌کند. با این حال، اغلب مطالعات پیشین، چه در داخل و چه در خارج از کشور، این رابطه را به‌صورت کلی بررسی کرده و کمتر به تحلیل تفکیکی استراتژی‌های تجدید ساختار مالی پرداخته‌اند. در پژوهش حاضر با هدف رفع این خلأ، به‌طور مشخص این مسئله بررسی می‌شود که در هر یک از مراحل چرخه عمر شرکت، بنگاه‌های دچار درماندگی مالی، تمایل بیشتری به استفاده از کدام استراتژی‌های تجدید ساختار یعنی مبتنی بر بدهی یا استراتژی‌های مبتنی بر حقوق صاحبان سهام دارند.

مطالعات داخلی نظیر زهروردی، خدای‌پور و پورحیدری (۱۳۹۵)، شیرکوهی دره‌شیری و محمدزاده (۱۳۹۷)، دموری و هژبری (۱۳۹۸)، عبدالباقی عطاآبادی و میرلوحی (۱۳۹۸) و امیری و سعیدی (۱۴۰۰) و همچنین پژوهش‌های خارجی مانند کوه^۱ و همکاران (۲۰۱۵) و کیم و همکاران

^۱. Koh

(۲۰۲۰)، به‌طور عمده به بررسی رابطه میان درماندگی مالی، چرخه عمر شرکت و استراتژی‌های تجدید ساختار مالی پرداخته‌اند؛ در حالی که در پژوهش حاضر به تحلیل مستقل و جداگانه هر یک از استراتژی‌های تجدید ساختار مالی پرداخته شده است. این تمرکز به دلیل اهمیت ویژه درماندگی مالی در شرکت‌های ایرانی اتخاذ شده است، چرا که شرکت‌ها در ایران به‌طور گسترده با محدودیت منابع، دسترسی محدود به تامین مالی خارجی و فشارهای ناشی از نرخ تورم و نوسانات بازار مواجه‌اند. به علاوه نتایج پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که درماندگی مالی یکی از اصلی‌ترین عوامل تهدیدکننده بقای شرکت‌ها است و بیش‌ترین تأثیر را بر تصمیمات سرمایه‌گذاری، ساختار سرمایه و اصلاحات مالی سازمان دارد (اکبر و همکاران، ۲۰۲۲: ۱۹-۳۳). تمرکز بر جنبه مالی تجدید ساختار، امکان تحلیل دقیق‌تر و ارائه راهکارهای عملیاتی متناسب با واقعیت‌های اقتصادی و مدیریتی شرکت‌های ایرانی را فراهم می‌کند و ارتباط چرخه عمر شرکت با نوع و شدت تجدید ساختار را روشن‌تر می‌کند.

اهمیت این رویکرد در بستر اقتصاد ایران از این جنبه حائز اهمیت است که محیط مالی ایران از نظر ساختار بانک‌محور تأمین مالی، محدودیت عمق و کارایی بازار سرمایه، دسترسی محدود به منابع مالی خارجی، نوسانات شدید اقتصادی و تحریم‌ها تفاوت‌بنیادینی با محیط‌های مالی توسعه‌یافته دارد. این تفاوت‌ها سبب می‌شود الگوی انتخاب استراتژی‌های تجدید ساختار مالی در شرکت‌های ایرانی، به‌ویژه در شرایط درماندگی مالی، الزاماً با نتایج مطالعات بین‌المللی هم‌راستا نباشد. افزون بر این، در مطالعات داخلی تاکنون به نقش چرخه عمر شرکت در تعدیل رابطه میان درماندگی مالی و نوع استراتژی تجدید ساختار مالی کمتر توجه شده است.

در مجموع، نوآوری پژوهش حاضر در ارائه یک چارچوب تحلیلی منسجم برای بررسی تفکیکی استراتژی‌های تجدید ساختار مالی شرکت‌های دچار درماندگی مالی، با در نظر گرفتن نقش تعدیلی چرخه عمر شرکت و ویژگی‌های خاص محیط مالی ایران است که به پر کردن خلأ موجود در ادبیات پژوهش کمک می‌کند.

۳- فرضیه‌های پژوهش

با توجه به اهداف ذکر شده برای پژوهش، فرضیه‌های زیر تدوین و با استفاده از آزمون‌های آماری ارزیابی شد:

بر اساس مبانی نظری فشار مالی و نظریه‌های ساختار سرمایه و همچنین شواهد تجربی (اکبر و همکاران، ۲۰۲۲: ۱۰) انتظار می‌رود درماندگی مالی موجب افزایش گرایش شرکت‌ها به تجدید ساختار مالی، به‌ویژه از طریق حقوق صاحبان سهام شود. از این‌رو، فرضیه اصلی اول پژوهش به صورت زیر تدوین می‌شود:

فرضیه اصلی اول: درماندگی مالی بر انتخاب استراتژی تجدید ساختار مالی مبتنی بر حقوق صاحبان سهام تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

همچنین با توجه به نظریه چرخه عمر شرکت و نقش اقتضایی آن در تصمیمات مالی، انتظار می‌رود مرحله چرخه عمر شرکت، رابطه میان درماندگی مالی و انتخاب استراتژی تجدید ساختار مالی را تعدیل کند. بر این اساس، فرضیه اصلی دوم و فرضیه‌های فرعی آن به شرح زیر است:

فرضیه اصلی دوم: چرخه عمر شرکت رابطه میان درماندگی مالی با استراتژی‌های تجدید ساختار بدهی و حقوق صاحبان سهام را تعدیل می‌کند.

این فرضیه خود به سه فرضیه فرعی تقسیم می‌شود:

فرضیه فرعی ۱-۲: شرکت‌های قرارگرفته در مرحله ظهور و رشد، در مقایسه با شرکت‌های مرحله افول، تمایل بیشتری به استفاده از استراتژی تجدید ساختار مالی مبتنی بر حقوق صاحبان سهام دارند.

فرضیه فرعی ۲-۲: شرکت‌های قرارگرفته در مرحله بلوغ، در مقایسه با شرکت‌های مرحله افول، تمایل بیشتری به استفاده هم‌زمان از استراتژی‌های تجدید ساختار مالی مبتنی بر حقوق صاحبان سهام و بدهی دارند.

فرضیه فرعی ۲-۳: شرکت‌های قرارگرفته در مرحله نزول، در مقایسه با شرکت‌های مرحله افول، تمایل بیشتری به استفاده از استراتژی تجدید ساختار مالی مبتنی بر بدهی دارند.

۴- روش پژوهش

با توجه به آن‌که از یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان برای حل مسائل در سازمان‌ها استفاده کرد، این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از منظر روش از نوع توصیفی-هم‌بستگی است. این پژوهش بر اساس تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته و صورت‌های مالی شرکت‌ها انجام می‌پذیرد؛ پس در زمره پژوهش‌های پسارویدادی و یا تاریخی نیز دسته‌بندی می‌شود. جامعه آماری پژوهش

حاضر، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که با توجه به گستردگی آن، بر اساس روش حذف سیستماتیک نمونه‌ای شامل ۱۳۵ شرکت که دارای ویژگی‌های منتخب زیر باشند انتخاب شده است:

(۱) شرکت‌هایی که از سال ۱۳۹۴ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرش شده باشند. دوره زمانی پژوهش از سال ۱۳۹۴ انتخاب شده است؛ زیرا از این سال به بعد، صورت‌های مالی شرکت‌ها با اجرای تدریجی استانداردهای جدید گزارشگری مالی (IFRS) از یکپارچگی و قابلیت مقایسه بیشتری برخوردار شد. همچنین از این دوره، کیفیت و جامعیت اطلاعات منتشر شده در سامانه کدال بهبود یافته و داده‌های لازم برای محاسبه شاخص‌هایی مانند درماندگی مالی و چرخه عمر شرکت‌ها به صورت کامل‌تری در دسترس است. استفاده از سال‌های قبل‌تر به دلیل تفاوت در استانداردهای حسابداری، ناقص بودن گزارش‌ها و تغییرات متعدد در مقررات بازار سرمایه، می‌تواند باعث ایجاد ناهمگنی در داده‌ها و اخلال در برآورد مدل‌ها شود؛ بنابراین دوره‌های پیش از ۱۳۹۴ در نمونه پژوهش لحاظ نشده است.

(۲) شرکت باید بین سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۱ در بورس اوراق بهادار تهران فعالیت مستمر و پایدار داشته و وقفه معاملاتی نداشته باشد.

(۳) سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفندماه هر سال باشد و در طی دوره ۸ ساله مدنظر پژوهش تغییراتی در پایان دوره مالی رخ نداده باشد.

(۴) اطلاعات مالی مورد نیاز در دوره مورد مطالعه به صورت کامل در دسترس باشد.

(۵) شرکت‌های فعال در صنعت واسطه‌گری مالی، سرمایه‌گذاری، بیمه، بانک‌ها و لیزینگ از جامعه آماری حذف شده است.

در پژوهش حاضر ابتدا برای جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با مبانی نظری پژوهش از منابع کتابخانه‌ای استفاده شده است. سپس داده‌های مورد نیاز جهت آزمون فرضیه‌ها از سایت بورس اوراق بهادار تهران^۲، صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بانک اطلاعاتی ره‌آوردنویین و کدال^۳ استفاده شده است. همچنین برای تجزیه و تحلیل نتایج پژوهش از نرم‌افزار ایویوز^۴ و اکسل^۵ استفاده شده است.

برای بررسی تاثیر درماندگی مالی و مراحل چرخه عمر بر استراتژی‌های تجدید ساختار

مالی از مدل‌های زیر استفاده شد:

$$FR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 FD_{it} + \alpha_2 TQ_{it} + \alpha_3 size_{it} + \alpha_4 CF_{it} + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$FR_{it} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^4 \alpha_i FLCS_{i,t} + \alpha_5 FD_{it} + FD_{it} \times \left(\sum_{i=1}^4 \alpha_i FLCS_{i,t} \right) + \alpha_{10} TQ_{it} + \alpha_{11} size_{it} + \alpha_{12} CF_{it} + \varepsilon_i \quad (2)$$

مدل (۱) برای آزمون فرضیه اصلی اول و مدل (۲) برای آزمون فرضیه‌های فرعی ۱-۲، ۲-۲ و ۳-۲ است. متغیرهای این دو مدل در جدول (۱) تعریف شده است. همان‌گونه که در جدول (۱) آمده، متغیر مستقل پژوهش درماندگی مالی است که برای اندازه‌گیری آن از مدل z آلتمن تعدیل شده استفاده شده است. این مدل دارای سه احتمال ورشکستگی زیاد، ورشکستگی ضعیف و ورشکستگی صفر است. جدول (۲) محدوده ورشکستگی در مدل z آلتمن تعدیل شده را نشان می‌دهد.

$$z' = 0/717x_1 + 0/847x_2 + 3/107x_3 + 0/42x_4 + 0/998x_5 \quad (3)$$

x_1 : خالص سرمایه در گردش به کل دارایی

x_2 : سود انباشته به کل دارایی

x_3 : سود قبل از بهره و مالیات به کل دارایی

x_4 : ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به کل بدهی

x_5 : فروش به کل دارایی

z' : شاخص کل

جدول ۱. متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نوع متغیر	توضیحات
FR_{it}	وابسته	استراتژی‌های تجدید ساختار مالی (بدهی و حقوق صاحبان سهام) در سال جاری که برای اندازه‌گیری آن از متغیرهای مجازی استفاده شده است.

نام متغیر	نوع متغیر	توضیحات
FD_{it}	مستقل	درماندگی مالی شرکت i در زمان t که برای اندازه‌گیری سطح درماندگی مالی شرکت در این پژوهش، از مدل Z -آلتمن ^۶ تعدیل شده استفاده شده است.
$\sum_{i=1}^4 \alpha_i FLCS_{i,t}$	تعدیل کننده	چهار مرحله از چرخه عمر شرکت شامل ظهور، رشد، بلوغ و نزول که برای اندازه‌گیری آن از معیار دیکینسون (۲۰۱۱) استفاده شده است.
TQ_{it}	کنترلی	Q توین ^۷ که از فرمول زیر قابل محاسبه است: $\frac{\text{بدهی شرکت} + \text{ارزش بازار شرکت}}{\text{ارزش دفتری دارایی}}$
$size_{it}^*$	کنترلی	اندازه شرکت که از محاسبه لگاریتم طبیعی کل دارایی بدست می‌آید.
CF_{it}	کنترلی	جریان نقدی شرکت که به صورت زیر محاسبه می‌شود: $\frac{\text{جریان نقد حاصل از عملیات}}{\text{ارزش کل دارایی}}$
ε_i	-	عبارت مربوط به خطا

* اندازه شرکت بر مبنای ارزش دفتری دارایی محاسبه شده است. دلیل انتخاب این شاخص محدودیت دسترسی به ارزش روز دارایی در بازار ایران است.

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۲. محدوده ورشکستگی در مدل z آلتمن تعدیل شده

حدود z'	احتمال ورشکستگی
$z' \leq 1/23$	زیاد
$1/23 < z' \leq 2/99$	کم
$z' > 2/99$	صفر

منبع: آلتمن (۱۹۸۳)

استراتژی تجدید ساختار مالی (FR) متغیر وابسته‌ی این پژوهش است که برای اندازه‌گیری آن از متغیر موهومی (مجازی) استفاده شده است.

متغیر مجازی NetDebt: در صورتی که نسبت تغییرات خالص بدهی استقراسی به دارایی ابتدای دوره بیش از ۵ درصد باشد؛ $NetDebt=1$ و در غیر این صورت $NetDebt=0$.

متغیر مجازی NetEquity: در صورتی که نسبت تغییرات حقوق صاحبان سهام به دارایی ابتدای دوره بیش از ۵ درصد باشد؛ $NetEquity=1$ و در غیر این صورت $NetEquity=0$.

برای سنجش متغیر کنترل‌کننده چرخه عمر از معیار دیکینسون (۲۰۱۱) استفاده شده است. دیکینسون از الگوی جریان نقدی برای سنجش مراحل استفاده کرده است. در پژوهش حاضر شرکت‌های نمونه بر این اساس در ۵ دسته طبقه‌بندی می‌شود. جدول (۳) طبقه‌بندی مراحل چرخه عمر بر اساس الگوی جریان نقدی دیکینسون را نشان می‌دهد.

جدول ۳. طبقه‌بندی مراحل چرخه عمر بر اساس الگوی جریان نقدی دیکینسون

خالص جریان وجوه نقد	خالص جریان وجوه نقد	خالص جریان وجوه نقد	
تأمین مالی	سرمایه‌گذاری	نقد عملیاتی	
+	-	-	ظهور
+	-	+	رشد
-	-	+	بلوغ
+/-	+	-	نزول

منبع: دیکینسون (۲۰۱۱)

سایر سال- شرکت‌ها در مرحله افول طبقه‌بندی می‌شوند (شرکت‌هایی که در چهار طبقه بالا قرار نگرفته، در مرحله افول در نظر گرفته شده است).

۵- یافته‌های پژوهش

برای دستیابی به درکی روشن و قابل فهم از داده‌ها، از نمودارها و جداول آمار توصیفی استفاده می‌شود. جدول (۴) آمار توصیفی داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش را پس از غربال‌گری و حذف داده‌های پرت نشان می‌دهد. میانگین شاخص Z آلتمن ۲/۵۴۴ است که نشان

می‌دهد بیش‌تر داده‌ها حول این نقطه متمرکز شده است. به عبارت دیگر این عدد نشان می‌دهد که عمده‌ی شرکت‌ها از لحاظ احتمال ورشکستگی در ناحیه‌ی خاکستری قرار دارند و احتمال مواجه شدن با بحران مالی برای آن‌ها ضعیف است. حداقل مقدار این شاخص منفی است که نشان‌دهنده وجود برخی شرکت‌ها با وضعیت مالی بحرانی در نمونه پژوهش است. میانه برای متغیر کنترلی جریان نقدی ۰/۰۷۸ است. یعنی نیمی از داده جریان نقدی بیش از این مقدار و نیمی دیگر جریان نقدی کمتر از این مقدار است. اندازه شرکت نیز دارای میانه‌ی ۲۹/۶۶۶ است که این مقدار به عدد میانگین متغیر نیز نزدیک است؛ این به این معنی است که توزیع متغیر فوق به توزیع نرمال نزدیک است. این موضوع را از چولگی نیز میتوان فهمید.

انحراف معیار معتبرترین شاخص پراکندگی است و هرچه عدد مربوط به آن بزرگ‌تر باشد، بدین معنی است که توزیع، پراکندگی بیش‌تری دارد. این شاخص برای جریان نقدی معادل ۹/۷۲۱ است که نشان‌دهنده پراکندگی زیاد در داده‌های این متغیر است. در پژوهش حاضر چولگی ۲/۶۴۹ برای متغیر کیوتوبین نشان می‌دهد بخش زیادی از داده‌ها مقادیر کمتر از میانگین را اختیار کرده‌اند و توزیع چوله به راست است. هم‌چنین کشیدگی مربوط به متغیر ذکر شده ۱۲/۶۶۸ است که نشان می‌دهد که قله‌ی توزیع از توزیع نرمال بالاتر است. از بین متغیرها تنها اندازه شرکت کشیدگی نزدیک به توزیع نرمال دارد.

جدول ۴. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	بیش‌ترین	کم‌ترین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
شاخص Z آلتمن	۲/۵۴۴	۲/۲۸	۹/۹۲۱	-۰/۹۱۹	۱/۴۸۱	۱/۳۳۳	۵/۹۶۸
کیوتوبین	۲/۷۳۷	۲/۰۱	۱۷/۵۴۸	۰/۶۳۲	۲/۰۷۳	۲/۶۴۹	۱۲/۶۶۸
اندازه شرکت	۲۹/۳۴	۲۹/۶۶۶	۳۵/۳۸۷	۲۵/۲۲۲	۱/۷۴۴	۰/۷۳۷	۳/۳۷۵
جریان نقدی	۲/۶۶۸	۰/۰۷۸	۳۴/۵۸۴	-۰/۵۱۹	۹/۷۲۱	۲/۳۵۱	۶/۵۶

منبع: یافته‌های پژوهش

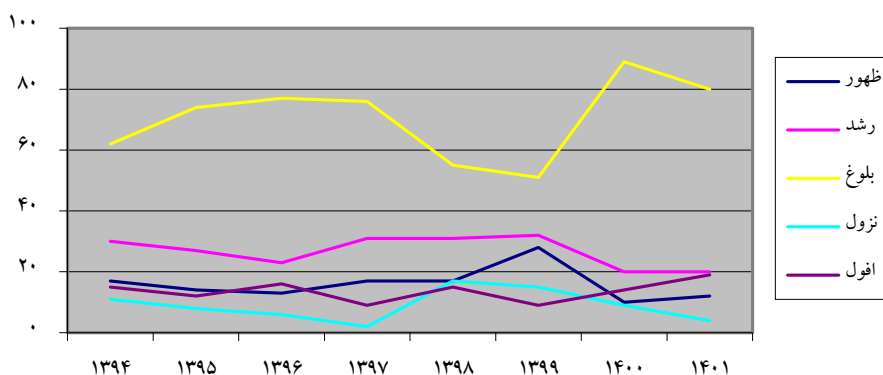
در جدول (۵)، فراوانی شرکت‌ها به تفکیک سال در هر مرحله از چرخه عمر ارائه‌شده است. در تمامی سال‌ها بیش‌ترین فراوانی متعلق به مرحله بلوغ از چرخه عمر است و پس از آن،

بیش‌ترین فراوانی متعلق به مرحله رشد است. شکل (۱) نیز اطلاعات مربوط به جدول (۵) را به صورت یک نمودار خطی به نمایش گذاشته است.

جدول ۵. تعداد شرکت‌ها در هر مرحله از چرخه عمر به تفکیک سال

سال / مراحل چرخه عمر	ظهور	رشد	بلوغ	نزول	افول
۱۳۹۴	۱۷	۳۰	۶۲	۱۱	۱۵
۱۳۹۵	۱۴	۲۷	۷۴	۸	۱۲
۱۳۹۶	۱۳	۲۳	۷۷	۶	۱۶
۱۳۹۷	۱۷	۳۱	۷۶	۲	۹
۱۳۹۸	۱۷	۳۱	۵۵	۱۷	۱۵
۱۳۹۹	۲۸	۳۲	۵۱	۱۵	۹
۱۴۰۰	۱۰	۲۰	۸۲	۹	۱۴
۱۴۰۱	۱۲	۲۰	۸۰	۴	۱۹
جمع	۱۲۸	۲۱۴	۵۵۷	۷۲	۱۰۹

منبع: یافته‌های پژوهش



شکل ۱. تعداد شرکت‌ها در هر مرحله از چرخه عمر به تفکیک سال

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۶) فراوانی شرکت‌های بدون درماندگی مالی و دارای درماندگی مالی کم و زیاد را بر اساس پنج مرحله از چرخه عمر شرکت نشان می‌دهد. بیش‌ترین فراوانی متعلق به شرکت‌های دارای درماندگی مالی اندک در مرحله بلوغ و کم‌ترین فراوانی مربوط به شرکت‌های دارای درماندگی مالی زیاد در مرحله نزول است.

جدول ۶. فراوانی شرکت‌های بدون درماندگی مالی و دارای درماندگی مالی بر اساس پنج مرحله از چرخه عمر

شرکت‌های بدون درماندگی	شرکت‌های دارای درماندگی مالی اندک	شرکت‌های دارای درماندگی مالی زیاد	جمع
ظهور	۱۸	۹۰	۱۲۸
رشد	۵۷	۱۲۹	۲۱۴
بلوغ	۲۰۵	۲۸۶	۵۵۷
نزول	۱۹	۳۸	۷۲
افول	۳۲	۵۳	۱۰۹
جمع	۳۳۱	۵۹۶	۱۰۸۰

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۷) توزیع فراوانی متغیرهای تجدید ساختار بدهی و تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام را نشان می‌دهد. همان‌گونه که در ردیف دوم جدول (۷) آمده است ۲۶/۰۲ درصد از شرکت‌ها از استراتژی‌های مبتنی بر بدهی استفاده می‌کنند و از استراتژی‌های مبتنی بر حقوق صاحبان سهام استفاده نمی‌کنند. همچنین ۳۷/۸۷ درصد شرکت‌ها از هردو استراتژی بهره می‌برند ولی ۱۳/۲۴ درصد شرکت‌ها نیز از هیچ‌کدام از این دو استراتژی استفاده نمی‌کنند زیرا ممکن است راهبردهای دیگری همچون تجدید ساختار عملیاتی، دارایی و یا مدیریتی را در اصلاح ساختار خود به کار گیرند.

جدول ۷. توزیع فراوانی متغیرهای (NetDebt , NetEquity)

عنوان	فراوانی	درصد فراوانی
(۰ و ۰)	۱۴۳	۱۳/۲۴
(۱ و ۰)	۲۸۱	۲۶/۰۲
(۰ و ۱)	۲۴۷	۲۲/۸۷
(۱ و ۱)	۴۰۹	۳۷/۸۷
جمع	۱۰۸۰	۱۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

در جدول (۸) ماتریس هم‌بستگی متغیرهای پژوهش ارائه شده است. ضرایب هم‌بستگی کمتر از $+۰/۷$ - است که نشان می‌دهد هم‌خطی بین متغیرها وجود ندارد.



جدول ۸. ماتریس هم‌بستگی

T Q	Size	CF	FD	Decline	Shake out	Mature	Growth	Intro	ER	DR	
										۱	DR
										-----	احتمال
									۱	۰/۰۳۲	ER
									-----	-۱/۰۳۶	احتمال
								۱	۰/۰۲۱	/۱۵۳ ^{***}	Intro
									-	.	
								-----	۰/۶۸۷	۵/۰۵۱	احتمال
									-		
							۱	/۱۸۲ ^{***}	۰/۰۲۶	/۱۴۷ ^{***}	Growth
								-		.	
							-----	-۶/۰۶۵	۰/۹۱۲	۴/۹۱۱	احتمال
						۱	/۵۰۸ ^{***}	/۳۷۷ ^{***}	-۰/۰۲	/۱۳۸ ^{***}	Mature
							-	-		-	
						-----	۱۹/۳۷۱	۱۳/۳۱۷	۰/۵۹۳	-۴/۴۹۵	احتمال
								-	-		
					۱	/۳۴۴ ^{***}	/۱۶۶ ^{***}	/۱۲۴ ^{***}	۰/۰۱۸	/۱۳۳ ^{***}	Shake out
						-	-	-		-	
					-----	۱۱/۹۹۲	-۵/۵۲۲	-۴/۰۶۱	۰/۶۰۰	-۴/۳۷۱	احتمال
				۱	۰/۰۹ ^{***}	/۲۷۶ ^{***}	/۱۳۳ ^{***}	۰/۰۹۹ ^{***}	۰/۰۰۳	-۰/۰۰۲	Decline
					-	-	-	-	-		
				-----	۲/۹۶۱	-۹/۳۸۸	-۴/۴۰۳	-۳/۲۴۶	-۰/۱	-۰/۰۷۹	احتمال
					-						
			۱	۰/۰۲۴	۰/۰۰۴	/۱۳۵ ^{***}	۰/۰۶۴ ^{***}	/۱۱۷ ^{***}	۴۰۷ ^{***}	/۱۲۵ ^{***}	FD
				-		.	-	-	۰/	-	
				۰/۷۷۳	۰/۱۳۶	۴/۴۸۸	-۲/۰۹۱	-۳/۸۴۳	۱/۵۳۵	-۴/۱۰۵	احتمال
			-----	-					۴		
		۱	۱۸۳ ^{***}	۰/۷۲ ^{***}	/۱۰۴ ^{***}	/۱۰۴ ^{***}	۰/۰۳۳	/۱۰۴ ^{***}	۱۷۹ ^{***}	/۱۱۹ ^{***}	CF
			۰/	۰/	-۰/۰۴	-		.	۰/	.	
		-----	۶/۰۶	۲/۳۶	۱/۳۱۶	-۳/۴۴۹	۱/۰۵۱	۳/۴۱۷	۵/۹۲۲	۳/۹۱۵	احتمال
					-						
	۱	۱۴۱ ^{***}	۲۴۴ ^{***}	۰/۰۳۱	۰/۰۳۶	۰/۰۷۳ ^{***}	۰/۰۰۸	۰/۰۶۶ ^{***}	۲۱۳ ^{***}	/۱۴۴ ^{***}	Size
		۰/	۰/	-	-			-	۰/	.	
	-----	۴/۶۵۵	۸/۱۹۲	-۱/۰۳	-۱/۱۹	۲/۴۲۸	۰/۲۶۷	-۲/۱۶۲	۷/۱۲۲	۴/۷۳۴	احتمال
	۱	/۰۸۹ ^{***}	۴۳۹ ^{***}	۲۷۵ ^{***}	۰/۷۱ ^{***}	۰/۰۷۶ ^{***}	۰/۰۲۳	۰/۰۱۵	۲۲۷ ^{***}	۰/۰۹۱ ^{***}	TQ
	-	۰/	۰/	۰/	۰/۰۱۹	-			۰/		

-
-
- ٢/٩٢٧ ١/٩٢٤ ٩/٣٣٢ ٢/٣٠٥ ٠/٦١٢ -٢/٥٠٧ ٠/٨١٣ ٠/٥٠٤ ٧/٦١٨ ٢/٩٩ احتمال
- - ٥
-
-

*** و ** به ترتیب معنی داری در سطح ۵٪ و ۱٪ را نشان می دهند.

در جدول (۹) نتایج آزمون اف چاو ارائه شده است. مطابق این جدول، سطح معنی داری آزمون F در همه مدل‌ها کمتر از ۰/۰۱ است. بنابراین رویکرد داده‌های پانل مورد پذیرش قرار می‌گیرد.

جدول ۹. نتایج آزمون F

مدل	متغیر وابسته	آماره آزمون	نتیجه
(۱)	استراتژی‌های تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام	۱/۶۰۸***	داده‌های پانل (تابلویی)
(۱)	استراتژی‌های تجدید ساختار بدهی	۲/۰۶۱***	داده‌های پانل (تابلویی)
(۲)	استراتژی‌های تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام	۱/۶۱۴***	داده‌های پانل (تابلویی)
(۲)	استراتژی‌های تجدید ساختار بدهی	۱/۹۸***	داده‌های پانل (تابلویی)

*** معنی داری در سطح ۱٪ را نشان می دهد.

پس از آزمون چاو، در صورت رد شدن فرض صفر، آزمون هاسمن انجام می‌شود. مطابق جدول (۱۰) آزمون هاسمن در تمامی مدل‌ها در سطح یک درصد معنی‌دار است که نشان‌دهنده‌ی یذیرش، رویکرد اثرات ثابت عرض از مبدا است.

جدول ۱۰. نتایج آزمون هاسمن

مدل	متغیر وابسته	آماره آزمون	نتیجه
(۱)	استراتژی‌های تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام	۵۲/۹۶۴***	اثرات ثابت
(۱)	استراتژی‌های تجدید ساختار بدهی	۹۱/۷۹۲***	اثرات ثابت
(۲)	استراتژی‌های تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام	۶۲/۹۲۳***	اثرات ثابت
(۲)	استراتژی‌های تجدید ساختار بدهی	۱۰۱/۲۰۵***	اثرات ثابت

*** معنی داری در سطح ۱٪ را نشان می دهد.

با توجه به دو وجهی بودن متغیر وابسته در این پژوهش، برای آزمون فرضیه‌ها از رگرسیون لجستیک استفاده می‌شود. نتایج حاصل از رگرسیون لجستیک مدل اول برای آزمون فرضیه اول در جداول (۱۱) و (۱۲) ارائه شده است. با توجه به جدول (۱۱)، آماره درست‌نمایی $270/68$ و مقدار احتمال این آماره $0/000$ است که نشان از معنی‌دار بودن مدل در سطح 99 درصد است. به علاوه قدرمطلق بیشینه درست‌نمایی در این مدل $580/185$ است که نشان‌دهنده مناسب بودن مدل است. بنابراین فرضیه صفر مبنی بر معنی‌دار نبودن مدل رد شده و مدل اول در این پژوهش تایید می‌شود. ضریب مک فادن $0/19$ است که نشان می‌دهد متغیرهای وابسته و کنترلی حدود 19 درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهد.

با توجه به آماره Z و سطح معنی‌داری آن، تمامی متغیرها معنی‌دار هستند. متغیر درماندگی مالی با سطح معنی‌داری 1 درصد، دارای ضریب $0/778$ است بنابراین با افزایش احتمال درماندگی مالی (کاهش Z آلتمن تعدیل شده) احتمال استفاده از استراتژی تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام کم‌تر می‌شود.

اثر نهایی متغیر FD نشان می‌دهد اگر متغیر درماندگی مالی یک واحد تغییر کند، استراتژی تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام به میزان 25 درصد ($0/25$ واحد) تغییر خواهد کرد؛ به این ترتیب که اگر شاخص Z آلتمن مربوط به بنگاهی یک واحد کاهش یابد (یعنی احتمال درماندگی مالی افزایش یابد) متغیر وابسته به میزان $0/25$ واحد کاهش می‌یابد.

جدول ۱۱. نتایج آماری حاصل از بررسی آزمون فرضیه اصلی اول

متغیر وابسته: استراتژی تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام				
$FR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 FD_{it} + \alpha_2 TQ_{it} + \alpha_3 size_{it} + \alpha_4 CF_{it} + \varepsilon_i$				
متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره Z	اثر نهایی
FD	$0/778^{***}$	$0/076$	$10/212$	$0/25$
TQ	$0/138^{**}$	$0/047$	$2/935$	$0/044$
Size	$0/206^{***}$	$0/045$	$4/596$	$0/066$
CF	$0/018^*$	$0/01$	$1/773$	$0/006$

سایر آماره‌های اطلاعاتی	
McFadden R-squared	۰/۱۹
LR statistic	۲۷۰/۶۸
Prob (LR statistic)	۰/۰۰۰
Log likelihood	-۵۸۰/۱۸۵

*** و ** و * به ترتیب معنی‌داری در سطح ۱۰٪، ۵٪ و ۱٪ را نشان می‌دهند.

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج حاصل از برآورد مدل اول برای استراتژی تجدید ساختار بدهی در جدول (۱۲)، آماره درست‌نمایی بیش از ۲ و سطح معنی‌داری کمتر از ۵ درصد نشان از معنی‌داری مدل در سطح ۹۵ درصد است. قدر مطلق بیشینه درست‌نمایی ۶۴۸/۹۰۹ است که آن هم تاکید بر معنی‌دار بودن و مناسب بودن مدل دارد. ضریب مک فادن نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی در این مدل تنها ۶/۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهد.

آماره Z و سطح معنی‌داری آن برای متغیرها نشان از معنی‌دار بودن تمامی آن‌ها در این مدل است. با توجه به ضریب درماندگی مالی می‌توان پی برد با افزایش احتمال درماندگی مالی (کاهش Z آلتمن) شرکت‌ها تمایل بیش‌تری به استفاده از استراتژی‌های تجدید ساختار بدهی نشان می‌دهند. به عبارتی، شرکت‌ها تمایل دارند در مواجهه با درماندگی مالی از استراتژی بدهی استفاده کنند و استفاده از استراتژی تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام را به زمانی موکول می‌کنند که درماندگی مالی ندارند یا به اندازه کافی از آن فاصله گرفته‌اند. بنابراین فرضیه اول رد می‌شود.

اثر نهایی متغیر FD نشان می‌دهد یک واحد تغییر در درماندگی مالی منجر به تغییر ۰/۱۱۶ واحدی از استراتژی تجدید ساختار بدهی خواهد شد. به عبارتی اگر شاخص Z آلتمن تعدیل شده در بنگاه یک واحد کاهش یابد، احتمال استفاده از استراتژی تجدید ساختار بدهی ۱۱/۶ درصد افزایش می‌یابد.

جدول ۱۲. نتایج آماری حاصل از بررسی آزمون فرضیه اصلی اول

متغیر وابسته: استراتژی تجدید ساختار بدهی				
$FR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 FD_{it} + \alpha_2 TQ_{it} + \alpha_3 size_{it} + \alpha_4 CF_{it} + \varepsilon_i$				
متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره z	اثر نهایی
FD	-۰/۳۵۹***	۰/۰۵۳	-۶/۷۹۹	-۰/۱۱۶
TQ	۰/۱۶۹***	۰/۰۴۳	۳/۸۷۳	۰/۰۵۴
Size	۰/۲۷۷***	۰/۰۴۵	۶/۱۵۷	۰/۰۸۹
CF	۰/۰۲**	۰/۰۰۹	۲/۱۴	۰/۰۰۶
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
McFadden R-squared		۰/۰۶۵		
LR statistic		۹۰/۰۰۲		
Prob (LR statistic)		۰/۰۰۰		
Log likelihood		-۶۴۸/۹۰۹		

*** و ** به ترتیب معنی‌داری در سطح ۵٪ و ۱٪ را نشان می‌دهند.

منبع: یافته‌های پژوهش

در جداول (۱۳) و (۱۴) نتایج آزمون فرضیه‌های فرعی (۲-۱)، (۲-۲) و (۲-۳) ارائه شده است. مطابق جدول (۱۳)، آماره درست‌نمایی، سطح معنی‌داری آن و قدر مطلق بیشینه درست‌نمایی نشان از معنی‌دار بودن مدل است. بنابراین فرضیه صفر مبنی بر معنی‌دار نبودن مدل رد شده و مدل دوم نیز معنی‌دار است. ضریب مک فادن نیز نشان می‌دهد ۱۹/۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترلی در این مدل توضیح داده می‌شود. آماره z و سطح معنی‌داری آن برای دو متغیر مرحله ظهور و رشد نشان‌دهنده معنی‌دار نبودن آن‌ها است. به علاوه ضرایب متغیرهای حاصل ضرب درماندگی مالی در مراحل چرخه عمر و جریان نقدی نیز معنی‌دار نیست. بنابراین با توجه به معنی‌دار نبودن ضرایب، فرضیه ۱-۲ تایید نمی‌شود.

جدول ۱۳. نتایج آماری حاصل از بررسی آزمون فرضیه اصلی دوم

متغیر وابسته: استراتژی تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام				
$FR_{it} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^4 \alpha_i FLCS_{i,t} + \alpha_5 FD_{it} + FD_{it} \times \left(\sum_{i=1}^4 \alpha_i FLCS_{i,t} \right) + \alpha_{10} TQ_{it} + \alpha_{11} size_{it} + \alpha_{12} CF_{it} + \varepsilon_i$				
متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره z	اثر نهایی
Introduction	-۰/۷۱۷	۰/۷۰۹	-۱/۰۱	-۰/۲۳
Growth	-۰/۵۲۲	۰/۶۲	-۰/۸۴۱	-۰/۱۶۷
Mature	-۰/۹۲۴*	۰/۵۲۱	-۱/۷۷۴	-۰/۲۹۶
Decline	-۱/۴۳۹*	۰/۸۵۵	-۱/۶۸۱	-۰/۴۶۱
FD	۰/۵۵۶**	۰/۱۹۶	۲/۸۴۱	۰/۱۷۸
FD×Introduction	۰/۳۱۱	۰/۳۲۸	۰/۹۴۸	۰/۰۱
FD×Growth	۰/۲۲۴	۰/۲۶۹	۰/۸۳۲	۰/۰۷۲
FD× Mature	۰/۲۵۴	۰/۲۱۸	۱/۱۶۵	۰/۰۸۱
FD× Decline	۰/۶۳۶	۰/۴	۱/۵۹۰	۰/۲۰۴
TQ	۰/۱۳۲**	۰/۰۴۸	۲/۷۷۹	۰/۰۴۲
Size	۰/۲۱۳***	۰/۰۴۵	۴/۶۹۲	۰/۰۶۸
CF	۰/۰۱۶	۰/۰۱۰	۱/۵۶۲	۰/۰۰۵
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
McFadden R-squared		۰/۱۹۵		
LR statistic		۲۷۹/۰۵		
Prob (LR statistic)		۰/۰۰۰		
Log likelihood		-۵۷۵/۹۹۸		

*** و ** و * به ترتیب معنی‌داری در سطح ۱۰٪، ۵٪ و ۱٪ را نشان می‌دهند.

منبع: یافته‌های پژوهش

همانطور که اشاره شد، آماره‌های اطلاعاتی منعکس شده در جدول (۱۴) نیز معنی‌داری مدل را تایید می‌کند و متغیرهای مستقل و کنترلی در این جا حدود ۱۱/۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهد. ضرایب ۲/۴۸۵ و ۱/۰۹۱ برای دو متغیر مرحله ظهور و رشد چرخه عمر نشان‌دهنده رابطه مثبت و معنی‌دار آن‌ها با استراتژی تجدید ساختار بدهی است. بنابراین بر خلاف آنچه انتظار می‌رفت شرکت‌ها در مراحل اولیه چرخه عمر خود، تمایل به استفاده از استراتژی‌های تجدید ساختار بدهی دارند.

ضرایب متغیرهای حاصل ضرب درماندگی مالی در مراحل چرخه عمر نیز معنی‌دار نبوده و بنابراین نمی‌توان ادعا کرد اگر بنگاه در مراحل ظهور، رشد و یا بلوغ قرار داشته باشد تاثیر درماندگی مالی بر احتمال اتخاذ استراتژی تجدید ساختار بدهی در مقایسه با حالتی که بنگاه در این مراحل قرار ندارد بیش‌تر یا کم‌تر است.

جدول ۱۴. نتایج آماری حاصل از بررسی آزمون فرضیه اصلی دوم

متغیر وابسته: استراتژی تجدید ساختار بدهی				
$FR_{it} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^4 \alpha_i FLCS_{i,t} + \alpha_5 FD_{it} + FD_{it} \times \left(\sum_{i=1}^4 \alpha_i FLCS_{i,t} \right) + \alpha_{10} TQ_{it} + \alpha_{11} size_{it} + \alpha_{12} CF_{it} + \varepsilon_i$				
متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره z	اثر نهایی
Introduction	۲/۴۸۵***	۰/۶۴۷	۳/۸۳۹	۰/۷۷۳
Growth	۱/۰۹۱*	۰/۵۶۴	۱/۹۳۲	۰/۳۳۹
Mature	۰/۴۶۹	۰/۴۱۶	۱/۱۲۷	۰/۱۴۶
Decline	۲/۴۶۳**	۰/۷۸۷	۳/۱۳۱	۰/۷۶۶
FD	-۰/۳**	۰/۱۲۹	-۲/۳۲۶	-۰/۰۹۳
FD×Introduction	-۰/۲۹	۰/۲۳۵	-۱/۲۳۳	-۰/۰۹
FD×Growth	۰/۱۵۶	۰/۲۰۹	۰/۷۴۷	۰/۰۴۹
FD× Mature	۰/۰۳۲	۰/۱۳۸	۰/۲۲۸	۰/۰۱
FD× Decline	-۰/۷۴۲**	۰/۲۹۲	-۲/۵۳۹	-۰/۲۳۱

متغیر وابسته: استراتژی تجدید ساختار بدهی				
TQ	۰/۱۸***	۰/۰۴۵	۳/۹۵۴	۰/۰۵۶
Size	۰/۲۹***	۰/۰۴۷	۶/۱۹۹	۰/۰۹
CF	۰/۰۱۳	۰/۰۰۹	۱/۳۲۴	۰/۰۰۴
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
Mcfadden R-squared	۰/۱۱۷			
LR statistic	۱۶۲/۸۴۵			
Prob (LR statistic)	۰/۰۰۰			
Log likelihood	-۶۱۲/۴۸۸			

***، ** و * به ترتیب معنی‌داری در سطح ۱۰٪، ۵٪ و ۱٪ را نشان می‌دهند.

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول (۱۳)، ضریب $-۰/۹۲۴$ - برای مرحله بلوغ چرخه عمر نشان دهنده رابطه منفی و معنی‌دار آن با استراتژی تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام است اما ضریب مرحله بلوغ در جدول (۱۴)، معنی‌دار نبوده و از مدل حذف می‌شود. بنابراین فرضیه (۲-۲) نیز رد شده و مورد تایید قرار نمی‌گیرد.

ضریب متغیر مرحله نزول در جدول (۱۳)، $-۱/۴۳۹$ - است و نشان می‌دهد این متغیر با استراتژی‌های تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام رابطه منفی و معنی‌دار دارد؛ بدین معنی که شرکت‌ها در این مرحله با احتمال کم‌تری از تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام استفاده می‌کنند. در مقابل نتایج جدول (۱۴) حاکی از رابطه مثبت و معنی‌دار متغیر مرحله نزول با تجدید ساختار بدهی دارد. ضریب $-۰/۷۴۲$ - برای متغیر حاصل ضرب درماندگی مالی در مرحله نزول نیز نشان می‌دهد اگر بنگاه در مرحله نزول باشد تاثیر درماندگی مالی بر احتمال اتخاذ استراتژی تجدید ساختار بدهی بیش‌تر از حالتی است که بنگاه در این مرحله قرار ندارد. جمع‌بندی مطالب مذکور نشان می‌دهد در مرحله نزول بنگاه با احتمال بیش‌تری در مقایسه با مرحله افول از استراتژی تجدید ساختار بدهی استفاده می‌کند و فرضیه (۲-۳) تایید می‌شود.

اعداد درج شده در ستون مرتبط با اثرات نهایی متغیرها حاکی از آن است که اگر متغیر مرحله نزول از چرخه عمر یک واحد تغییر کند استراتژی تجدید ساختار بدهی ۷۶/۶ درصد هم جهت با آن تغییر خواهد کرد. هم‌چنین به ازای تغییر یک واحد از هر یک از متغیرهای مرحله ظهور و رشد، استراتژی تجدید ساختار بدهی به ترتیب ۷۷/۳ درصد و ۳۳/۹ درصد تغییر خواهد کرد. اثر نهایی برای متغیر حاصل ضرب در ماندگی مالی در مرحله نزول نشان‌دهنده‌ی تغییر ۰/۲۳۱ واحدی متغیر وابسته به ازای تغییر یک واحدی آن است. علامت منفی نیز حاکی از معکوس بودن رابطه‌ی آن‌ها است. بنابراین با توجه به مطالب گفته‌شده، از سه فرضیه فرعی ذیل فرضیه دوم تنها یک فرضیه تایید شد.

جدول (۱۵) خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۱۵. خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها

نتیجه	فرضیه
عدم پذیرش	فرضیه ۱: تاثیر در ماندگی مالی بر احتمال تجدید ساختار مالی از طریق حقوق صاحبان سهام مثبت است.
عدم پذیرش	فرضیه ۱-۲: در مرحله ظهور و رشد بنگاه با احتمال بیش‌تری در مقایسه با مرحله افول از استراتژی تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام استفاده می‌کند.
عدم پذیرش	فرضیه ۲-۲: در مرحله بلوغ در مقایسه با مرحله افول بنگاه از استراتژی تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام و تجدید ساختار بدهی استفاده می‌کند.
پذیرش	فرضیه ۲-۳: در مرحله نزول بنگاه با احتمال بیش‌تری در مقایسه با مرحله افول از استراتژی تجدید ساختار بدهی استفاده می‌کند.

منبع: یافته‌های پژوهش

۶- بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول نشان داد که اگر متغیر وابسته را استراتژی‌های تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام در نظر بگیریم، تمامی ضرایب متغیرهای مستقل و کنترلی معنی‌دار است. به طور مشخص، متغیرهای در ماندگی مالی و اندازه شرکت در سطح اطمینان ۹۹ درصد،

کیوتوبین در سطح ۹۵ درصد و جریان نقدی در سطح ۹۰ درصد معنی‌دار است. ضریب $0/778$ برای متغیر درماندگی مالی نشان‌دهنده رابطه مثبت آن با استراتژی‌های تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام است. در بستر اقتصاد ایران به عنوان یک کشور در حال توسعه، ساختار تأمین مالی شرکت‌ها بیشتر بانک‌محور بوده و بازار سرمایه از عمق و کارایی لازم برای جذب سریع منابع از طریق حقوق صاحبان سهام برخوردار نیست. از سوی دیگر، نرخ بهره حقیقی منفی و سیاست‌های اعتباری دستوری، استفاده از بدهی را حتی در شرایط درماندگی مالی برای شرکت‌ها کم‌هزینه‌تر و در دسترس‌تر می‌کند. بنابراین، برخلاف شواهد ارائه شده در ادبیات کشورهای توسعه یافته، واکنش شرکت‌های ایرانی به درماندگی مالی در انتخاب استراتژی تجدید ساختار مالی متفاوت است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های باقری و همکاران (۱۳۹۵)، دموری و هژبری (۱۳۹۸) و عبدالباقی عطاآبادی و میرلوحی (۱۳۹۸) همسویی دارد و با برخی پژوهش‌های بین‌المللی متفاوت است.

برای استراتژی‌های تجدید ساختار بدهی، ضرایب متغیرهای درماندگی مالی، کیوتوبین و اندازه شرکت در سطح ۹۹ درصد و جریان نقدی در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار است. ضریب منفی $0/359$ برای درماندگی مالی نشان‌دهنده رابطه منفی آن با تجدید ساختار بدهی است؛ به این معنی که با افزایش احتمال درماندگی مالی، شرکت‌ها بیشتر تمایل به استفاده از بدهی برای بازیابی موقعیت خود دارند و استفاده از حقوق صاحبان سهام را به زمانی موکول می‌کنند که وضعیت مالی پایدارتر باشد. این رفتار، از منظر مالی، نشان‌دهنده انتخاب راهکارهایی با نقدینگی سریع و اثر فوری بر ساختار مالی شرکت‌ها است.

در مجموع، نتایج فرضیه اول نشان می‌دهد که شرکت‌ها در شرایط درماندگی مالی ترجیح می‌دهند از استراتژی‌های بدهی استفاده کنند. این نتیجه، با توجه به ویژگی‌های بازار ایران و نرخ بهره حقیقی منفی، از منظر مالی قابل توضیح و توجیه است.

نتایج فرضیه‌های فرعی مربوط به چرخه عمر شرکت‌ها نشان داد که:

در استراتژی‌های تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام، متغیرهای مرحله ظهور و رشد و حاصل ضرب درماندگی مالی با چرخه عمر معنی‌دار نیست.

برای تجدید ساختار بدهی، مراحل ظهور و رشد چرخه عمر مثبت و معنی‌دار است و اثر نهایی آن‌ها به ترتیب $77/3$ درصد و $9/33$ درصد بود. بنابراین، شرکت‌ها در مراحل اولیه چرخه

عمر، بیشتر به تجدید ساختار بدهی تمایل دارند، که از منظر مالی نشان‌دهنده تلاش برای حفظ نقدینگی و افزایش توان بازپرداخت بدهی است.

در مرحله بلوغ چرخه عمر با تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام رابطه منفی دارد (ضریب ۰/۹۲۴-)، ولی تاثیری بر تجدید ساختار بدهی ندارد، که نشان‌دهنده کاهش تمایل به تغییر ساختار حقوق صاحبان سهام در این مرحله است.

شرکت‌های بالغ معمولاً دارای جریان نقدی پایدار، ساختار سرمایه تثبیت‌شده و فرصت‌های رشد محدود هستند. بنابراین، فشار فوری برای تجدید ساختار شدید بدهی وجود ندارد و نیاز اصلی آن‌ها مدیریت تدریجی بدهی‌هاست. در اقتصاد بانک‌محور ایران، بانک‌ها نقش اصلی در تأمین مالی دارند و ابزارهای بازار بدهی محدود است؛ بنابراین شرکت‌ها بیشتر به مذاکره خصوصی با طلبکاران برای تمدید سررسید متکی هستند (گیلسون^۱ و همکاران، ۱۹۹۰: ۳۱۶-۳۲۳). فرایند رسمی تجدید ساختار بدهی شامل توافق ترکیبی با اکثریت طلبکاران و تصویب دادگاه است که زمان‌بر و پرهزینه است، و شرکت‌های بالغ معمولاً تنها در مواقع اضطراری از آن استفاده می‌کنند (گیلسون و همکاران، ۱۹۹۰: ۳۴۶-۳۴۷). بنابراین، اثر مرحله بلوغ بر رابطه درماندگی مالی و تجدید ساختار بدهی معنی‌دار نیست. در عمل، شرکت‌های بالغ به جای تجدید ساختار شدید، از مدیریت تدریجی بدهی، فروش دارایی‌های غیرمولد، بازپرداخت تدریجی یا انتشار ابزارهای مالی جایگزین استفاده می‌کنند (فرانکس و تورو^۲، ۱۹۸۹: ۷۵۸-۷۵۵).

مرحله نزول چرخه عمر برای هر دو نوع استراتژی معنی‌دار است، با اثرات مثبت برای بدهی و منفی برای حقوق صاحبان سهام، که بیانگر ترجیح شرکت‌ها به استفاده از بدهی برای مدیریت بحران مالی در این مرحله است.

بنابراین، از سه فرضیه فرعی ذیل فرضیه دوم تنها یک فرضیه تأیید شد.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد در محیط نهادی و مالی ایران، محدودیت‌های تأمین مالی و ساختار بانک‌محور اقتصاد موجب شده است که اثر تعدیلی چرخه عمر شرکت بر رابطه بین درماندگی مالی و انتخاب استراتژی تجدید ساختار مالی مشاهده نشود و شرکت‌ها، مستقل از

^۱. Gilson (1990)

^۲. Franks & Torous (1989)

مرحله چرخه عمر، ترجیح غالب به استفاده از تجدید ساختار بدهی داشته باشند. به نظر می‌رسد در مراحل مختلف چرخه عمر، عواملی نظیر محدودیت انباشت سود، دسترسی محدود به بازار سرمایه و فشارهای نقدینگی، انعطاف‌پذیری شرکت‌ها در بهره‌گیری از استراتژی‌های مبتنی بر حقوق صاحبان سهام را کاهش داده و آن‌ها را به سمت استفاده از ابزارهای بدهی سوق داده است. در مراحل ظهور و رشد، ضعف انباشت منابع داخلی و محدودیت تأمین مالی مبتنی بر سهام و در مرحله نزول، تشدید فشارهای نقدینگی و نبود سازوکارهای کارای افزایش سرمایه، می‌تواند تداوم این الگوی رفتاری را توضیح دهد.

یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که الگوی تجدید ساختار مالی شرکت‌های ایرانی در شرایط درماندگی مالی با بخشی از شواهد گزارش‌شده در ادبیات کشورهای توسعه‌یافته تفاوت دارد. در حالی که در بسیاری از مطالعات انجام‌شده در اقتصادهای توسعه‌یافته، حرکت شرکت‌های درمانده به سمت تجدید ساختار مبتنی بر حقوق صاحبان سهام گزارش شده است، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد شرکت‌های ایرانی حتی در شرایط درماندگی مالی نیز ترجیح می‌دهند از استراتژی‌های مبتنی بر بدهی استفاده کنند. این تفاوت را می‌توان در چارچوب ویژگی‌های ساختاری اقتصاد ایران، از جمله بانک‌محور بودن نظام تأمین مالی، نرخ بهره حقیقی منفی، ضعف عمق و کارایی بازار سرمایه و محدودیت ابزارهای تأمین مالی مبتنی بر سهام، تبیین کرد.

در مجموع، نتایج پژوهش نشان می‌دهد تصمیمات تجدید ساختار مالی در ایران بیش از آنکه تابع الگوهای کلاسیک ساختار سرمایه و نقش چرخه عمر شرکت باشد، تحت تأثیر محدودیت‌های نهادی و شرایط کلان اقتصادی قرار دارد. این یافته ضرورت طراحی سیاست‌های مالی و ابزارهای تأمین مالی متناسب با واقعیت‌های اقتصاد ایران را برجسته می‌کند و نشان می‌دهد تعمیم مستقیم نسخه‌های ارائه‌شده در ادبیات بین‌المللی به شرکت‌های ایرانی، بدون در نظر گرفتن تفاوت‌های نهادی و ساختاری، با محدودیت‌های جدی مواجه است.

هر پژوهشی برای دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده‌ی خود با دسته‌ای از عوامل محدودکننده مواجه است که آن عوامل ممکن است سرعت و دقت نتایج را تحت تأثیر قرار دهد. این پژوهش با محدودیت‌های زیر مواجه بود:

۱. حذف برخی از صنایع حاضر در بورس اوراق بهادار تهران به دلیل ماهیت فعالیتی متفاوت

آنها،

۲. زمان‌بر و هزینه‌بر بودن دستیابی به اطلاعات مالی شرکت‌ها و همچنین ناقص بودن اطلاعات صورت‌های مالی برخی از شرکت‌ها و
۳. محدودیت جامعه آماری پژوهش به شرکت‌هایی با سال مالی منتهی به پایان اسفندماه و همچنین عدم تغییر سال مالی برای آنها.

با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهادهای کاربردی زیر ارائه می‌شود:

با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول به مدیران پیشنهاد می‌شود زمانی که شرکت با تنگنای مالی روبه‌رو شده و دچار درماندگی مالی می‌شود، با اتخاذ استراتژی مناسب از پیشروی شرایط درماندگی مالی جلوگیری کنند و شرکت را از زوال نجات دهد. نتایج نشان داد استراتژی‌های تجدید ساختار بدهی با توجه به شرایط اقتصادی ایران و وضعیت بازار سرمایه نسبت به استراتژی تجدید ساختار حقوق صاحبان سهام در شرایط درماندگی ارجح‌تر هستند.

از منظر سیاست‌گذاری مالی، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد اتکای بیش از حد شرکت‌های درمانده به تجدید ساختار بدهی، به‌ویژه در مراحل نزول چرخه عمر، می‌تواند در بلندمدت ریسک انباشت بدهی و تداوم درماندگی مالی را تشدید کند. بنابراین، سیاست‌گذاران بازار سرمایه و نهادهای ناظر مالی در ایران لازم است با توسعه ابزارهای افزایش سرمایه، تسهیل فرآیندهای تأمین مالی مبتنی بر حقوق صاحبان سهام و کاهش هزینه‌های انتشار سهام، امکان استفاده متوازن‌تر از استراتژی‌های تجدید ساختار مالی را برای شرکت‌ها فراهم کنند. تقویت بازار بدهی بدون توسعه هم‌زمان بازار سرمایه، می‌تواند منجر به انتقال ریسک از بنگاه‌ها به سیستم بانکی شود؛ زیرا در نظام‌های بانک‌محور، بخش عمده تأمین مالی از طریق ترازنامه بانک‌ها انجام می‌شود و شوک‌های مالی بنگاه‌ها مستقیماً به شبکه بانکی منتقل می‌شود (آلن و گیل^۱، ۲۰۰۰: ۱۷۶-۱۸۰). در چنین شرایطی، افزایش بدهی بنگاه‌ها به بانک‌ها می‌تواند از طریق پولی‌سازی بدهی و افزایش پایه پولی، فشارهای تورمی ایجاد کند و یک چرخه معیوب بین بدهی و تورم شکل دهد (سارجنت و والاس^۲، ۱۹۸۱: ۵-۸). شواهد تجربی بین‌المللی نیز نشان می‌دهد در اقتصادهایی با بازار سرمایه محدود،

^۱. Allen & Gale (2000)

^۲. Sargent & Wallace (1981)

بدهی بالا اغلب با سلطه مالی و تورم بیشتر همراه است (راینهارت و روگاف^۱، ۲۰۱۱: ۱۶۸-۱۷۰). در اقتصاد ایران نیز مطالعات تجربی تأیید می‌کنند که رشد بدهی بانکی و نقدینگی در بلندمدت رابطه معنی‌داری با افزایش نرخ تورم دارد (حسینی و صمدی، ۱۳۹۴: ۸-۱۲).

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی موارد زیر مد نظر قرار گیرد:

۱. در پژوهش حاضر از الگوی جریان نقدی دیکینسون جهت سنجش مراحل چرخه عمر استفاده شد. پیشنهاد می‌شود از سایر روش‌های اندازه‌گیری چرخه عمر مانند الگوی آنتونی و رامش بهره گرفته شود.
۲. در پژوهش حاضر برای اندازه‌گیری درماندگی مالی شرکت‌ها از الگوی z آلمن تعدیل شده استفاده شده است. پیشنهاد می‌شود از سایر الگوهای اندازه‌گیری درماندگی مالی هم‌چون الگوی زی‌میسکی استفاده شود.
۳. در پژوهش حاضر تنها استراتژی‌های تجدید ساختار مالی مد نظر قرار گرفت. پیشنهاد می‌شود سایر استراتژی‌های تجدید ساختار مورد مطالعه قرار گیرند.
۴. در مطالعه حاضر تاثیر صنعت مدنظر قرار نگرفت. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی عوامل موثر در تعیین استراتژی‌ها به تفکیک صنعت مورد مطالعه قرار گیرد.

۱. یادداشت‌ها

۱	Liquidity Trap
۲	https://tsetmc.com
۳	https://codal.ir
۴	EViews
۵	Exell
۶	Altman Z-score
۷	Tobin's Q

¹. Reinhart & Rogoff (2011)

References

- Abdolbaghi Ataabadi, A., & Mirlohi, S. M. (2019). Life cycle, corporate failure, and restructuring strategies: Evidence of Tehran Security Exchange. *Journal of Accounting Advances*, 11(1), 221–252. [In Persian] <https://doi.org/10.22099/jaa.2019.27082.1626>
- Adizes, I. (1989). *Corporate lifecycles*: How and why corporations grow and die and what to do about it. Prentice Hall.
- Ahsan, T., Wang, M., & Qureshi, M. A. (2016). How do they adjust their capital structure along their life cycle? An empirical study about capital structure over life cycle of Pakistani firms. *Journal of Asia Business Studies*, 10(3), 276–302. <https://doi.org/10.1108/JABS-06-2015-0080>
- Akbar, M., Hussain, A., Sokolova, M., & Sabahat, T. (2022). Financial distress, firm life cycle, and corporate restructuring decisions: Evidence from Pakistan's economy. *Economies*, 10(7), 175. <https://doi.org/10.3390/economies10070175>
- Allen, F., & Gale, D. (2000). *Comparing financial systems*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Amiri, A., & Saeedi, P. (2022). Examining the relation of financial crisis, life cycle, and asset and financial restructuring strategies of companies with financial crisis. *Financial Management Strategy*, 9(4), 175–190. [In Persian] <https://doi.org/10.22051/jfm.2020.25221.2019>
- Bagheri, N., Gholami Baladezaei, M., & Heydari Rostami, K. (2015). Investigating the impact of life cycle and financial distress on management and operational restructuring strategies of companies listed on the Tehran Stock Exchange. Master's thesis, Islamic Azad University, Damghan Branch. [In Persian]
- Beaver, W. H., Correia, M., & McNichols, M. F. (2011). Financial statement analysis and the prediction of financial distress. *Foundations and Trends® in Accounting*, 5(2), 99–173. <https://doi.org/10.1561/14000000018>
- Beirami Nik Abadi, J., Ebrahimi, S. K., & Bahrami Nasab, A. (2015). Investigating the effect of firm performance on financial distress during the life cycle of firms. Master's thesis, Semnan University. [In Persian]
- Berger, R. (2015). Financial restructuring contributes significantly to successful turnarounds. Retrieved November 3, 2015, from <https://www.Rolandberger.com/en/Media/Financial-restructuring-contributes-significantly-to-successful-turnarounds---fi.html>
- Damoori, D., & Hozhabrie, F. (2019). Impact of life cycle on corporate restructuring while in financial distress. *Journal of Accounting Knowledge*, 10(37), 113–135. [In Persian]

- <https://doi.org/10.22103/jak.2019.11201.2614>
- Denis, D. J., & Denis, D. K. (1995). Performance changes following top management dismissals. *The Journal of Finance*, 50(4), 1029–1057. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb04049.x>
- Denis, D. J., & Kruse, T. A. (2000). Managerial discipline and corporate restructuring following performance declines. *Journal of Financial Economics*, 55(3), 391–424. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(99\)00055-0](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00055-0)
- Dickinson, V. (2011). Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle. *The Accounting Review*, 86(6), 1969–1994. <https://doi.org/10.2308/accr-10130>
- Filatotchev, I., & Toms, S. (2003). Corporate governance, strategy and survival in a declining industry: A study of UK cotton textile companies. *Journal of Management Studies*, 40(4), 895–920. <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00364>
- Franks, J. R., & Torous, W. N. (1989). An empirical investigation of U.S. firms in reorganization. *Journal of Finance*, 44(3), 747–769. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1989.tb04386.x>
- Gilson, S. C., John, K., & Lang, L. H. P. (1990). Troubled debt restructurings: An empirical study of private reorganization of firms in default. *Journal of Financial Economics*, 27(2), 315–353. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(90\)90060-H](https://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90060-H)
- Girod, S., & Karim, S. (2017). Restructure or reconfigure: Designing the reorg that works for you. *Harvard Business Review*, 95(2), 128–132. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-02-2017-0050>
- Gordon, M. J. (1971). Towards a theory of financial distress. *The Journal of Finance*, 26(2), 347–356. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1971.tb00902>
- Gort, M., & Klepper, S. (1982). Time paths in the diffusion of product innovations. *The Economic Journal*, 92(367), 630–653. <https://doi.org/10.2307/2232554>
- Gruszczynski, M. (2004). Financial distress of companies in Poland. *International Advances in Economic Research*, 10(4), 249–256. <https://doi.org/10.1007/BF02295137>
- Hajiha, Z. (2005). Company collapse, its causes, and stages: A study of bankruptcy law systems in Iran and the world. *Auditor*, 8(29), 64–72. [In Persian]
- Hendel, I. (1996). Competition under financial distress. *The Journal of Industrial Economics*, 44(3), 309–324. <https://doi.org/10.2307/2950499>
- Heydary Farahany, M., Ghayour, F., & Mansourfar, G. (2019). The effect of management behavioral strains on financial distress. *Journal of*

- Accounting Knowledge*, 11(3), 117–134. [In Persian]
<https://doi.org/10.22108/far.2020.119602.1534>
- Hoskisson, R. E., Johnson, R. A., & Moesel, D. D. (1994). Corporate divestiture intensity in restructuring firms: Effects of governance, strategy, and performance. *Academy of Management Journal*, 37(5), 1207–1251.
<https://doi.org/10.5465/256671>
- Hosseini, S. S., & Samadi, A. (2015). The relationship between money supply growth and inflation in the Iranian economy: Empirical evidence. *Iranian Economic Research*, 19(63), 1–24. [In Persian]
- Johnson, R. A. (1996). Antecedents and outcomes of corporate refocusing. *Journal of Management*, 22(3), 439–483.
<https://doi.org/10.1177/014920639602200304>
- Karami, G. R., & Omrani, H. (2010). The effect of life-cycle stages and accounting conservatism on firm valuation. *Accounting and Auditing Review*, 17(1). [In Persian]
- Kenton, W. (2019). What you need to know about financial distress. *Investopedia*. Retrieved November 3, 2020, from <https://www.investopedia.com/terms/f/financial-distress.asp>
- Kim, J. K., & Kim, A. (2020). Corporate life cycle and restructuring. *Journal of Digital Convergence*, 18(6), 217–223.
<https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.6.217>
- Koh, S., Durand, R. B., Dai, L., & Chang, M. (2015). Financial distress: Lifecycle and corporate restructuring. *Journal of Corporate Finance*, 33, 19–33. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2015.04.004>
- Komijani, A., & Saadatfar, J. (2006). Determining the optimum conditional probability model for predicting the economic bankruptcy of corporations in Iran. *The Journal of Economic Studies and Policies*, (10), 3–28. [In Persian]
- Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). A state-preference model of optimal financial leverage. *The Journal of Finance*, 28(4), 911–922.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1973.tb01415.x>
- La Rocca, M., La Rocca, T., & Cariola, A. (2011). Capital structure decisions during a firm's life cycle. *Small Business Economics*, 37(1), 107–130.
<https://doi.org/10.1007/s11187-009-9229-z>
- Miller, D., & Friesen, P. H. (1984). A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management Science*, 30(10), 1161–1183.
<https://doi.org/10.1287/mnsc.30.10.1161>
- 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.

[405X\(84\)90023-0](#)

- Newton, G. W. (1998). *Bankruptcy, insolvency, accounting practice and procedure*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Norley, L., Swanson, J., & Marshall, P. (2001). *A practitioner's guide to corporate restructuring*. Washington, DC: Beard Books.
- Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2011). From financial repression to debt intolerance. *American Economic Review*, 101(5), 167–173. <https://doi.org/10.1257/aer.101.5.167>
- Sargent, T. J., & Wallace, N. (1981). Some unpleasant monetarist arithmetic. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 5(3), 1–17. <https://doi.org/10.21034/qtr.913>
- Shirkoohi Darehshiri, S., & Mohammad Zadeh, A. (2018). Investigating the relationship between financial distress, life cycle and restructuring of companies in Tehran Stock Exchange. Master's thesis, Alborz University. [In Persian]
- Smith, K. G., Mitchell, T. R., & Summer, C. E. (1985). Top level management priorities in different stages of the organizational life cycle. *Academy of Management Journal*, 28(4), 799–820. <https://doi.org/10.5465/256238>
- Sudarsanam, S., & Lai, J. (2001). Corporate financial distress and turnaround strategies: An empirical analysis. *British Journal of Management*, 12(3), 183–199. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00193>
- Terdpaopong, K., & Al Farooque, O. (2012). Financial distress, restructuring and turnaround: Evidence from Thai SMEs. *Journal of Current Science and Technology*, 2(2), 119–132. <https://doi.org/10.14456/jcst.2012.15>
- Whitaker, R. B. (1999). The early stages of financial distress. *Journal of Economics and Finance*, 23(2), 123–132. <https://doi.org/10.1007/BF02745946>
- Wruck, K. H. (1990). Financial distress, reorganization, and organizational efficiency. *Journal of Financial Economics*, 27(2), 419–444. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(90\)90063-6](https://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90063-6)
- Zahrvardi, F., Khodamipour, A., & Pourheidari, A. (2016). Investigating the relationship between different stages of the life cycle and the restructuring of financially distressed companies. Master's thesis, Shahid Bahonar University of Kerman. [In Persian]