

## Corporate life cycle, risk-taking and investor sentiment: Evidence from Tehran Stock Exchange

Mohammad Ali Aghaei\*, Mohammad Norouzi\*\*, Moteza Bayat\*\*\*, Mohammad Mohebkah\*\*\*\*

### Introduction

One of the most important economic features of companies is the life cycle. According to the life cycle theory, the importance of risk and performance indicators varies over the life cycle stages. This research studies the impact of life cycle stages and investor sentiment on risk-taking behavior of managers and shareholders. The company's risk-taking is the uncertainty about the prediction of future cash flow and the company's future interest in new investments (Wright et al., 1996). Risk-taking has impact on firm's growth, performance and survival (Bromiley, 1991), on the other hand, in research, risk-taking is considered as a serious agency problem (Low, 2009).

### Hypotheses

**H1:** *Risk-taking at the start and growth stages is more than the stages of mature and decline stages of life cycle.*

**H2:** *Investor sentiment has a direct and significant impact on risk-taking in the life cycle stages.*

---

\* Corresponding Author: Associate Professor of Accounting, Tarbiat Modares University, Iran  
[Aghaeim@modares.ac.ir](mailto:Aghaeim@modares.ac.ir)

\*\* Master of Accounting, Shahid Chamran University of Ahvaz, Iran

\*\*\* Master of Accounting, Tarbiat Modares University, Iran

\*\*\*\* Master of Accounting, Kharazmi University, Iran

## Methods

We base our sample selection on all of the firms listed on the TSE (Tehran Stock Exchange) during 2005-2016. The sample consists of 170 TSE firms. Our basic methodology involves multiple regressions using Panel Data method. The models are estimated with OLS and GLS. Main models are:

$$\begin{aligned} \text{Risk}_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_1 \text{LCS}_{i,t} + \beta_2 \text{Size}_{i,t} + \beta_3 \text{MTB}_{i,t} + \beta_4 \text{Lev}_{i,t} & (1) \\ & + \beta_5 \text{CapEx}_{i,t} + \beta_6 \text{SG}_{i,t} + \beta_7 \text{Age}_{i,t} + \beta_8 \text{PM}_{i,t} \\ & + \sum_t \alpha_t \text{Year}_t + \sum_i \alpha_i \text{IND}_i + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Risk}_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_1 \text{LCS}_{i,t} + \beta_2 \text{Sent}_{i,t} + \beta_3 \text{LCS}_{i,t} \times \text{Sent}_{i,t} & (2) \\ & + \beta_2 \text{Size}_{i,t} + \beta_3 \text{MTB}_{i,t} + \beta_4 \text{Lev}_{i,t} + \beta_5 \text{CapEx}_{i,t} \\ & + \beta_6 \text{SG}_{i,t} + \beta_7 \text{Age}_{i,t} + \beta_8 \text{PM}_{i,t} + \sum_t \text{Year}_t \\ & + \sum_i \text{IND}_i + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

*Variables definitions are coming below:*

The dependent variable is the risk-taking (Risk). For calculation of risk-taking, two indexes are used, one is standard deviation of return on assets (corporate risk-taking measure) over the past three years as the main criterion and the other is standard deviation of stock returns (investor risk-taking measure) over the past three years as benchmark.

Independent variable of the research is the stages of the company's life cycle and the moderator variable are also investor sentiment. The approach of Hassan et al. (2015) and DeAngelo et al. (2006) (ratio of retained earnings to asset) was used for categorizing companies into the life cycle stages. The smaller this ratio is, it implies firm in start and growth stages of life cycle, and vice versa, the larger ratio implies firm at the mature and decline stages of life cycle.

Investor sentiments following Baker & Wurgler (2002), Polk and Sapienza (2009), Alzahrani and Rao (2014), and Hasan & Habib (2017) through rate of stock turnover (average of daily trading volume adjusted based on the percentage of free float shares) are measured; the smaller this ratio is, the longer investor sentiment (due to the low volume of transactions) is.

There are seven control variables as Habib and Hasan (2017) propose in the models:

Size: Size is calculated through the natural logarithm of the total assets.

Market-to-book (MTB) Ratio: The ratio of market value to book value of equity.

Leverage: Leverage is equal to the total debt divided by total assets.

Capital expenditure (CapEx): In terms of gross investment expense for dividends, interest and purchases of fixed assets, less the funds received for the sale of fixed assets and then divided by the total assets.

Sales growth (SG): is equal to annual sales changes over two consecutive years, divided by the base year sales volume, to calculate sales growth.

Age: The purpose of the company's life is the number of years of membership in the stock exchange, which is used to calculate this variable from the natural logarithm of number one plus the number of years of membership in the stock exchange.

Profit Margin (PM): The margin is equal to the net profit before tax divided by sales.

### **Discussion and Conclusion**

The results of the first hypothesis showed that the risk-taking of managers in the stages of emergence and growth is more than the stages of mature and decline, which is consistent with the results of Hassan and Habib (2017). Generally, it is believed that corporate risk-taking should be a response to the company's life cycle. It is expected that companies at the stage of the emergence take more risks for the development of the company according to the corporate strategy. The manager's curriculum stimulates the company to carry out the initial investment thus forcing competitors to enter the capital market (Spence, 1977, 1979, 1981; Porter, 1980; Jovanovich, 1982).

The results of the second hypothesis also showed that increasing investor sentiment cause increases in the risk-taking of managers in the life cycle stages. The result of the second hypothesis is also consistent with the results of Hassan and Habib (2017). Companies in the emergence stage are more vulnerable to market mispricing with high or low investor sentiment, since the initial investment of the company, especially in the field of research and development, leads to an increase in ambiguity and uncertainty due to the inherent information asymmetry

surrounding the company. The discrepancy of pricing uncertainty with its constituent elements takes longer in research and development costs of other investments (Poluk and Sapienza, 2009).

**Keywords:** *Corporate Life Cycle, Risk-Taking, Investor Sentiment, Behavioral Finance, Tehran Stock Exchange.*

مجله‌ی پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز  
دوره‌ی دهم، شماره‌ی اول، بهار و تابستان ۱۳۹۷، پیاپی ۷۴/۳، صفحه‌های ۱-۲۹  
(مجله‌ی علوم اجتماعی و انسانی پیشین)

## چرخه‌ی عمر شرکت، ریسک‌پذیری و احساسات سهامداران: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران

**محمد نوروزی\*\***  
دانشگاه شهید چمران اهواز  
**محمد محب خواه\*\*\***  
دانشگاه خوارزمی تهران

**دکتر محمدعلی آقایی\***  
دانشگاه تربیت مدرس  
**مرتضی بیات\*\*\***  
دانشگاه تربیت مدرس

### چکیده

یکی از ویژگی‌های اقتصادی بارز شرکت‌ها، چرخه‌ی عمر است. طبق تئوری چرخه‌ی عمر، اهمیت شاخص‌های ریسک و عملکرد طی مراحل چرخه‌ی عمر متفاوت است. پژوهش حاضر به بررسی تأثیر چرخه‌ی عمر و احساسات سهامداران بر ریسک‌پذیری می‌پردازد. بدین منظور ۱۷۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۸۴ لای ۱۳۹۵ به‌عنوان نمونه تحقیق انتخاب و با استفاده از روش داده‌های ترکیبی بررسی شدند. برای اندازه‌گیری ریسک‌پذیری از دو شاخص ریسک‌پذیری سهامداران و ریسک‌پذیری مدیران استفاده شد. احساسات سهامداران نیز از طریق نسبت گردش ریالی سهام و چرخه‌ی عمر از طریق مدل دی‌آنجلو و همکاران (۲۰۰۶) اندازه‌گیری شدند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد ریسک‌پذیری در مراحل ظهور و رشد چرخه‌ی عمر بیشتر از مراحل بلوغ و افول است؛ همچنین نتایج بیانگر این است که با افزایش احساسات سهامداران، ریسک‌پذیری در مراحل چرخه‌ی عمر افزایش می‌یابد.

**کلیدواژه‌ها:** چرخه‌ی عمر شرکت، ریسک‌پذیری، احساسات سهامداران، مالی رفتاری، بورس اوراق بهادار تهران.

---

\* دانشیار گروه حسابداری Aghaeim@modares.ac.ir

\*\* کارشناس ارشد حسابداری Norouzi.mohammad65@yahoo.com

\*\*\* دانشجوی دکتری حسابداری shahenbayat@yahoo.com

\*\*\* کارشناس ارشد حسابداری Mohamadmohebkhah@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۹/۱

## ۱. مقدمه

ریسک‌پذیری<sup>۱</sup> شرکت عبارت از عدم اطمینان نسبت به پیش‌بینی جریان نقدی و منافع آتی شرکت در راستای سرمایه‌گذاری‌های جدید است (رایت و همکاران<sup>۲</sup>، ۱۹۹۶). ریسک‌پذیری تأثیر بااهمیتی بر رشد، عملکرد و بقای شرکت دارد (برومیلی<sup>۳</sup>، ۱۹۹۱)؛ از سویی دیگر در پژوهش‌ها ریسک‌پذیری را به‌عنوان یک مسئله نمایندگی جدی تلقی نموده‌اند (لاو<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹). انتخاب محافظه‌کارانه میزان ریسک‌پذیری مدیران می‌تواند در راستای تأمین اهداف شخصی‌شان باشد تا بدین‌وسیله از شخصیت حرفه‌ای آن‌ها در مقابل دیگران حمایت نماید (جان و همکاران، ۲۰۰۸). در مقابل، سهامداران ترجیح می‌دهند که شرکت تمامی پروژه‌های دارای خالص ارزش فعلی مثبت را بدون توجه به میزان ریسک مرتبط با این پروژه‌ها انجام دهد (فاسیو و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱)؛ بنابراین از دیدگاه تئوری نمایندگی، ریسک‌پذیری شرکت نشان می‌دهد که کدام‌یک از تصمیمات مدیریت در راستای منافع سهامداران است. تحقیقات زیادی به بررسی عوامل تعیین‌کننده ریسک‌پذیری شرکت‌ها پرداخته‌اند. بیشتر این تحقیقات رفتار ریسک‌پذیری را از دیدگاه پاداش مدیران بررسی کرده‌اند. نتایج تحقیق راج گوپال و شولین<sup>۶</sup> (۲۰۰۲) نشان می‌دهد که تدابیر اختیار خرید سهام باعث افزایش انگیزه مدیران در راستای پذیرش پروژه‌های سرمایه‌گذاری ریسکی می‌شود. اگرچه انگیزه پاداش تأثیر منفی بر عملکرد آتی شرکت دارد (شن و ژانگ، ۲۰۱۳) ولی وجود رابطه مثبت بین انگیزه‌های پاداش مدیران و رفتار ریسک‌پذیری آن‌ها در سایر تحقیقات تأیید شد (کولز و همکاران، ۲۰۰۶؛ آرمسترانگ و واشیشتا<sup>۷</sup>، ۲۰۱۲؛ شن و ژانگ، ۲۰۱۳).

تحقیقات موجود در زمینه ریسک‌پذیری شرکت‌ها، تأثیر چرخه عمر شرکت بر تصمیم‌گیری‌های ریسکی را به‌ندرت بررسی کرده‌اند و تنها حسن و حبیب (۲۰۱۷) به بررسی تأثیر مراحل چرخه عمر بر ریسک‌پذیری (سهامداران و مدیران شرکت‌ها) پرداخته‌اند. در تحقیقات داخلی نیز کرمی و عمرانی (۱۳۸۹) تأثیر چرخه عمر بر مربوط بودن معیارهای ریسک و عملکرد را بررسی کرده‌اند که نحوه سنجش چرخه عمر و ریسک با تحقیق حاضر تفاوت دارد، اما نتایج بیانگر تفاوت معناداری بین معیارهای ریسک و عملکرد در مراحل چرخه عمر است؛ بنابراین بررسی رفتار شرکت‌ها در مراحل چرخه عمر مانند رفتار ریسک‌پذیری مدیران و سهامداران، می‌تواند به شناسایی و پیش‌بینی رفتار ایشان با توجه به مراحل چرخه عمر شرکت کمک کند. تئوری چرخه عمر<sup>۸</sup> شرکت‌ها بیان می‌کند که شرکت‌ها در راستای

پیشرفت از مسیرهای قابل پیش‌بینی عبور می‌کنند که در آن منابع، توانایی‌ها، ظرفیت‌ها، استراتژی‌ها، ساختارها و عملکردهای شرکت عمدتاً با توجه به مراحل چرخه عمر متفاوت هستند (میلر و فریسن، ۱۹۸۰؛ ۱۹۸۴؛ کوئین و کامرون<sup>۹</sup>، ۱۹۸۳). اعتقاد بر این است که ریسک‌پذیری شرکت باید پاسخی به مرحله چرخه عمر شرکت باشد. به‌طور مثال شرکتی که دارای نقدینگی بوده و در مراحل اولیه چرخه عمر قرار دارد برای توسعه نیاز به سرمایه‌گذاری‌های ریسکی دارد و افزایش ریسک‌پذیری در مرحله افول<sup>۱۰</sup> نیز از انگیزه شرکت برای دستیابی مجدد به سودآوری ناشی می‌شود. پژوهش حاضر پاسخی به تحقیق برد و توماس (۱۹۸۵) است که بیان کردند: «ریسک ریشه در تصمیمات بلندمدت شرکت دارد و مطالعه انگیزه‌های ریسک‌پذیری تصمیم‌گیران و واکنش آن‌ها در مقابل وضعیت‌های تصمیم‌گیری (در پژوهش حاضر چرخه عمر شرکت) به ما کمک می‌کند تا استراتژی‌های شرکت را بهتر درک کنیم» (حبیب و حسن، ۲۰۱۷).

نتایج تحقیق میلر و برومیلی (۱۹۹۰) نشان می‌دهد که رابطه منفی و معناداری بین سودآوری شرکت و ریسک‌پذیری آن (نوسانات نسبت‌های مالی مانند بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام) وجود دارد. آکر و جاکوبسن<sup>۱۱</sup> (۱۹۸۷) با استفاده از ریسک بازدهی سهام نشان دادند که هر دو نوع ریسک سیستماتیک و غیر سیستماتیک تأثیر مثبتی بر بازده دارایی‌ها دارند. برومیلی (۱۹۹۱) و کوهن و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهش‌های دیگری نشان دادند که رابطه منفی بین ریسک‌پذیری و عملکرد آتی وجود دارد. سرمایه‌گذاری در مراحل اولیه چرخه عمر به دلیل پایین بودن تمایز محصول، عدم کارایی فرآیندهای تولید و وجود کمبودهای مالی، بازدهی مثبتی ایجاد نمی‌کند (لینال و همکاران، ۲۰۰۳؛ لیاو، ۲۰۰۶). با افزایش تنوع محصول در طی مرحله رشد<sup>۱۲</sup>، سودآوری شرکت افزایش می‌یابد و در مرحله بلوغ<sup>۱۳</sup> به حداکثر مقدار خود می‌رسد (دیکینسون، ۲۰۱۱)؛ اما در مرحله افول نیز سودآوری شرکت به دلیل پذیرش پروژه‌های دارای خالص ارزش فعلی منفی (برای بقا شرکت انجام می‌شوند) کاهش پیدا می‌کند (بن‌ملج و همکاران، ۲۰۱۰). نتایج پژوهش‌های پیشین درباره رفتار ریسک‌پذیری مدیران نشان می‌دهد که ریسک‌پذیری مدیران به وضعیت کلان اقتصادی بستگی دارد (عارف و لی، ۲۰۱۴؛ مک‌لین و ژائو، ۲۰۱۴). برای مثال در دوره‌های با رشد اقتصادی زیاد، دسترسی آسان‌تر به سرمایه احتمالاً باعث افزایش ریسک‌پذیری شده و برعکس در دوران انقباضی (رشد کم اقتصادی) ریسک‌پذیری کاهش می‌یابد (مک‌لین و ژائو، ۲۰۱۴).

اگر بازارها در معرض شکاف قیمت‌گذاری<sup>۱۴</sup> باشند و علائم بازار محرک تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت باشد (داو و گورتون، ۱۹۹۷؛ بیکر و ورگلر، ۲۰۰۲؛ مک‌لین و ژائو، ۲۰۱۴)، آنگاه این انگیزه وجود دارد که بازارهای مالی به‌طور سیستماتیک منابع کمیاب سرمایه را به سمت فعالیت‌های غیر سودآور سوق دهند. شرکت‌ها طبق مراحل چرخه عمر مخارج سرمایه‌ای متفاوتی دارند، به‌طوری که در مراحل اولیه (ظهور<sup>۱۵</sup>) سرمایه بیشتری برای ورود به بازار نیاز است (اسپنس<sup>۱۶</sup>، ۱۹۷۷، ۱۹۷۹، ۱۹۸۱؛ جوانویچ، ۱۹۸۲). اگرچه شرکت‌ها در مرحله افول برای کسب سودآوری بیشتر سرمایه‌گذاری می‌کنند، اما شرکت‌ها در این مرحله نیز مانند شرکت‌های مرحله ظهور به دنبال تأمین احساسات سهامداران<sup>۱۷</sup> و بازار هستند؛ بنابراین با توجه به مباحث ارائه‌شده سؤال اصلی پژوهش بدین صورت ارائه می‌شود: آیا ریسک‌پذیری شرکت در مراحل مختلف چرخه عمر متفاوت است و این تفاوت تحت تأثیر احساسات سهامداران قرار می‌گیرد؟

ساختار پژوهش در ادامه بدین شکل است که ابتدا مبانی نظری و تجربی پژوهش تشریح شده است و در ادامه فرضیه‌ها طرح گردیده‌اند. در بخش بعدی درباره روش تحقیق و اجزای آن، شامل جامعه و نمونه آماری، مدل‌ها و متغیرهای آماری نیز بحث شده است. در بخش چهارم آزمون‌های آماری که به آن‌ها نیاز داریم، انجام می‌شود و در انتها به آزمون فرضیه‌ها پرداخته شده است. در قسمت پایانی نیز بحث و نتیجه‌گیری در مورد نتایج به‌دست‌آمده انجام گرفته است.

## ۲. مبانی نظری پژوهش

درک تصمیمات شرکتی، شامل تصمیمات ریسک‌پذیری، برای ارزیابی پویایی هر سازمانی حیاتی است. ریسک‌پذیری مورد انتظار شرکت و ریسک‌پذیری واقعی شرکت از عوامل مهم در تصمیم‌گیری هستند و تأثیر بسزایی در رشد، عملکرد و بقای شرکت دارند (برومیلی، ۱۹۹۱؛ شاپیرا<sup>۱۸</sup>، ۱۹۹۵). طبق دیدگاه تئوری نمایندگی، مدیران قاعداً ریسک‌گریز هستند؛ زیرا ریسک‌پذیری، بر جزء تنوع‌ناپذیر، که در کنترل خودشان نیست و ثروت شخصی آن‌ها که در گرو سازمان (شرکت) است، تأثیر می‌گذارد (پارینو و همکاران، ۲۰۰۵)؛ همچنان برخلاف سهامداران که ریسک‌پذیر هستند و ترجیح می‌دهند مدیران ریسک‌پذیری بیشتری داشته باشند، مدیران طبیعتاً ریسک‌گریز هستند (فاسیو و همکاران، ۲۰۱۱). طبق دیدگاه مبتنی بر



پویایی منابع، رشد شرکت به تعامل کارا و اثربخش بین منابع و مدیریت آن شرکت بستگی دارد (روملت<sup>۱۹</sup>، ۱۹۸۴)؛ بنابراین تکامل تدریجی رقابت‌پذیری برحسب منابع و ظرفیت‌های شرکت، پایه و اساس چرخه عمر شرکت است. شالوده اصلی تئوری چرخه عمر شرکت این است که تغییر ظرفیت‌های سازمانی شرکت تأثیر شگرفی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و تأمین مالی و عملکرد عملیاتی شرکت می‌گذارد. با توجه به سیر تئوریک، اعتقاد بر این است که میل به ریسک‌پذیری مدیریت بایستی با تغییرات در مراحل چرخه عمر شرکت همگام باشد. نتایج اسپنس (۱۹۷۷) نشان داد که شرکت‌ها می‌توانند از طریق ایجاد ظرفیت سرمایه‌گذاری و متحمل شدن مخارج سرمایه‌ای زیاد در مراحل اولیه چرخه عمر (ظهور)، از ورود رقبای به بازار سرمایه جلوگیری کنند. اسپنس (۱۹۸۱) معتقد است منحنی یادگیری از طریق مزایای هزینه‌ای (کاهش هزینه‌ها متناسب با افزایش سهم بیشتر بازار) برای شرکت‌هایی که دارای سهم بیشتری از بازار در مراحل اولیه چرخه عمر هستند، باعث ایجاد مانعی برای ورود رقبای به بازار سرمایه و حمایت از رقابت بین شرکت‌ها می‌شود. به همین دلیل ورنرفلت (۱۹۸۵) بیان می‌کند که داشتن سهم بیشتری از بازار و ظرفیت زیاد سرمایه‌گذاری در مراحل اولیه چرخه عمر (ظهور) دارای ارزش فراوانی است.

در مرحله رشد، نظرات متفاوتی درباره ریسک‌پذیری شرکت‌ها وجود دارد. تئوری اقتصادی بیان می‌کند که شرکت‌های در حال رشد، سرمایه‌گذاری‌های اولیه (در مرحله ظهور) را برای جلوگیری از ورود رقبای به بازار سرمایه انجام داده‌اند. شرکت‌ها در این مرحله از طریق نوآوری و تنوع‌بخشی در تولید محصولات بزرگ‌تر می‌شوند (کازان‌جیان و درازین<sup>۲۰</sup>، ۱۹۸۹؛ لیاو، ۲۰۰۶). طراحی، فروش و اقدام به تولید کالاها نیاز به ایجاد ظرفیت تولیدی توسط شرکت از طریق خرید دارایی‌های سرمایه‌ای و مقادیر زیادی از موجودی مواد اولیه دارد. شرکت‌های در حال رشد با به دست آوردن نبض بازار، به سطح عملکرد بالاتری دست می‌یابند (دیکینسون، ۲۰۱۱).

در طی مرحله بلوغ، با توجه به منسوخ شدن سرمایه‌گذاری‌های جدید، حجم سرمایه‌گذاری‌ها کاهش می‌یابد (جوانویچ، ۱۹۸۲؛ ورنرفلت<sup>۲۱</sup>، ۱۹۸۵). نتایج ریچاردسون (۲۰۰۶) نشان می‌دهد که شرکت‌ها در مرحله ظهور تمایل به پذیرش سرمایه‌گذاری‌های بزرگ مبتنی بر رشد دارند و در مرحله بلوغ سرمایه‌گذاری این شرکت‌ها احتمالاً در راستای حفظ دارایی‌های موجود است. در طی مرحله افول شرکت‌ها به دلایلی مانند ناکارایی داخلی، منسوخ

شدن فناوری، منسوخ شدن محصولات، عقاید تجاری و استراتژی‌های مدیریتی در طی زمان با احتمال زیادی برای خروج از بازار سرمایه روبرو هستند. برای غلبه کردن بر این محدودیت و کسب مجدد سهم بازار، شرکت‌های در مرحله افول بایستی مجدداً سرمایه‌گذاری خود را افزایش دهند. مطالعه دیکینسون (۲۰۱۱) نیز نشان می‌دهد که شرکت‌های در مرحله افول برای شکوفایی مجدد، مخارج تحقیق و توسعه خود را افزایش می‌دهند. ریسک‌پذیری بالا در مرحله افول شرکت را می‌توان از طریق مدل فعالیت‌های مخفی که بن‌ملج و همکاران (۲۰۱۰) معرفی کرده‌اند، توضیح داد. آن‌ها نشان دادند زمانی که شرکت در مرحله افول، نرخ رشد فرصت‌های سرمایه‌گذاری کمی را تجربه می‌کند، مدیر شرکت تمایل به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های دارای ارزش فعلی خالص منفی دارد تا نشان دهد کماکان فرصت‌های سرمایه‌گذاری قوی موجود هستند.

طبق تئوری نمایندگی، سهامداران ترجیح می‌دهند شرکت تمامی پروژه‌های دارای خالص ارزش فعلی مثبت را بدون توجه به میزان ریسک این پروژه‌ها بپذیرد؛ زیرا سهامداران، برخلاف مدیران، قادر به متنوع‌سازی ریسک سرمایه‌گذاری هستند (فاسیو و همکاران، ۲۰۱۱). تا زمانی که منافع مدیران در راستای منافع سهامداران باشد، بازده ریسک‌پذیری شرکت در آینده مثبت خواهد بود. از طرف دیگر ناهم‌سویی منافع که به دلیل رفتار خودخواهانه و انگیزه‌های نامناسب مدیران به وجود می‌آید، می‌تواند تأثیر معکوسی بر عملکرد آتی شرکت داشته باشد. رابطه بین ریسک‌پذیری و عملکرد آتی بین شرکت‌ها یکسان نیست و هر چه مراحل چرخه عمر متفاوت‌تر باشد، تأثیرگذاری ریسک‌پذیری بر عملکرد نیز تغییر می‌کند. برای مثال، برخی معتقدند سرمایه‌گذاری در مرحله ظهور ممکن است به دلیل تنوع اندک محصولات، فقدان کارایی در تولید و فرایندها و کمبود منابع مالی بازدهی منفی داشته باشد (لینال و همکاران، ۲۰۰۳؛ لیاو، ۲۰۰۶). تئوری نمایندگی بیان می‌کند که در مرحله ظهور، مدیران استراتژی سرمایه‌گذاری‌های تنوع‌پذیر را به‌طور ناکارایی انجام می‌دهند و در جستجوی افزایش بقای بلندمدت شرکت بوده و به سودآوری کوتاه‌مدت لطمه وارد می‌کنند (دونالدسون و لورچ<sup>۲۲</sup>، ۱۹۸۳؛ دوکاس و کان، ۲۰۰۴). این موضوع درجه نامتقارنی اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران را تشدید می‌کند.

با توجه به میزان سودآوری در مرحله رشد، ایجاد تمایز در محصولات باعث افزایش حاشیه سود می‌شود (سلینگ و استیکنی، ۱۹۸۹) و شرکت‌های در حال رشد تلاش می‌کنند تا سهم بازار و خوش‌نامی خود را برقرار کنند؛ شرکت‌های در حال رشد منافع مخارج سرمایه‌ای فعلی

خود در متنوع‌سازی تولیدات را در آینده تجربه خواهند کرد (دیکینسون، ۲۰۱۱). همچنان سرمایه‌گذاری‌های بنیادی در مرحله ظهور و مرحله رشد به بازدهی منجر شده و به عبارتی عملکرد آتی شرکت افزایش می‌یابد. بعلاوه استراتژی سرمایه‌گذاری محتاطانه در مرحله رشد نیز باعث بهبود عملکرد آتی شرکت می‌شود (میلر و فریسن، ۱۹۸۴). طبق تئوری اقتصادی حاشیه سود شرکت از طریق افزایش سرمایه‌گذاری و کارایی آن ناشی می‌شود (اسپنس، ۱۹۷۷، ۱۹۷۹، ۱۹۸۱) و بدین معنی است که سودآوری باید در مراحل رشد و بلوغ بیشترین مقدار باشد. در مرحله افول، افت رشد منجر به افت قیمت‌ها می‌شود (ورنفلت، ۱۹۸۵). سرمایه‌گذاری مازاد در مرحله افول باعث افزایش آتی در بازدهی دارایی‌ها می‌شود؛ اما مدیر شرکت تمایل به سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی دارد که خالص ارزش فعلی منفی دارند تا افراد برون‌سازمانی را متقاعد کند که فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور کماکان وجود دارند (بن‌ملج، ۲۰۱۰)؛ بنابراین سرمایه‌گذاری در پروژه‌های دارای خالص ارزش فعلی منفی، باعث کاهش عملکرد آتی می‌شود. اگرچه ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاری‌ها نیاز به ارزیابی بازارهای سرمایه برون‌سازمانی دارد، اما مهم است که به وضعیت کلی اقتصاد کشور نیز توجه شود. آستین (۱۹۹۶) بیان کرد که اگر بازدهی موردنیاز یک سهم به جای ریسک بنیادی سهم، انعکاسی از احساسات سهامداران باشد، آنگاه تصمیمات سرمایه‌گذاری به احساسات سهامداران بستگی خواهد داشت. بیکر و ورگلر (۲۰۰۷) احساسات سهامداران را این‌گونه تعریف کردند: «اعتقاد به اینکه ریسک جریان‌های نقدی و ریسک سرمایه‌گذاری به وسیله حقایق موجود قابل توجیه نباشد». در طی دوره‌هایی که احساسات سهامداران بیشتر است، شکاف قیمت‌گذاری سهام در بازار (بیش قیمت‌گذاری سهام) مدیران را تحریک به افزایش سرمایه از طریق سرمایه سهام عادی می‌کند (بیکر و ورگلر، ۲۰۰۲، بیکر، آستین و ورگلر<sup>۲۳</sup>، ۲۰۰۳). آن‌ها معتقدند که بیش قیمت‌گذاری از طریق کانال افزایش سرمایه بر تصمیمات سرمایه‌گذاری اثر می‌گذارد. تئوری نمایندگی پیش‌بینی می‌کند که شرکت‌های دارای اقلام تعهدی بالا از مزایای بیش قیمت‌گذاری سهام در راستای سرمایه‌گذاری مفرط در اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات و مخارج تحقیق و توسعه استفاده خواهند کرد (جنسن، ۲۰۰۵). بیش قیمت‌گذاری سهام در زمان شدید بودن احساسات سهامداران مدیران را تحریک به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های دارای خالص ارزش فعلی منفی می‌کند (بیکر و همکاران، ۲۰۰۳)؛ بنابراین دو عامل احساسات سهامداران و ریسک‌پذیری مدیریت بایستی رابطه مستقیم با یکدیگر داشته باشند؛ بنابراین با فرض ثابت بودن سایر عوامل،

در شرکت‌هایی که در زمان شدید بودن احساسات سهامداران بیش (کم) قیمت‌گذاری شده‌اند، ریسک‌پذیری بیشتر (کمتر) خواهد بود. شرکت‌های در حال رشد ممکن است تقاضای بیشتری برای سرمایه‌گذاری داشته باشند تا شکاف قیمت‌گذاری را حفظ کنند. برای شرکت‌های بالغ، ریسک‌پذیری در دوره شدید بودن احساسات سهامداران تفاوتی با دوره ضعیف بودن احساسات سهامدار ندارد. ریچاردسون (۲۰۰۶) بیان کرد که سرمایه‌گذاری در شرکت‌های بالغ در راستای حفظ دارایی‌های موجود است. فقدان فرصت‌های رشد آتی نیاز به استقراض اضافی را به سطح حداقل می‌رساند (بارسلی و اسمیت، ۲۰۰۵)؛ بنابراین ما انتظار داریم که ریسک‌پذیری در مراحل چرخه عمر شرکت، با افزایش احساسات سهامداران افزایش یابد.

### ۱-۲- پیشینه تجربی خارجی

حبیب و حسن (۲۰۱۷) در مقاله‌ای با عنوان «چرخه عمر، ریسک‌پذیری و احساسات سهامداران» به این نتیجه رسیدند که ریسک‌پذیری شرکت‌ها در مراحل ظهور و افول، زیاد و در مراحل رشد و بلوغ، کم است؛ همچنین نتایج آن‌ها نشان داد که ریسک‌پذیری در طی مراحل ظهور و افول (مراحل رشد و بلوغ) تأثیر معکوسی (مستقیمی) بر عملکرد آتی شرکت می‌گذارد. نهایتاً نتایج بیانگر این است که میل به ریسک‌پذیری مدیران در دوره‌هایی که احساسات سهامداران شدیدتر است، افزایش می‌یابد و شرکت‌ها با توجه به مراحل چرخه عمرشان عکس‌العمل متفاوتی نسبت به احساسات سهامداران نشان می‌دهند. تفاوت پژوهش حاضر با پژوهش حبیب و حسن (۲۰۱۷) در نحوه سنجش چرخه عمر و احساسات سهامداران است؛ به طوری که در تحقیق ایشان از مدل دیکینسون (۲۰۱۱) برای اندازه‌گیری چرخه عمر استفاده شده است؛ اما روش استفاده‌شده در پژوهش حاضر روش دی‌آنجلو و همکاران (۲۰۰۶) است که در پژوهش‌های داخلی تاکنون استفاده نشده است. در مورد احساسات سهامداران نیز حبیب و حسن (۲۰۱۷) از روش ترکیبی بیکر و ورگلر (۲۰۰۶) استفاده کرده‌اند و در پژوهش حاضر از نسبت گردش سهام استفاده شده است.

فاف و همکاران<sup>۲۴</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی پیروی سیاست‌های سرمایه‌گذاری، تأمین مالی و نقدینگی را از تئوری چرخه عمر، در شرکت‌های آمریکایی در بازه ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۴ بررسی کردند. نتایج نشان داد سرمایه‌گذاری و افزایش سرمایه در طی مراحل چرخه عمر کاهش می‌یابد، اما تأمین مالی از طریق بدهی و منابع داخلی شرکت در طی مراحل ظهور و رشد

افزایش یافته و در مراحل بلوغ و افول کاهش می‌یابد. نتایج با استفاده از چندین شاخص چرخه عمر پایا بودند. حسن و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی ارتباطی بین مراحل چرخه عمر و نرخ هزینه سرمایه سهام را در شرکت‌های استرالیایی در بازه زمانی ۱۹۹۰-۲۰۱۲ بررسی کردند. مدل‌های چرخه عمر دیکینسون (۲۰۱۱) و دی‌آنجلو و همکاران (۲۰۰۶) در پژوهش استفاده شدند. نتایج نشان داد نرخ هزینه سرمایه در مراحل چرخه عمر متفاوت است و با استفاده از مدل دیکینسون (۲۰۱۱) نرخ هزینه سرمایه در مراحل تولد و افول، زیاد و در مراحل رشد و بلوغ، کم است. نتایج مدل دی‌آنجلو و همکاران (۲۰۰۶) نیز نشان داد نرخ هزینه سرمایه سهام با افزایش نرخ سود انباشته، کاهش می‌یابد.

عارف و لی<sup>۲۵</sup> (۲۰۱۴) ارتباط بین سرمایه‌گذاری، بازدهی آتی سهام و احساسات سهامداران را بررسی کردند. نتایج نشان داد مطابق پیشینه چرخه تجاری، سرمایه‌گذاری با به اوج رسیدن احساسات سهامداران، افزایش می‌یابد، اما بازدهی آتی سهام در این شرایط کاهش می‌یابد. سرفلینگ (۲۰۱۴) در پژوهش خود ارتباط بین سن مدیرعامل و ریسک‌پذیری وی در تصمیم‌های مالی را بررسی کرد. نتایج تحقیق وی نشان داد با افزایش سن مدیرعامل، میزان ریسک‌پذیری وی از طریق پذیرش پروژه‌های کم‌ریسک، کاهش می‌یابد. تحلیل‌های بیشتر نشان داد مدیران عامل با افزایش سن، بیشتر اقدام به خرید سرمایه‌گذاری در خرید سایر شرکت‌ها (ادغام) و کاهش اهرم مالی کرده و کمتر در تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری می‌کنند. لی و همکاران (۲۰۱۳) نیز تأثیر فرهنگ ملی بر رفتار ریسک‌پذیری شرکت‌های ۳۵ کشور را بررسی کردند. نتایج نشان داد فردگرایی، تأثیر مستقیم و اجتناب از عدم اطمینان و هارمونی (توازن)، تأثیر منفی بر ریسک‌پذیری دارند.

سیمسون<sup>۲۶</sup> (۲۰۱۳) تأثیر احساسات سهامداران بر مدیریت سود را بررسی کرد. مطابق با پیش‌بینی، نتایج نشان داد احساسات سهامداران بر مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی تأثیر دارد. به طوری که مدیران در زمان اوج احساسات سهامداران، بیشتر اقدام به مدیریت سود می‌کنند؛ همچنین نتایج نشان داد در مواقع اوج احساسات سهامداران، مدیران اعلام اخبار منفی درباره سود را به تعویق می‌اندازند. میان و سانکارا گوروسوامی<sup>۲۷</sup> (۲۰۱۲) در پژوهشی ارتباطی بین احساسات سهامداران و پاسخ بازار به اخبار سود (حساسیت قیمت سهام) را بررسی کردند. نتایج تحقیق نشان داد حساسیت قیمت سهام به اخبار مثبت درباره سود، در زمان اوج احساسات سهامداران نسبت به زمان افول احساسات سهامداران بیشتر است، اما حساسیت

قیمت سهام به اخبار منفی درباره سود در زمان افول احساسات سهامداران بیشتر از زمان اوج احساسات سهامداران است؛ همچنین نتایج نشان داد احساسات سهامداران با اندازه شرکت، سهام دارای نوسان قیمت زیاد، سهام بدون تقسیم سود و سهام با نسبت ارزش بازار به دفتری خیلی زیاد و خیلی کم ارتباط معنادار و مستقیم دارد.

از نتایج پژوهش‌های خارجی چندین نکته قابل استنباط است: اول اینکه نتایج با تئوری‌های مالی رفتاری مانند فرضیه توجه مدیران به بازار (آستین، ۱۹۹۶) همسو هستند؛ دوم اینکه مراحل چرخه عمر در سیاست‌های مالی، مانند ریسک‌پذیری، سرمایه‌گذاری، تأمین مالی و نقدینگی تأثیرگذار هستند؛ سوم اینکه متغیر احساسات سهامداران نیز به‌طور غیرمستقیم، به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر، بر تصمیم‌های مالی که مدیران می‌گیرند، مؤثر است و به عبارتی مدیران به رفتار سهامدار در تصمیم‌گیری‌های مالی خود توجه دارند.

## ۲-۲- پیشینه تجربی داخلی

سلیمانی امیری و گروه‌ای (۱۳۹۶) اثر اطمینان بیش‌ازحد مدیریت بر ریسک سیستماتیک و غیر سیستماتیک را بررسی کردند. نمونه آماری شامل ۱۲۰ شرکت در بازه زمانی ۱۳۸۴-۱۳۹۴ بود. نتایج بیانگر این بود که بین اطمینان بیش‌ازحد مدیر و ریسک سیستماتیک و غیر سیستماتیک رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. دوستار و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی تأثیر رفتار توده‌وار در ریسک‌پذیری مدیران شرکت‌های سرمایه‌گذاری را بررسی کردند. نمونه تحقیق شامل ۱۹۶ نفر از مدیران عامل و مدیران مرتبط با سرمایه‌گذاری در شرکت‌های سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران بود. نتایج نشان داد بین ریسک‌پذیری و رفتار توده‌وار مدیران رابطه معکوس وجود دارد.

ستایش و شمس‌الدینی (۱۳۹۵) رابطه بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و قیمت سهام را در نمونه‌ای شامل ۱۱۱ شرکت بورسی در بازه زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۲ بررسی کردند که نتایج نشان داد متغیرهای اثر مومنتوم و صرف ارزش سهام از دیدگاه نسبت سود به قیمت هر سهم، دارای ارتباط مثبت و معنادار و متغیر اثر زیان‌گریزی دارای ارتباط منفی با قیمت سهام هستند؛ اما بین سه متغیر اثر برگشت بلندمدت و اثر اندازه و صرف ارزش سهام از دیدگاه نسبت سود خالص به جریان نقدی، با قیمت سهام رابطه معناداری یافت نشد.

اعتمادی و همکاران (۱۳۹۵) نقش چرخه عمر در بهینه‌سازی مدل ارزش‌گذاری اولسون را

در نمونه‌ای شامل ۱۱۰ شرکت بورسی در بازه زمانی ۱۳۸۲-۱۳۹۲ بررسی کردند. نتایج نشان داد طی هر دو دوره تخمین کوتاه‌مدت (۵ ساله) و بلندمدت (۱۰ ساله) مدل تعدیل‌شده بر مبنای چرخه عمر عملکرد بهتری نسبت به مدل اولیه در پیش‌بینی عایدات غیرعادی و ارزشیابی شرکت‌ها دارد. مرادی و باقری موصولو (۱۳۹۴) به بررسی تأثیر چرخه عمر بر رابطه رشد شرکت و سودآوری در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که رشد گذشته، تأثیر منفی بر سودآوری شرکت دارد. بدین‌صورت که تأثیر رشد گذشته شرکت بر سودآوری با تغییر در وقفه‌های زمانی متفاوت است. از طرف دیگر چرخه عمر بر رابطه رشد شرکت و سودآوری تأثیر معناداری دارد و در دوران افول دارای بیشترین ضریب تعیین است و دوران بلوغ دارای کمترین ضریب تعیین است. کرمی و عمرلندی (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با عنوان تأثیر چرخه عمر شرکت بر میزان مربوط بودن معیارهای ریسک و عملکرد به این نتیجه رسیدند که میزان مربوط بودن معیارهای ریسک و عملکرد و نیز توان توضیحی افزایشده معیارهای ریسک در مراحل مختلف چرخه عمر تفاوت معناداری با یکدیگر دارند؛ بدین‌صورت که توان توضیحی افزایشده معیارهای ریسک در مرحله رشد دارای بیشترین مقدار و در مرحله بلوغ دارای کمترین مقدار بود.

در خصوص تحقیقات داخلی چند نکته استنباط می‌شود: اولاً مانند تحقیقات خارجی، نتایج به‌دست‌آمده تا حد زیادی با تئوری‌های مالی رفتاری، مانند تئوری توجه مدیران به بازار همسو است. ثانیاً احساسات سهامداران بر قیمت سهام تأثیر منفی دارد.

### ۳-۲- فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مطالب ارائه‌شده در بخش مبانی نظری درمجموع می‌توان دو فرضیه پژوهش را به شرح زیر طراحی کرد:

فرضیه اول: ریسک‌پذیری در مراحل تولد و رشد چرخه عمر بیشتر از مراحل بلوغ و افول چرخه عمر است.

فرضیه دوم: احساسات سهامداران تأثیر مستقیم و معناداری بر ریسک‌پذیری در مراحل چرخه عمر دارد.

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف از نوع کاربردی و از لحاظ نوع در طبقه پژوهش‌های توصیفی همبستگی است. داده‌های استفاده‌شده برای تحلیل‌های آماری از نوع داده‌های ترکیبی (پانل) است و برای آزمون فرضیه‌ها از مدل‌های اقتصادسنجی و تحلیل رگرسیون استفاده شده است. با توجه به نوع داده‌های استفاده‌شده و روش رگرسیون چندمتغیره، آزمون‌های مرتبط نیز انجام شده است. روش جمع‌آوری اطلاعات و مبانی نظری نیز روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی است.

#### ۳-۱- جامعه و نمونه آماری پژوهش

جامعه آماری مدنظر پژوهش تمامی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نمونه آماری پژوهش بر اساس روش حذف نظام‌مند مرحله‌ای انتخاب می‌شود و در هر مرحله شرکت‌های فاقد شرایط از نمونه آماری حذف می‌شوند. در این پژوهش نمونه آماری شامل شرکت‌هایی است که دارای تمام ویژگی‌های زیر باشند:

۱- شرکت‌هایی که قبل از سال ۱۳۸۴ در بورس پذیرفته‌شده و تا پایان سال

۱۳۹۵ پیوسته عضو بورس بوده‌اند؛

۲- شرکت‌هایی که پایان سال مالی آن‌ها ۲۹ اسفند هر سال باشد و در طول بازه پژوهش

تغییر سال مالی نداشته باشند (برای افزایش قابلیت مقایسه)؛

۳- شرکت‌هایی که جزء سرمایه‌گذاری‌ها، بانک‌ها و واسطه‌گری مالی نباشند؛

۴- شرکت‌هایی که حداقل در ۲۰٪ روزهای معاملاتی سهام آن‌ها مبادله شده باشد (برای

محاسبه دقیق و اتکاپذیر نسبت گردش سهام و ریسک‌پذیری سهامداران به این شرط نیاز است)؛

۵- شرکت‌هایی که اطلاعات مدنظر آن‌ها برای انجام تحلیل‌های آماری در دسترس

پژوهشگر باشد.

با اعمال محدودیت‌های مذکور در نهایت ۱۷۰ شرکت به‌عنوان نمونه انتخاب شدند و با

توجه به اینکه تحلیل‌های نهایی در بازه زمانی ۱۳۸۶-۱۳۹۵ انجام شده است، ۱۷۰۰ سال-شرکت برای آزمون‌های آماری انتخاب شدند.



## ۲-۳- مدل‌های اقتصادسنجی و متغیرها

برای آزمون فرضیه‌های اول و دوم پژوهش به پیروی از حبیب و حسن (۲۰۱۷) به ترتیب از مدل‌های (۱) و (۲) استفاده شده است:

$$\begin{aligned} \text{Risk}_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_1 \text{LCS}_{i,t} + \beta_2 \text{Size}_{i,t} + \beta_3 \text{MTB}_{i,t} + \beta_4 \text{Lev}_{i,t} \quad (1) \\ & + \beta_5 \text{CapEx}_{i,t} + \beta_6 \text{SG}_{i,t} + \beta_7 \text{Age}_{i,t} + \beta_8 \text{PM}_{i,t} \\ & + \sum_t \text{Year}_t + \sum_i \text{IND}_i + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Risk}_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_1 \text{LCS}_{i,t} + \beta_2 \text{Sent}_{i,t} + \beta_3 \text{LCS}_{i,t} \times \text{Sent}_{i,t} \quad (2) \\ & + \beta_2 \text{Size}_{i,t} + \beta_3 \text{MTB}_{i,t} + \beta_4 \text{Lev}_{i,t} \\ & + \beta_5 \text{CapEx}_{i,t} + \beta_6 \text{SG}_{i,t} + \beta_7 \text{Age}_{i,t} + \beta_8 \text{PM}_{i,t} \\ & + \sum_t \text{Year}_t + \sum_i \text{IND}_i + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

در مدل‌های (۱) و (۲) تعاریف عملیاتی و نقش متغیرها به شرح زیر است. متغیر وابسته: متغیر وابسته تحقیق ریسک‌پذیری (Risk) است. برای اندازه‌گیری ریسک‌پذیری از دو معیار انحراف استاندارد بازده دارایی‌ها (معیار ریسک‌پذیری شرکت) در سه سال اخیر به‌عنوان معیار اصلی و انحراف استاندارد بازده سهام (معیار ریسک‌پذیری سهامداران) در سه سال اخیر به‌عنوان معیار جایگزین و برای سنجش پایایی نتایج استفاده شده است. بازده دارایی‌ها نیز برابر سود خالص سالانه تقسیم بر جمع دارایی‌ها است.

متغیر مستقل (تعدیل‌گر): متغیر مستقل پژوهش مراحل چرخه عمر شرکت و متغیر تعدیل‌گر نیز احساسات سهامداران است. برای تقسیم‌بندی شرکت‌ها به مراحل چرخه عمر به پیروی از حسن و همکاران (۲۰۱۵) از رویکرد دی‌آنجلو و همکاران (۲۰۰۶) استفاده شده است. در تحقیقات قبلی داخلی عمدتاً از مدل آنتونی و رامش (۱۹۹۲) استفاده شده است. حسن و همکاران (۲۰۱۵) معتقدند به چند دلیل مدل آنتونی و رامش (۱۹۹۲) کارایی لازم را ندارد: ۱- این مدل به اطلاعات حداقل شش سال قبل از شروع بازه زمانی نیاز دارد (آنتونی و رامش برای محاسبه سه متغیر سود نقدی تقسیمی، رشد فروش و مخارج سرمایه‌ای از روند پنج سال اخیر برای طبقه‌بندی استفاده کرده‌اند) که در این صورت حجم نمونه کاهش می‌یابد؛ ۲- چرخه عمر طبق این رویکرد قابلیت تعمیم به همه شرکت‌ها و صنایع را ندارد و نتایج آن به‌شدت وابسته به نمونه انتخابی است؛ ۳- دیکینسون (۲۰۱۱) نشان داد طبقه‌بندی شرکت‌ها بر مبنای این

رویکرد نتایج قابل اتکایی به دست نمی‌دهد (حسن و همکاران، ۲۰۱۵).

دی‌آنجلو و همکاران (۲۰۰۶) از نسبت سود انباشته به جمع کل دارایی به‌عنوان شاخص چرخه عمر استفاده کردند؛ زیرا این نسبت میزان وابستگی یا عدم وابستگی شرکت به تأمین مالی خارجی را نشان می‌دهد (حسن و همکاران، ۲۰۱۵). نسبت سود انباشته بیشتر، طبق رویکرد دی‌آنجلو بیان می‌کند که شرکت در مراحل بلوغ و افول قرار دارد و نسبت سود انباشته کم نیز بیانگر مراحل تولد و رشد چرخه عمر است (دی‌آنجلو و همکاران، ۲۰۰۶)؛ بنابراین با افزایش نسبت سود انباشته، شرکت از مراحل تولد به سمت رشد، بلوغ و سپس افول حرکت می‌کند.

احساسات سهامداران به پیروی از بیکر و ورگلر (۲۰۰۲)، پولک و ساپینزا (۲۰۰۹)، الزهرانی و رافو (۲۰۱۴) و حسن و حبیب (۲۰۱۷) از طریق گردش ریالی سهام (میانگین روزانه حجم معاملات ریالی سهام تعدیل‌شده بر مبنای درصد سهام شناور آزاد) اندازه‌گیری شده است؛ به طوری که هرچه این نسبت کوچک‌تر باشد بیانگر بلندمدت بودن احساسات سهامداران (به دلیل حجم کم معاملات) است و بالعکس بزرگ‌تر بودن این نسبت بیانگر کوتاه‌مدت بودن احساسات سهامداران (به دلیل حجم زیاد معاملات) است.

متغیرهای کنترلی: هفت متغیر کنترلی به شرح زیر، مانند تحقیق حبیب و حسن (۲۰۱۷)

در مدل‌ها وجود دارند:

در پژوهش‌های قبلی بیان شده که رفتار سرمایه‌گذاری مدیران از عوامل داخل شرکتی، مانند منابع مالی، عملکرد شرکت و فرصت‌های رشد، عوامل خارج شرکتی، مانند رقابت بازار محصول و متغیرهای اقتصادی مانند چرخه عمر متأثر می‌شود. علاوه بر متغیرهای اشاره‌شده تأثیر برخی متغیرها که در تحقیقات قبلی بر ریسک‌پذیری مؤثر بوده‌اند نیز کنترل شده‌اند، مانند:

اندازه (Size): اندازه ارتباط معکوسی با ریسک‌پذیری دارد و هر چه شرکت از نظر اندازه کوچک‌تر باشد، ریسک بیشتری در پذیرش پروژه‌های سرمایه‌گذاری ریسکی نسبت به شرکت‌های بزرگ دارد (پرز کیروش و تیمرمن، ۲۰۰۰؛ بارگرون و همکاران، ۲۰۱۰). اندازه از طریق لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌ها محاسبه خواهد شد (جان و همکاران، ۲۰۰۸؛ فاسیو و همکاران، ۲۰۱۱).

نسبت ارزش بازار به دفتری (MTB): شرکت‌های دارای فرصت رشد بیشتر (نسبت ارزش

بازار بیشتر از دفتری) محتملاً تمایل بیشتری به پذیرش پروژه‌های ریسکی دارند؛ لذا بین فرصت رشد با ریسک‌پذیری رابطه مستقیم وجود دارد (جان و همکاران، ۲۰۰۸؛ فاسیو و همکاران، ۲۰۱۱).

اهرم مالی (Lev): لی و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که اهرم مالی ارتباط معکوسی با ریسک‌پذیری شرکت دارد؛ زیرا اهرم مالی می‌تواند سرمایه‌گذاری و ریسک‌پذیری را محدود کند. اهرم مالی برابر جمع کل بدهی تقسیم بر جمع کل دارایی است.

مخارج سرمایه‌ای (CapEx): تحقیقات قبلی نشان دادند مخارج سرمایه‌ای با ریسک‌پذیری رابطه دارند (کولز و همکاران، ۲۰۰۶؛ جان و همکاران، ۲۰۰۸). منظور از مخارج سرمایه‌ای جمع پرداخت بابت سود سهام، بهره و خرید دارایی ثابت است که وجوه دریافتی بابت فروش دارایی ثابت از عدد به‌دست‌آمده کسر می‌شود و حاصل بر جمع کل دارایی‌ها تقسیم می‌شود.

رشد فروش (SG): رشد فروش نشان‌دهنده عملکرد عملیاتی شرکت نسبت به سال قبل است. تحقیقات قبلی (مانند آنتونی و رامش، ۱۹۹۲) نشان دادند که سرمایه‌گذاری ریسکی رابطه مستقیمی با رشد فروش دارد. رشد فروش برابر تغییرات فروش سالانه طی دو سال متوالی است که بر مقدار فروش سال پایه تقسیم شده است.

عمر شرکت (Age): شرکت‌های جوان‌تر (دارای عمر کمتر) انگیزه بیشتری به پذیرش ریسک در سرمایه‌گذاری دارند، اما شرکت‌های مسن ریسک‌پذیری کمتری را تقبل می‌کنند (آدامز و همکاران، ۲۰۰۵). منظور از عمر شرکت تعداد سال‌های عضویت شرکت در بورس است که برای محاسبه این متغیر از لگاریتم طبیعی عدد یک به‌علاوه تعداد سال‌های عضویت شرکت در بورس اوراق بهادار استفاده شده است.

حاشیه سود (PM): ریسک‌پذیری عموماً باعث افزایش بازده می‌شود و ما حاشیه سود را به‌عنوان متغیر بازده شرکت در نظر گرفته‌ایم (جان و همکاران، ۲۰۰۸؛ فاسیو، ۲۰۱۱؛ حبیب و همکاران، ۲۰۱۷). حاشیه سود برابر سود خالص قبل از مالیات است که بر فروش تقسیم شده است.

متغیرهای مجازی سال (Year) به تعداد سال‌ها (هرسال یک متغیر مجازی) و صنعت (IND) به تعداد صنایع (هر صنعت یک متغیر مجازی) نیز در مدل وارد شده‌اند. برای برآورد مدل‌های پژوهش از روش رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. با توجه به اینکه از

داده‌های ترکیبی برای برآورد مدل‌ها استفاده شده است، لذا آزمون‌های خاص این داده‌ها مانند آزمون پایایی، آزمون‌های نقض فروض کلاسیک (مانند آزمون خودهمبستگی و آزمون ناهمسانی واریانس با کمک نرم‌افزار Stata 14.1)، آزمون‌های تشخیصی (آزمون لیمر و هاسمن) انجام شده و در انتها با توجه به نتایج آزمون‌های تشخیصی مدل‌ها به کمک نرم‌افزار Eviews 9.5 برآورد شده است.

#### ۴. یافته‌های پژوهش

در نگاره (۱) خلاصه‌ای از آماره‌های توصیفی متغیرها آمده است. متوسط اهرم مالی ۰/۶۴ است. بیشینه اهرم مالی (۲/۰۸) بیشتر از یک است که دلیل آن منفی بودن ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در برخی سال‌هاست و باعث می‌شود جمع بدهی از جمع دارایی بیشتر شود؛ لذا نسبت اهرم مالی بزرگ‌تر از یک است. در مورد احساسات سهامداران نیز میانگین ۳۳/۲۴ ریال گردش ریالی به ازای هر سهم در روز است که با توجه به درصد سهام شناور محاسبه شده است. متوسط ریسک‌پذیری که از طریق انحراف استاندارد بازدهی سهام محاسبه شده است، مقدار ۰/۶۷ است که مقدار نسبتاً زیادی است.

نگاره (۱): آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد اندازه‌گیری	میانگین	بیشینه	کمینه	انحراف استاندارد	ضریب چولگی
مخارج سرمایه‌ای	CapEx	۰/۱۰	۰/۵۶	-۰/۴۱	۰/۰۶	۰/۷۷
ریسک‌پذیری	Risk	۰/۶۷	۵/۱۱	۰/۰۰۲	۰/۷۰	۲/۷۵
اهرم مالی	Lev	۰/۶۴	۲/۰۸	۰/۰۷	۰/۲۳	۰/۷۲
نسبت ارزش بازار به دفتری	MTB	۲/۳۹	۱۵/۱۱	-۶/۶۸	۲/۱۹	۱/۷۹
حاشیه سود	PM	۰/۱۸	۲/۰۳	-۱/۶۸	-۰/۲۶	۰/۳۰
بازده دارایی‌ها	ROA	۰/۱۱	۰/۶۹	-۰/۳۴	۰/۱۳	۰/۴۵
رشد فروش	SG	۰/۲۲	۵/۲۱	-۰/۹۳	۰/۴۲	۲/۷۴
احساسات سهامداران	Sent	۳۳/۲۴	۶۲۰	۰/۳۴	۴۸/۱۱	۴/۴۴

## ۴-۱- نتایج آزمون‌های نقض فرض کلاسیک

فروض کلاسیک اصلی رگرسیون شامل:

۱- نرمال بودن توزیع اجزای اخلال،

۲- صفر بودن میانگین اجزای اخلال،

۳- عدم وجود خودهمبستگی بین اجزای اخلال،

۴- همسانی واریانس بین اجزای اخلال و

۵- عدم هم‌خطی بین متغیرهای توضیحی، هستند (افلاطونی، ۱۳۹۴).

دو فرض اول در مدل‌های پژوهش برقرار است. فرض سوم فرض عدم خودهمبستگی است که از فروض اساسی روش OLS است. همبستگی خطاها با یکدیگر را اصطلاحاً خودهمبستگی می‌گویند و در صورت وجود آن از روش OLS دیگر نمی‌توان استفاده کرد. برای بررسی وجود این فرض در تحقیق حاضر از آزمون ولدریج که در برابر آزمون دوربین واتسون دارای برتری‌هایی است، استفاده شده است (سوری، ۱۳۹۲). فرض چهارم همسانی واریانس بین اجزای اخلال است. از پیامدهای واریانس ناهمسانی می‌توان به ناکارایی تخمین‌زنده‌ها و مخدوش شدن نتایج آزمون‌های  $F$ ،  $t$  اشاره کرد. برای کشف واریانس ناهمسانی در پژوهش حاضر از آزمون بروش-پاگان استفاده شده است. در صورتی که واریانس ناهمسانی وجود داشته باشد، بایستی از روش GLS برای تخمین مدل استفاده کرد. برای بررسی فرض پنجم نیز از عامل تورم واریانس (VIF) استفاده شده است. مقدار این شاخص بایستی کمتر از عدد ۵ باشد تا فرض عدم هم‌خطی پذیرفته شود (افلاطونی، ۱۳۹۴). نتایج آزمون‌های ناهمسانی واریانس و عدم خودهمبستگی در نگاره (۲) آمده است.

## نگاره (۲): نتایج آزمون‌های ناهمسانی و خودهمبستگی

نتیجه	معناداری آزمون ولدریج	نتیجه	معناداری آزمون بروش-پاگان	مدل
خودهمبستگی	۰/۰۰	همسانی واریانس	۰/۶۲	مدل (۱)
خودهمبستگی	۰/۰۰	ناهمسانی واریانس	۰/۰۰	مدل (۲)

نتایج ارائه‌شده در نگاره (۲) بیانگر وجود واریانس ناهمسانی در مدل (۲) است (فرض صفر

آزمون بروش-پاگان واریانس همسانی است که با توجه به سطح معناداری مدل (۲) رد می‌شود؛ لذا برای برآورد این مدل بایستی از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته GLS استفاده کرد. نتایج آزمون عدم خودهمبستگی نیز بیانگر وجود خودهمبستگی در دو مدل است که برای حل این خودهمبستگی بایستی به مدل‌ها وقفه اضافه کنیم تا زمانی که خودهمبستگی رفع شود (افلاطونی، ۱۳۹۴). در مورد هر دو مدل با افزودن وقفه مرتبه اول (AR(1)) خودهمبستگی رفع شد.

#### ۲-۴- نتایج آزمون‌های تشخیصی لیمر، هاسمن و LR

آزمون لیمر برای انتخاب از بین روش پانل و رگرسیون مقید انجام می‌شود (فرض صفر این آزمون روش رگرسیون مقید است). در صورتی که نتیجه آزمون روش پانل باشد (فرض صفر رد شود) آزمون هاسمن برای انتخاب از بین روش‌های پانل اثرات ثابت و پانل اثرات تصادفی انجام خواهد شد. در صورتی که نتیجه آزمون لیمر روش رگرسیون مقید باشد، آزمون LR بروش-پاگان برای انتخاب از بین روش رگرسیون مقید و روش اثرات تصادفی انجام خواهد شد (افلاطونی، ۱۳۹۴). نتایج آزمون‌های لیمر، هاسمن و بروش-پاگان برای مدل‌های پژوهش در نگاره (۳) بیان شده‌اند.

#### نگاره (۳): نتایج آزمون‌های تشخیصی لیمر و هاسمن

مدل	معناداری آزمون لیمر	نتیجه آزمون لیمر	معناداری آزمون هاسمن	نتیجه آزمون هاسمن	معناداری آزمون LR	نتیجه آزمون LR
مدل (۱)	۰/۰۷	روش رگرسیون تجمیعی			۰/۱۸	روش اثرات تصادفی
مدل (۲)	۰/۰۰	روش پانل	۰/۰۰	روش اثرات ثابت		

#### ۳-۴- آزمون فرضیه اول پژوهش

نتایج برآورد مدل (۱) که برای آزمون فرضیه اول پژوهش استفاده شده است در نگاره (۴)

ارائه شده است.

نگاره (۴): نتایج آزمون فرضیه اول

$\text{Risk}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \text{LCS}_{i,t} + \beta_2 \text{Size}_{i,t} + \beta_3 \text{MTB}_{i,t} + \beta_4 \text{Lev}_{i,t} + \beta_5 \text{CapEx}_{i,t} + \beta_6 \text{SG}_{i,t} + \beta_7 \text{Age}_{i,t} + \beta_8 \text{PM}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
متغیر	نماد	ضریب رگرسیون	آماره t	سطح معناداری	VIF
چرخه عمر	LCS	-۰/۰۳۸۳۹	-۲/۴۱	۰/۰۱۶	۱/۱۲
اندازه	Size	-۰/۰۰۱۹۹	-۱/۰۱	۰/۳۱۲	۱/۱۰
نسبت ارزش بازار به دفتری	MTB	-۰/۰۰۰۳۱	-۰/۴۸	۰/۶۳۳	۱/۲۴
اهرم مالی	Lev	-۰/۰۲۵۹۵	-۱/۹۵	۰/۰۵۱	۱/۳۲
مخارج سرمایه‌ای	CapEx	-۰/۱۰۱۴۸	-۴/۴۹	۰/۰۰۰	۱/۱۸
رشد فروش	SG	-۰/۰۰۱۶۴	-۰/۶۸	۰/۴۹۳	۱/۰۲
عمر شرکت	Age	-۰/۰۰۶۲۷	-۱/۰۱	۰/۳۱۴	۱/۱۵
حاشیه سود	PM	۰/۰۱۰۷۱	۱/۴۳	۰/۱۵۴	۱/۱۱
وقفه مرتبه اول	AR(1)	۰/۶۲۵۸۲	۲۹/۵۵	۰/۰۰۰	-
جزء ثابت	$\alpha_0$	۰/۱۲۹۰۱	۳/۹۶	۰/۰۰۰	-
آماره‌های موزون برآورد مدل					
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۴۵۵	آماره F	۱۱۰/۳۵۳		
آماره دوربین واتسون	۲/۰۷۲	معناداری آماره F	۰/۰۰۰		

با توجه به نگاره (۴) آماره F در سطح خطای ۰/۰۱ معنادار است که بیانگر معنادار بودن رگرسیون است؛ همچنین ضریب تعیین تعدیل شده مدل ۴۵٪ است. برای آزمون فرضیه اول از آزمون t استفاده شده است؛ برای پذیرش فرضیه اول بایستی ضریب رگرسیون متغیر چرخه عمر (LCS) منفی و معنادار باشد که با توجه به نتایج، معناداری متغیر چرخه عمر ۰/۰۱۶ است و بیانگر تأیید فرضیه اول در جهت پیش‌بینی شده است؛ زیرا ضریب رگرسیون متغیر چرخه عمر منفی است؛ به عبارت دیگر با حرکت از مراحل تولد و رشد چرخه عمر به سمت مراحل بلوغ و افول چرخه عمر، ریسک‌پذیری (مدیران) کاهش می‌یابد. با توجه به اینکه برای اندازه‌گیری ریسک‌پذیری از دو متغیر انحراف استاندارد بازدهی سهام و انحراف استاندارد دارایی‌ها استفاده شده است، برای سنجش پایایی نتایج مدل (۱)، با استفاده از انحراف استاندارد

بازده دارایی‌ها نیز آزمون شد و نتایج به‌دست‌آمده با نتایج فوق معکوس است؛ به‌عبارت‌دیگر با حرکت از مراحل تولد و رشد چرخه عمر به سمت مراحل بلوغ و افول، ریسک‌پذیری سهامداران افزایش می‌یابد؛ بنابراین می‌توان به‌طور تلویحی بیان کرد ریسک‌پذیری سهامداران (انحراف استاندارد بازدهی سهام) رابطه معکوسی با ریسک‌پذیری مدیران (انحراف استاندارد بازده دارایی‌ها) دارد که به‌نوعی می‌تواند بیانگر تضاد منافع بین مدیران و سهامداران است.

#### ۴-۴- آزمون فرضیه دوم پژوهش

نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش در نگاره (۵) ارائه شده است.

#### نگاره (۵): نتایج برآورد مدل (۲)-آزمون فرضیه دوم

$\text{Risk}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \text{LCS}_{i,t} + \beta_2 \text{Sent}_{i,t} + \beta_3 \text{LCS}_{i,t} \times \text{Sent}_{i,t} + \beta_4 \text{Size}_{i,t} + \beta_5 \text{MTB}_{i,t} + \beta_6 \text{Lev}_{i,t} + \beta_7 \text{CapEx}_{i,t} + \beta_8 \text{SG}_{i,t} + \beta_9 \text{Age}_{i,t} + \beta_{10} \text{PM}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
VIF	سطح معناداری	آماره t	ضریب رگرسیون	نماد	متغیر
۱/۲۰	۰/۳۲۳	۰/۹۹	۰/۰۱۱۹۰	LCS	چرخه عمر
۱/۱۳	۰/۰۱۸	۲/۳۶	۰/۰۰۰۰۱۶	Sent	احساسات سهامداران
۱/۲۸	۰/۰۰۳	۲/۹۵	۰/۰۰۰۰۹۶	LCS*Sent	تعامل چرخه عمر و احساسات سهامداران
۱/۱۴	۰/۰۰۶	-۲/۷۵	-۰/۰۰۵۷۸	Size	اندازه
۱/۰۷	۰/۰۰۷	-۲/۶۸	-۰/۰۰۰۵۵	MTB	نسبت ارزش بازار به دفتری
۱/۳۸	۰/۰۵۱	۱/۹۵	۰/۰۱۰۷۸	Lev	اهرم مالی
۱/۲۵	۰/۰۰۰	-۶/۰۴	-۰/۰۴۴۹۷	CapEx	مخارج سرمایه‌ای
۱/۰۹	۰/۸۱۴	-۰/۲۳	-۰/۰۰۰۴۴	SG	رشد فروش
۱/۱۱	۰/۰۰۰	۴/۷۶	۰/۰۲۲۶۹	Age	عمر شرکت
۱/۰۷	۰/۹۱۱	۰/۱۱	۰/۰۰۱۲۶	PM	حاشیه سود
-	۰/۰۰۰	۸/۰۲	۰/۳۳۰۵۲	AR(1)	وقفه مرتبه اول
-	۰/۰۱۲	۲/۵۲	۰/۰۶۸۸۱	$\alpha_0$	جزء ثابت
آماره‌های موزون برآورد مدل					



$\text{Risk}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \text{LCS}_{i,t} + \beta_2 \text{Sent}_{i,t} + \beta_3 \text{LCS}_{i,t} \times \text{Sent}_{i,t} + \beta_4 \text{Size}_{i,t} + \beta_5 \text{MTB}_{i,t} + \beta_6 \text{Lev}_{i,t} + \beta_7 \text{CapEx}_{i,t} + \beta_8 \text{SG}_{i,t} + \beta_9 \text{Age}_{i,t} + \beta_{10} \text{PM}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
متغیر	نماد	ضریب رگرسیون	آماره t	سطح معناداری	VIF
ضریب تعیین تعدیل‌شده	۰/۵۹۳		آماره F		۱۰/۵۵۸
آماره دوربین واتسون	۱/۹۲۱		معناداری آماره F		۰/۰۰۰

با توجه به آماره‌های موزون ارائه‌شده در نگاره (۵) و با استدلالی مشابه فرضیه اول، آماره F در سطح خطای ۰/۰۱ معنادار است که بیانگر معنادار بودن رگرسیون است. ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل ۵۹٪ است. برای آزمون فرضیه دوم نیز از آزمون T استفاده شده است. برای پذیرش فرضیه دوم بایستی ضریب رگرسیون متغیر تعامل چرخه عمر و احساسات سهامداران (LCS\*Sent) مثبت و معنادار باشد که با توجه به نتایج، معناداری متغیر تعامل چرخه عمر و احساسات سهامداران ۰/۰۱۶ است و بیانگر تأیید فرضیه دوم در جهت پیش‌بینی‌شده است؛ زیرا ضریب رگرسیون متغیر تعامل چرخه عمر و احساسات سهامداران مثبت است؛ به عبارت دیگر با حرکت از مراحل تولد و رشد چرخه عمر به سمت مراحل بلوغ و افول چرخه عمر، با افزایش احساسات سهامداران، ریسک‌پذیری (مدیران) نیز افزایش می‌یابد. متغیر احساسات سهامداران نیز دارای معناداری ۰/۰۱۸ بوده و تأثیر مستقیم و معناداری بر ریسک‌پذیری (مدیران) دارد. برای سنجش پایایی نتایج مدل (۲)، با استفاده از انحراف استاندارد بازده دارایی‌ها نیز آزمون شد و نتایج به دست آمده با نتایج فوق معکوس است؛ به عبارت دیگر با حرکت از مراحل تولد و رشد چرخه عمر به سمت مراحل بلوغ و افول، با افزایش احساسات سهامداران ریسک‌پذیری سهامداران کاهش می‌یابد.

##### ۵. بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به بررسی تأثیر چرخه عمر به عنوان یکی از عوامل بالقوه مؤثر بر ریسک‌پذیری و تأثیر احساسات سهامداران پرداخته است. ریسک‌پذیری مدیران تأثیر بسزایی بر رشد شرکت، عملکرد شرکت و بقای آن دارد (برومیلی، ۱۹۹۱)؛ ولی از طریق پذیرش پروژه‌های دارای NPV منفی یا نپذیرفتن پروژه‌های دارای NPV مثبت، پتانسیل ایجاد مشکلات نمایندگی را

دارد. مدیران تمایل دارند تا در اخذ تصمیمات سرمایه‌گذاری، محافظه‌کارانه عمل کرده و سرمایه انسانی خود را در یک بخش خاص متمرکز کنند. در تحقیقات پیشین برای بررسی عوامل مؤثر بر ریسک‌پذیری، بیشتر روی ساختار هیئت‌مدیره و پاداش مدیران تأکید شده است (مانند تحقیقات لو، ۲۰۰۹؛ راج‌گوپال و شولین، ۲۰۰۲؛ کولز و همکاران، ۲۰۰۶؛ آرمسترانگ و واشیشتا، ۲۰۱۲؛ شن و ژانگ، ۲۰۱۳). اگرچه نتایج حاصل از تحقیقات مزبور باعث می‌شود که میزان سرمایه‌گذاری‌های نامناسی که مدیریت انجام می‌دهد، کاهش یابد، ولی تحقیقات مزبور ماهیت چرخه عمر شرکت و اثر آن بر ریسک‌پذیری را در نظر نمی‌گیرند. تحقیق حاضر پوششی برای خلأ مزبور است.

نتایج فرضیه اول پژوهش نشان داد ریسک‌پذیری مدیران در مراحل ظهور و رشد، بیشتر از مراحل بلوغ و افول است که با نتایج تحقیق حسن و حبیب (۲۰۱۷) و به‌نوعی با نتایج تحقیق کرمی و عمرانی (۱۳۸۹) منطبق است. به‌طور کلی اعتقاد بر این است که ریسک‌پذیری شرکت باید پاسخی به مرحله چرخه عمر شرکت باشد. انتظار بر این است که شرکت‌ها در مرحله ظهور، تصمیمات دارای ریسک بیشتری را برای توسعه شرکت طبق استراتژی‌های شرکتی بگیرند. خوش‌بینی مدیران باعث تحریک شرکت به انجام سرمایه‌گذاری اولیه شده و باعث کناره‌گیری رقبای ورود به بازار سرمایه می‌شود (اسپنس، ۱۹۷۷، ۱۹۷۹، ۱۹۸۱؛ جوانویچ، ۱۹۸۲). نتایج فرضیه دوم نیز نشان داد که افزایش احساسات سهامداران، باعث تشدید ریسک‌پذیری مدیران در مراحل چرخه عمر می‌شود. نتیجه فرضیه دوم نیز با نتایج تحقیق حسن و حبیب (۲۰۱۷) تطابق دارد. شرکت‌ها در مرحله ظهور در زمان کم یا زیاد بودن احساسات سهامداران، در مقابل قیمت‌گذاری نادرست بازار آسیب‌پذیرتر هستند؛ زیرا نتیجه سرمایه‌گذاری‌های اولیه شرکت که به‌خصوص در زمینه تحقیق و توسعه انجام شده است با توجه به عدم تقارن اطلاعاتی ذاتی پیرامون شرکت، باعث تشدید ابهام و عدم اطمینان می‌شود؛ زیرا تفکیک عدم اطمینان قیمت‌گذاری به عوامل تشکیل‌دهنده آن در مورد هزینه‌های تحقیق و توسعه، طولانی‌تر از سایر سرمایه‌گذاری‌ها است (پولک و ساپینزا، ۲۰۰۹). با توجه به نتایج به‌دست‌آمده پیشنهادهای کاربردی زیر ارائه شده است:

- ۱- پیشنهاد می‌شود سرمایه‌گذاران هنگام سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌ها به وضعیت چرخه عمر شرکت، میزان ریسک‌پذیری مدیران و سهامداران فعلی آن شرکت و نسبت گردش سهام که بیانگر احساسات سهامداران آن شرکت است، توجه داشته باشند؛

۲- به مدیران شرکت‌ها نیز پیشنهاد می‌شود با توجه به مراحل چرخه عمر در اخذ تصمیمات سرمایه‌گذاری و سایر تصمیم‌های مالی به وضعیت بازار و احساسات سهامداران نیز توجه داشته باشند تا نتیجه تصمیم‌های آن‌ها باعث کاهش ارزش شرکت نشود. پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی نیز به صورت زیر ارائه می‌شود:

الف) در پژوهشی تأثیر مراحل چرخه عمر بر مجموعه سیاست‌های مالی بررسی شود و همچنین به تأثیر تعدیلی احساسات سهامداران نیز توجه شود؛

ب) پژوهش حاضر با استفاده از سایر مدل‌های چرخه عمر نیز انجام شود و نتیجه‌گیری جامع‌تری به دست آید.

#### یادداشت‌ها

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Risk-Taking                | 2. Wright, Fernis and Avasthi     |
| 3. Bromiley                   | 4. Low                            |
| 5. Faccio, Marchica and Mura  | 6. Rajgopal and Shevlin           |
| 7. Armstrong and Vashishtha   | 8. Life Cycle Theory              |
| 9. Quinn and Cameron          | 10. Decline                       |
| 11. Aaker and Jacobson        | 12. Growth Stage                  |
| 13. Mature Stage              | 14. Mispricing                    |
| 15. Start                     | 16. Spence                        |
| 17. Investor Sentiment        | 18. Shapira                       |
| 19. Rumelt                    | 20. Kazanjian and Drazin          |
| 21. Wernerfelt                | 22. Donaldson and Lorsch          |
| 23. Baker, Stein and Wurgler  | 24. Faff, Kwok, Podolski and Wong |
| 25. Arif and Lee              | 26. Simpson                       |
| 27. Mian and Sankaraguruswamy |                                   |

#### منابع

##### الف. فارسی

- افلاطونی، عباس (۱۳۹۴)، *تجزیه و تحلیل آماری با Eviews در تحقیقات حسابداری و مدیریت مالی*، چاپ دوم، انتشارات ترمه، تهران.
- اعتمادی، حسین؛ رحیمی موگویی، فروغ؛ آقایی، محمدعلی و انواری رستمی، علی اصغر (۱۳۹۵)، *ارزیابی نقش چرخه عمر شرکت در بهینه‌سازی مدل ارزش‌گذاری اولسون*، *فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۵(۱)، ۹۹-۱۱۰.
- دوستار، محمد؛ محمدنژاد، علیرضا و جوادیان لنگرودی، مریم (۱۳۹۶)، *بررسی رفتار توده‌وار در*

- ریسک‌پذیری مدیران شرکت‌های سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران، مدیریت  
 دارایی و تأمین مالی، ۵(۲)، ۱۲۹-۱۴۸.
- ستایش، محمدحسین و شمس‌الدینی، کاظم (۱۳۹۵)، بررسی رابطه بین گرایش احساسی  
 سرمایه‌گذاران و قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران،  
 پیشرفت‌های حسابداری، ۸(۱)، ۱۰۳-۱۲۵.
- سلیمانی امیری، غلامرضا و گروه‌ای، پگاه (۱۳۹۶)، بررسی اثر اطمینان بیش‌ازحد مدیریت بر  
 ریسک سیستماتیک و غیرسیستماتیک، پیشرفت‌های حسابداری، ۹(۱)، ۹۹-۱۲۴.
- سوری، علی (۱۳۹۶)، اقتصادسنجی (ج ۱) همراه با کاربرد Eviews8 & Stata12، چ ۶،  
 انتشارات فرهنگ‌شناسی، تهران.
- کرمی، غلامرضا و عمرانی، حامد (۱۳۸۹)، تأثیر چرخه عمر شرکت بر میزان مربوط بودن  
 معیارهای ریسک و عملکرد، پژوهش‌های حسابداری مالی، ۲(۳)، ۴۹-۶۴.
- مرادی، جواد و باقری موصولو، فاطمه (۱۳۹۴)، تأثیر چرخه عمر بر رابطه بین رشد شرکت و  
 سودآوری: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش‌های حسابداری مالی، ۷(۲)، ۹۳-  
 ۱۰۸.

#### ب. انگلیسی

- Aaker, D. A., & Jacobson, R. (1987). The role of risk in explaining differences in profitability. *Academy of Management Journal*, 30(2), 277-296.
- Adams, R. B., Almeida, H., & Ferreira, D. (2005). Powerful CEOs and their impact on corporate performance. *Review of Financial Studies*, 18(4), 1403-1432.
- Aflatoni, A. (2015). *Statistical analysis with eviws in accounting and financial management research*. Edition 2, Termeh Publications, Tehran. (in Persian)
- Alzahrani, M., & Rao, R. P. (2014). Stock market mispricing and corporate investments: Evidence from market-to-book ratio decomposition. *The Financial Review*, 49(1), 89-116.
- Anthony, J., & Ramesh, K. (1992). Association between accounting performance measures and stock prices: A test of the life cycle hypothesis. *Journal of Accounting and Economics*, 15(2-3), 203-227.
- Arif, S., & Lee, C. (2014). Aggregate investment and investor sentiment.

- Review of Financial Studies*, 27(3), 3241–3279.
- Armstrong, C. S., & Vashishtha, R. (2012). Executive stock options, differential risk-taking incentives, and firm value. *Journal of Financial Economics*, 104(1), 70–88.
- Baird, I. S., & Thomas, H. (1985). Towards a contingency model of strategic risk taking. *Academy of Management Review*, 10(2), 230–243.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market timing and capital structure. *The Journal of Finance*, 57(1), 1–32.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2007). Investor sentiment in the stock market. *Journal of Economic Perspectives*, 21(2), 129–152.
- Baker, M., Stein, J. C., & Wurgler, J. (2003). When does the market matter? Stock prices and the investment of equity-dependent firms. *Quarterly Journal of Economics*, 118(3), 969–1005.
- Bargeron, L. L., Lehn, K. M., & Zutter, C. J. (2010). Sarbanes-Oxley and corporate risk taking. *Journal of Accounting and Economics*, 49(1–2), 34–52.
- Benmelech, E., Kandel, E., & Veronesi, P. (2010). Stock-based compensation and CEO (dis)incentives. *Quarterly Journal of Economics*, 125(4), 1769–1820.
- Bromiley, P. (1991). Testing a causal model of corporate risk taking and performance. *Academy of Management Journal*, 34(1), 37–59.
- Cohen, D. A., Dey, A., & Lys, T. Z. (2013). Corporate governance reform and executive incentives: implications for investments and risk taking. *Contemporary Accounting Research*, 30(4), 1296–1332.
- Coles, J. L., Daniel, N. D., & Naveen, L. (2006). Managerial incentives and risk-taking. *Journal of Financial Economics*, 79(2), 431–468.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L., & Stulz, R. M. (2006). Dividend policy and the earned/contributed capital mix: a test of the life-cycle theory. *Journal of Financial Economics*, 81(2), 227–254.
- Dickinson, V. (2011). Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle. *Accounting Review*, 86(6), 1969–1994.
- Donaldson, G., & Lorsch, J. (1983). *Decision making at the top: The shaping of strategic direction*. New York: Basic Books.
- Dostar, M., Mohammadnejad, A., & Javadian Langeroodi, M. (2017). Investigation the impact of herding behavior of fund managers on their risk taking in Tehran Stock Exchange. *Asset Management &*

- Financing*, 5(2), 129-148. (in Persian)
- Doukas, J.A., & Kan, O. B. (2004). Excess cash flows and diversification discount. *Financial Management*, 33(2), 71–88.
- Dow, J., & Gorton, G. (1997). Stock market efficiency and economic efficiency: is there a connection? *The Journal of Finance*, 52(3), 1087–1129.
- Etemadi, H., Rahimi Mougouie, F., Ali Aghaie, M., & Anvary Rostamy, A. (2016). Evaluation of the role of firm's life cycle in the optimal design of Ohlson valuation model. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 5(17), 99-110. (in Persian)
- Faccio, M., Marchica, M. T., & Mura, R. (2011). Large shareholder diversification and corporate risk-taking. *Review of Financial Studies*, 24(11), 3601–3641.
- Faff, R., Kwok, W. C., Podolski, E. J., & Wong, G. (2016). Do corporate policies follow a life cycle? *Journal of Banking & Finance*, 69(9), 95-107.
- Habib, A., & Hasan, M. M. (2017). Firm life cycle, corporate risk-taking and investor sentiment. *Accounting and Finance*, 57(2), 465-497.
- Hasan, M. M., Hossain, M., & Cheung, A. (2015). Corporate life cycle and cost of equity capital. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 11(1), 46-60.
- Jensen, M. (2005). Agency costs of overvalued equity. *Financial Management*, 34(1), 5–19.
- John, K., Litov, L., & Yeung, B. (2008). Corporate governance and risk taking. *The Journal of Finance*, 63(4), 1679–1728.
- Jovanovic, B. (1982). *Selection and the evolution of industry*. *Econometrica*, 50(3), 649–670.
- Karami, G. R., & Omrani, H. (2010). Life cycle effect on the value relevance of risk measures and performance measures. *Journal of Financial Accounting Research*, 2(3), 49-64. (in Persian)
- Kazanjian, R. K., & Drazin, R. (1989). An empirical test of a stage of growth progression model. *Management Science*, 35(12), 1489–1504.
- Li, K., Griffin, D., Yue, H., & Zhao, L. (2013). How does culture influence corporate risk-taking? *Journal of Corporate Finance*, 23(c), 1-22.
- Liao, Y. (2006). The effect of fit between organizational life cycle and

- human resource management control on firm performance. *Journal of American Academy of Business*, 8(1), 192–196.
- Low, A. (2009). Managerial risk taking behavior and equity-based compensation. *Journal of Financial Economics*, 92(3), 470–490.
- Lynall, M., Golden, B., & Hillman, A. (2003). Board composition from adolescence to maturity: a multi-theoretic view. *Academy of Management Review*, 28(3), 416–431.
- McLean, R. D., & Zhao, M. (2014). The business cycle, investor sentiment, and costly external finance. *The Journal of Finance*, 69(3), 1377–1409.
- Mian, G. M., & Sankaraguruswamy, S. (2012). Investor sentiment and the stock market response to earnings news. *Accounting Review*, 87(4), 1357-1384.
- Miller, D., & Friesen, P. H. (1980). Momentum and revolution in organizational adaptation. *Academy of Management Journal*, 23(4), 591–614.
- Miller, D., & Friesen, P. H. (1984). A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management Science*, 30(10), 1161–1183.
- Miller, K. D., & Bromiley, P. (1990). Strategic risk and corporate performance; An analysis of alternative risk measures. *Academy of Management Journal*, 33(4), 756–779.
- Moradi, J., & Bagheri Mooselu, F. (2015). Life cycle impact on the relationship between firm growth and profitability: Evidence from Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Accounting Research*, 7(2), 108-93. (in Persian)
- Parrino, R., Poteshman, A. M., & Weisbach, M. S. (2005). Measuring investment distortions when risk-averse managers decide whether to undertake risky projects. *Financial Management*, 34(1), 21–60.
- Perez-Quiros, G., & Timmermann, A. (2000). Firm size and cyclical variations in stock returns. *The Journal of Finance*, 55(3), 1229–1262.
- Polk, C., & Sapienza, P. (2009). The stock market and corporate investment: A test of catering theory. *Review of Financial Studies*, 22(1), 187–217.
- Quinn, R. E., & Cameron, K. (1983). Organizational life cycles and shifting criteria of effectiveness, some preliminary evidence. *Management Science*, 29(1), 33–51.

- Rajgopal, S., & Shevlin, T. (2002). Empirical evidence on the relation between stock option compensation and risk taking. *Journal of Accounting and Economics*, 33(2), 145–171.
- Richardson, S. (2006). Over-investment of free cash flow. *Review of Accounting Studies*, 11(2-3), 159–189.
- Rumelt, R. P. (1984). Towards a strategic theory of the firm. In Lamb, R. B. (ed.), *Competitive strategic management*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Selling, T., & Stickney, C. (1989). The effects of business environment and strategy on a firm's rate of return on assets. *Financial Analysts Journal*, 45(1), 43–52.
- Serfling, M. A. (2014). CEO age and the riskiness of the corporate policies. *Journal of Corporate Finance*, 25(c), 251-273.
- Setayesh, M., & Shamsedini, K. (2016). An investigation of the relationship between investor sentiment and price stocks in Tehran Stock Exchange (TSE). *Journal of Accounting Advances*, 8(1), 103-125. (in Persian)
- Shapira, Z. (1995). *Risk taking, A managerial perspective*. New York: Russell Sage Foundation.
- Shen, C. H., & Zhang, H. (2013). CEO risk incentives and firm performance following R&D increases. *Journal of Banking and Finance*, 37(4), 1176–1194.
- Simpson, A. (2013). Does investor sentiment affect earnings management? *Journal of Business Finance & Accounting*, 40(7-8), 869-900.
- Soleimany Amiri, G., & Gerveie, P. (2017). The impact of managerial overconfidence on systematic and unsystematic risk. *Journal of Accounting Advances*, 9(1), 99-124. (in Persian)
- Spence, A. M. (1977). Entry, capacity, investment and oligopolistic pricing. *The Bell Journal of Economics*, 8(2), 534–544.
- Spence, A. M. (1979). Investment strategy and growth in a new market. *The Bell Journal of Economics*, 10(1), 1–19.
- Spence, A. M. (1981). The learning curve and competition. *The Bell Journal of Economics*, 12(1), 49–70.
- Stein, J. C. (1996). Rational capital budgeting in an irrational world. *Journal of Business*, 69(4), 429–455.
- Suri, A. (2017). *Econometrics with the application of EViews8 & Stata12*



(Vol. 1), Farhang Shenasi Publications, Tehran. (in Persian)

Wernerfelt, B. (1985). The dynamics of prices and market shares over the product life cycle. *Management Science*, 31(8), 928–939.

Wright, P., Ferris, S., & Awasthi, V. (1996). Impact of corporate insider, blockholder, and institutional equity ownership on firm risk-taking. *Academy of Management Journal*, 39(2), 441–482.