

# The Moderating Pattern of the Life Cycle on the Relationship between Market Timing and Market Status on Stock Issuance Decisions with an Organic Approach Theory

Mahdi. Masoori<sup>1</sup>, Hamid. Khajeh Mahmoudabadi<sup>1\*</sup>, Gholamreza. Askarzadeh<sup>1</sup>, Seyyed Yahya. Abtahi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Financial Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran

\* Corresponding author email address: khajehmahmoudabadi@gmail.com

### Article Info

#### Article type:

Original Research

#### How to cite this article:

Masoori, M., Khajeh Mahmoudabadi, H., Askarzadeh, G., & Abtahi, S. Y. (2024). The Moderating Pattern of the Life Cycle on the Relationship between Market Timing and Market Status on Stock Issuance Decisions with an Organic Approach Theory. *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management*, 3(1), 124-138.



© 2024 the authors. Published by KMAN Publication Inc. (KMANPUB), Ontario, Canada. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

### ABSTRACT

One of the features of today's markets is the focus on factors influencing stock issuance in competitive markets. The necessity of this matter lies in having comprehensive awareness of the company's position in financial markets and the surrounding environment affecting company performance. This research aims to examine the moderating pattern of the life cycle on the relationship between market timing and market status on stock issuance decisions, adopting an organic approach theory. For this purpose, 120 companies listed on the Tehran Stock Exchange were selected as the sample. To analyze the data, combined methods were used, and the regression model was estimated using Eviews7 software. The research findings indicate that there is a direct and significant relationship between the variables of stock market return, earnings to price ratio, and net cash flows minus paid dividends. Additionally, there is an inverse and significant relationship between the market value to book value ratio, buyback returns, and net cash flows minus paid dividends. However, there is no significant relationship between the variables of stock holding returns and the GDP growth rate and net cash flows minus paid dividends. The findings also show that companies in the maturity stage issue more stocks compared to other stages of the life cycle. This suggests that companies in the maturity stage have high levels of accessible capital, which can position them to attract more investments.

**Keywords:** Life Cycle, Market Timing Regime, Market Status, Stock Issuance, Organic Approach

## Introduction

The modern competitive market environment necessitates a comprehensive understanding of the factors influencing stock issuance decisions. Companies must be aware of their position within financial markets and the external conditions affecting their performance. This research explores the moderating role of the life cycle on the relationship between market timing and market status concerning stock issuance decisions, framed within the organic approach theory.

The concept of the corporate life cycle has been a focal point in the study of business growth and development over recent decades. This concept divides a company's progression into distinct stages, each characterized by unique financial and operational attributes. According to the organic approach theory, companies undergo various life stages, akin to a living organism, growing and evolving over time (Yan & Zhao, 2009). This research aims to examine the moderating pattern of the life cycle on the relationship between market timing and market status on stock issuance decisions, adopting an organic approach theory.

## Methods and Materials

This empirical study utilizes a post-event research design to test the relationships between variables and the significance of the estimated models using regression analysis. The sample consists of 120 companies listed on the Tehran Stock Exchange (TSE) from 2009 to 2020. The study excludes financial intermediaries (such as banks and insurance companies) due to their unique accounting practices and the potential for double counting. Companies that did not have a fiscal year ending in March or had trading halts exceeding three months were also excluded to avoid anomalies related to low trading volumes.

The regression model was estimated using Eviews7 software, incorporating a combination of methods for data analysis. The dependent variable in this study, stock issuance ( $\Delta\text{EQUITY}$ ), is calculated as the net cash flow from stock sales minus paid dividends. The primary independent variables include market return (Rit), market-to-book value ratio (MktM/B), price-to-earnings ratio (P/E), and GDP growth rate. Additionally, dummy variables representing different life cycle stages—growth, maturity, and decline—are included to capture their moderating effects on stock issuance decisions.

## Findings and Results

Descriptive statistics for the study variables reveal significant variations across the sample, reflecting the diverse financial profiles of the companies studied. For instance, the mean market-to-book value ratio (128.1718) indicates that most data points are clustered around this value, with a considerable standard deviation suggesting wide dispersion.

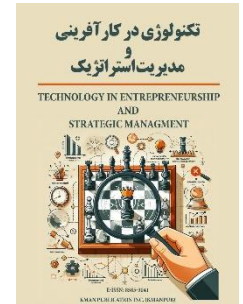
The regression analysis reveals several key relationships. There is a direct and significant relationship between stock market returns, the earnings-to-price ratio, and net cash flows minus dividends. Conversely, there is an inverse and significant relationship between the market-to-book value ratio, buyback returns, and net cash flows minus dividends. However, no significant relationship is found between stock holding returns and GDP growth rate with net cash flows minus dividends.

Notably, companies in the maturity stage issue more stocks compared to those in the growth or decline stages. This finding suggests that mature companies have higher levels of accessible capital, enabling them to attract more investments and effectively leverage their established market position to issue more stock.

## **Conclusion**

This study underscores the importance of understanding the life cycle stages of companies in making informed stock issuance decisions. The findings align with the organic approach theory, highlighting that companies in different life cycle stages exhibit distinct financial behaviors and capabilities. Mature companies, benefiting from substantial accessible capital and established market reputation, are better positioned to issue stocks compared to their counterparts in other stages.

The research contributes to the broader discourse on corporate financial behavior by demonstrating how life cycle stages influence market timing and stock issuance decisions. It provides valuable insights for investors, managers, and policymakers in tailoring their strategies according to the life cycle stage of companies. Future research could further explore the dynamic interactions between life cycle stages and other financial strategies, such as debt issuance and dividend policies, to provide a more comprehensive understanding of corporate financial behavior.



# الگوی تعدیلی چرخه عمر بر رابطه بین زمان بندی بازار و وضعیت بازار بر تصمیمات انتشار سهام با رویکرد نظریه رهیافت ارگانیک

مهدی ماسوری<sup>۱</sup>، حمید خواجه محمودآبادی<sup>۱\*</sup>، غلامرضا عسکرزاده<sup>۱</sup>، سیدیحیی ابطحی<sup>۱</sup>

۱. گروه مدیریت مالی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

\*ایمیل نویسنده مسئول: khajehmahmoudabadi@gmail.com

### چکیده

### اطلاعات مقاله

### نوع مقاله

پژوهشی اصیل

### نحوه استناد به این مقاله:

ماسوری، مهدی،، خواجه محمودآبادی، حمید،، عسکرزاده، غلامرضا، و ابطحی، سیدیحیی. (۱۴۰۳). الگوی تعدیلی چرخه عمر بر رابطه بین زمان بندی بازار و وضعیت بازار بر تصمیمات انتشار سهام با رویکرد نظریه رهیافت ارگانیک. *تکنولوژی در کارآفرینی و مدیریت استراتژیک*، ۳(۱)، ۱۳۸-۱۲۴.



© ۱۴۰۳ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

یکی از ویژگی‌های بازارهای امروز توجه به عوامل موثر بر انتشار سهام در بازارهای رقابتی است. ضرورت این امر، داشتن آگاهی جامع نسبت به جایگاه شرکت در بازارهای مالی و نیز محیط پیرامون اثر گذار بر عملکرد شرکت‌ها است. هدف از این پژوهش بررسی الگوی تعدیلی چرخه عمر بر رابطه بین زمان بندی بازار و وضعیت بازار بر تصمیمات انتشار سهام با رویکرد نظریه رهیافت ارگانیک بوده است. برای این منظور از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ۱۲۰ شرکت به عنوان نمونه انتخاب شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روشهای ترکیبی استفاده شده و مدل رگرسیونی با استفاده از نرم افزار Eviews7 برآورد شده است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که بین متغیرهای بازده بازار سهام، درآمد به قیمت و خالص وجوه نقد به کسر سود سهام پرداختی ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد. همچنین بین متغیر ارزش بازار به ارزش دفتری، بازده خرید و خالص وجوه نقد به کسر سود سهام پرداختی ارتباط معکوس و معناداری وجود دارد. اما بین متغیرهای بازده نگهداری سهام و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و خالص وجوه نقد به کسر سود سهام پرداختی ارتباط معناداری وجود ندارد. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌های که در مرحله بلوغ هستند انتشار سهام بیشتری نسبت به سایر مراحل چرخه عمر دارند. که این مورد بیان‌گر آن است که شرکت‌ها در مرحله بلوغ دارای سطوح بالایی از سرمایه‌های قابل دسترس هستند که آن‌ها را می‌تواند در وضعیتی قرار دهد که سرمایه‌های بیشتر را جذب نمایند.

**کلیدواژه‌گان:** چرخه عمر، رژیم زمان بندی بازار، وضعیت بازار، انتشار سهام، رهیافت ارگانیک.

## مقدمه

تحلیل رفتار مالی شرکت‌های فعال در بازار سرمایه حائز اهمیت فراوان است، زیرا به سرمایه‌گذاران کمک می‌کند تا بتوانند ارزیابی دقیق و صحیح تری نسبت به عملکرد شرکت‌های سرمایه‌پذیر داشته باشند. یکی از نظریه‌های مطرح شده در دانش مدیریت سازمان، نظریه رهیافت ارگانیک می‌باشد. بر اساس این نظریه شرکت‌ها مراحل مختلفی را طی سال‌های فعالیت خود سپری می‌کنند به گونه‌ای که ویژگی‌های هر مرحله متفاوت از سایر مراحل می‌باشد. چرخه عمر شرکت از جمله مفاهیمی است که طی چند دهه اخیر وارد حوزه‌های گوناگون مرتبط با شرکت شده است (Yan & Zhao, 2009). در ادبیات مربوط به رشد و توسعه شرکت، دو نوع نظریه شامل: رهیافت مکانیکی و ارگانیکی، در ارتباط با رشد و توسعه شرکت وجود دارد. در حالی که در رهیافت مکانیکی، شرکت همانند یک ماشین متصور شده و دارای رشد و توسعه نمی‌باشد، در رهیافت ارگانیک، شرکت همانند موجودی زنده قلمداد می‌گردد که دارای رشد و توسعه است. بر مبنای نظریه رهیافت ارگانیک، گارنر<sup>۱</sup> (۱۹۶۵) بیان نمود که هر شرکت دارای چرخه عمر منحصر به فرد خود است. بر این اساس، از این مفهوم در مطالعات و پژوهش‌های حوزه علوم انسانی از جمله اقتصاد خرد، مدیریت، حسابداری و مالی استفاده گردید (Yan & Zhao, 2009). محتوای عمده این مطالعات بر وجود مراحل گوناگون در چرخه عمر شرکت و ویژگی‌های منحصر به فرد هر مرحله از مرحله دیگر استوار است. بنابراین دو محور عمده در ادبیات چرخه عمر شرکت، مدل‌های مراحل چرخه عمر شرکت و ویژگی‌های توصیف‌گر هر مرحله است. ویژگی‌های توصیف‌گر مراحل چرخه عمر شرکت، ویژگی‌های مالی و غیر مالی مرتبط با شرکت است که تفکیک‌کننده مراحل مختلف چرخه عمر شرکت می‌باشند (Yan & Zhao, 2009). در حسابداری و مدیریت مالی از ویژگی‌های همچون سن، رشد فروش، مخارج سرمایه‌ای، اندازه، فرصت‌های رشد و سرمایه‌گذاری، میزان هزینه سرمایه، اهرم مالی، میزان تقسیم سود، الگوی جریان‌های نقدی و ساختار سرمایه برای طبقه‌بندی و تفکیک مراحل چرخه عمر شرکت استفاده می‌شود (Anthony & Ramesh, 1992). مدل‌های چرخه عمر شرکت نیز متنوع‌اند. از جمله این مدل‌ها می‌توان به مدل پنج مرحله‌ای، مدل ۱۰ مرحله‌ای و مدل سه مرحله‌ای نام برد (Yan & Zhao, 2009). طبق نظریه رهیافت ارگانیک، به لحاظ نظری رفتار مالی شرکت‌ها می‌تواند تحت تاثیر مراحل مختلف چرخه عمر شرکت قرار گیرد. به عنوان نمونه شرکت‌هایی که در مرحله رشد قرار دارند ترجیح می‌دهند که سود کمتری را میان سهامداران تقسیم کنند و بدین ترتیب منابع خود را در طرح‌های سود آورد تقسیم نمایند. شرکت‌هایی که در مرحله افول قرار دارند ترجیح می‌دهند تا سود بیشتری را بین سهامداران خود تقسیم کنند و بدین ترتیب از کاهش قیمت سهام خود در بازار سرمایه جلوگیری نمایند. بنابراین استدلال تحقیق حاضر این است که مراحل مختلف چرخه عمر شرکت می‌تواند بر رفتار شرکت در حوزه انتشار سهام موثر باشد که این موضوع انتشار سهام شرکت را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد زیرا میزان انتشار سهام یک شرکت برای سهامداران، بطور مستقیم تحت تاثیر بازده سهام شرکت قرار دارد (Wadhwa & Syamala, 2019). با این وجود پذیرش استدلال فوق نیازمند انجام آزمون‌های تجربی کافی در این زمینه می‌باشد. به منظور اثبات تجربی استدلال فوق پرسش پژوهشی در تحقیق حاضر این است که آیا بر اساس نظریه رهیافت ارگانیک، انتشار سهام شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تحت تاثیر مراحل مختلف چرخه عمر قرار می‌گیرد یا خیر. تامین مالی از طریق انتشار سهام به علت صرفه‌جویی مالیاتی و نرخ پایین‌تر آن در مقایسه با بازده سهامداران، راه‌حل مطلوب‌تری برای تامین مالی محسوب می‌شود (MohammadAli, 2008; Moradi et al., 2016). فرضیه زمانبندی بازار، تامین مالی از طریق انتشار سهام را برتر از تامین مالی از طریق بدهی می‌داند. به عبارت دیگر، براساس فرضیه زمانبندی بازار، رابطه بین انتشار سهام و بازده سهام قویتر از رابطه بین بدهی و بازده سهام است (Kashanipour et al., 2015). طبق نظریه زمانبندی بازار، مدیران بر این باورند که می‌توانند بر اساس

---

<sup>1</sup> Gardner

وضعیت بازار انتشار سهام را زمانبندی کنند. آن‌ها در زمان‌هایی که سهام شرکت بیش از واقع ارزشگذاری شده است تصمیم به تأمین مالی از طریق صدور سهام می‌گیرند. کاربردیت‌ترین معیار برای بیان ارزشگذاری گذشته بازار از سهام، میانگین موزون نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری برای تأمین مالی خارجی است. در میانگین موزون وزنها برابر با مجموع سطح تأمین مالی خارجی از طریق سهام بدهی است ( Baker & Wurgler, 2002). طبق این نظریه شرکت‌ها در دوره‌هایی از زمان به انتشار سهام اقدام می‌کنند که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام شرکت زیاد باشد. چون باور مدیران این است که در مواقعی ارزش سهام شرکت‌ها در بازار بیش از واقع تعیین می‌شود ( Titman & Wessels, 1988). در الگوی موازنه پویا بدون هزینه تعدیلی، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری با اهرم رابطه معکوس دارد؛ به عبارت دیگر، افزایش در نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری موجب کاهش اهرم یا نسبت بدهی به داراییها شده است؛ یعنی موجب افزایش انتشار سهام می‌شود.

پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهند که بازار سهام ایران در رژیم با میانگین بازدهی مثبت اما بسیار اندک دارای درجه پایداری بالایی است و انتقال سایر وضعیت‌ها به این وضعیت در بازار سهام ایران از احتمال بالایی برخوردار است. طبق نظریه زمانبندی بازار، مدیران بر این باورند که می‌توانند براساس وضعیت بازار عرضه سهام را زمانبندی نمایند. در صورتی که سهام شرکت بیش از واقع ارزشگذاری شده باشد، مدیریت تصمیم به تأمین مالی از محل عرضه سهام می‌گیرد (Huang et al., 2016). نظریه زمانبندی بازار نشان می‌دهد که شرایط بازار با تصمیمات مدیران درباره صدور سهام یا بدهی مرتبط است، زمانبندی بازار می‌تواند دو مسیر با توجه به دو منبع تأمین مالی خارجی و سرمایه بدهی و بازار داشته باشد. نظریه زمانبندی بازار به عنوان عامل پویایی ارزش سرمایه سهام به عنوان عامل تعیین کننده کلیدی ساختار سرمایه شرکت شناخته شده است (Moradi et al., 2016; Rezaei & Samani, 2014). زمانبندی بازار براساس ارزیابی شرکت از شرایط بازار و انتشار سهام صورت می‌گیرد و با توجه به نوسان‌های موجود در بازار بر ساختار سرمایه شرکت اثر می‌گذارد. مدیر زمانی که مشاهده نماید سهام، بالای قیمت، قیمت گذاری شده است، از طریق صدور سهام اقدام به تأمین مالی می‌نماید و بالعکس. بنابراین انتخاب زمان مناسب برای عرضه اولیه توسط مدیران از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا نوسانات موقت در ارزش بازار می‌تواند موجب تغییرات دائمی در ساختار سرمایه بشود (Kashanipour et al., 2015; Rezaei & Samani, 2014). در حالت کلی مدیران زمانی که نسبت به عملکرد آینده سهام بدبین باشند، به انتشار سهام نسبت به بدهی تمایل دارند. فرضیه زمانبندی بازار پیش‌بینی می‌کند که شرکت‌هایی که از محل انتشار سهام تأمین مالی می‌نمایند نسبت به شرکت‌هایی که از محل بدهی تأمین مالی می‌نمایند، رشد بلندمدت شرکت را خواهند داشت. در مطالعات داخلی انجام شده در زمینه زمانبندی بازار، توجه اندکی به تأثیر آن بر انتشار سهام شرکت‌ها شده است. همچنین تخمین‌ها در مطالعات انگشت شمار انجام شده در این حوزه عموماً با استفاده از داده‌های شرکت‌ها در بازه زمانی محدود صورت گرفته است. در این راستا پژوهش حاضر در تلاش است تا به بررسی اثرات وابسته به رژیم زمان بندی بازار و وضعیت بازار بر تصمیمات انتشار سهام در بورس اوراق بهادار تهران بپردازد، تا در نهایت بتوان از نتایج حاصل از این پژوهش به ارائه راهکارهای مناسب جهت دستیابی به زمان بندی صحیح بازار دست یافت.

## روش پژوهش

این تحقیق از نوع تحقیقات تجربی است و از دسته تحقیقات پس رویدادی می‌باشد، که در آن برای آزمون وجود رابطه بین متغیرها و معنادار بودن مدل‌های برآورد شده از تحلیل رگرسیون استفاده شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روشهای ترکیبی استفاده شده است. برای این منظور مدل رگرسیونی با استفاده از نرم افزار Eviews7 برآورد شده است.

جامعه آماری پژوهش از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۹ می‌باشد. در

جامعه آماری پژوهش شرکت‌هایی با ویژگی‌های زیر استثنا شده است:

- شرکت‌های فعال در صنعت واسطه‌گری مالی اعم از بانک ها، بیمه ها، شرکت‌های سرمایه گذاری و هلدینگ ها، دلیل عدم انتخاب شرکت‌های مالی، از یک سو جلوگیری از محاسبه مضاعف و از سوی دیگر تفاوت در روش‌های حسابداری مورد استفاده در شرکت‌های مالی با دیگر شرکت‌ها است.
  - شرکت‌های که سال مالی آن‌ها منتهی به اسفند ماه نباشد..
  - شرکت‌های که بیش از سه ماه بر روی سهام آن‌ها معامله‌ای انجام نگردیده است. بدین صورت از مشکلاتی که ناشی حجم پایین معامله و احتمالاً ایجاد بازده‌های متفاوت جلوگیری می‌شود.
- در نهایت با اعمال این محدودیت‌ها جامعه پژوهش شامل ۱۲۰ شرکت شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. به منظور بررسی وجود رژیم‌های مختلف در طی زمان و تاثیر آن بر انتشار سهام از مدل مارکوف سوئیچینگ به صورت زیر که برگرفته از مدل وادهووا و سیمالا (۲۰۱۹) می‌باشد، استفاده شده است.

$$\Delta EQUITY_{it} = \beta_0 + \sum_{i=1}^3 \beta_i CLC\_DUM_{i,t} + \beta_1 R_{it} + \beta_2 (MktM/B)_{it} \_BHAR_{it} + \beta_5 BHR_{it} + \beta_6 + \beta_3 (P/E)_{it} + \beta_4 GDP_{it} + \varepsilon_{it}$$

محقق در این پژوهش انتشار سهام که به عنوان متغیر وابسته پیش بینی می‌شود به صورت زیر محاسبه می‌گردد.

$\Delta EQUITY$ : بیان کننده خالص وجوه نقد حاصل از فروش سهام به کسر سود سهام پرداختی می‌باشد. تمام اطلاعات از سایت کدال و مدیریت فناوری اطلاعات بورس و از سرفصل (وجوه حاصل از افزایش سرمایه) و سرفصل (سود پرداختی) که از متن صورت جریان وجوه نقد سالانه استخراج می‌گردد. تفاضل دو سرفصل بیان کننده خالص وجه نقد حاصل از فروش سهام به کسر سود سهام پرداختی می‌باشد.

$CLC\_DUM_{i,t}$  = مراحل چرخه عمر شرکت که متغیر دامی (مجازی) است که برای فرضیه اول، اگر شرکت در مرحله رشد قرار داشته باشد برابر یک قرار داده می‌شود در غیراین صورت برابر صفر خواهد بود. برای فرضیه دوم، اگر شرکت در مرحله بلوغ قرار داشته باشد برابر یک قرار داده می‌شود در غیراین صورت برابر صفر خواهد بود. برای فرضیه سوم، اگر شرکت در مرحله افول قرار داشته باشد برابر یک قرار داده می‌شود در غیراین صورت برابر صفر خواهد بود.

آنتونی و رامش (۱۹۹۲) در پژوهش خود به منظور تفکیک شرکت‌ها به مراحل چرخه عمر از چهار متغیر رشد درآمدی فروش، مخارج سرمایه‌ای، نسبت سود تقسیمی و سن شرکت استفاده نمودند. بر اساس ماده شش شرایط خاص پذیرش شرکت‌های سهامی در بورس اوراق بهادار، شرکت‌های سهامی باید حداقل سه سال سابقه فعالیت در صنعت مربوطه و در موضوع فعالیت داشته باشند. همچنین مطابق این قانون شرکت‌های سهامی باید در سه دوره مالی متوالی منتهی به پذیرش، سودآور باشند. لذا، در این پژوهش به علت غیر فعال بودن معامله (خرید و فروش) یا غیر بورسی بودن شرکت‌های نوظهور در بورس اوراق بهادار تهران چرخه عمر به صورت سه مرحله رشد، بلوغ و افول تعریف شده و از مرحله ظهور صرف نظر شده است. در این پژوهش تفکیک شرکت‌ها به مراحل رشد، بلوغ و افول با استفاده از چهار متغیر مذکور و طبق روش شناسی پارک و چن<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) به این صورت است که نخست مقدار هر یک از متغیرهای رشد فروش، مخارج سرمایه‌ای، نسبت سود تقسیمی و سن شرکت برای هر شرکت-سال محاسبه می‌شود. مشاهده‌های شرکت-سال بر اساس هر یک از چهار متغیر مذکور و با استفاده از پنجم‌های آماری به پنج طبقه تقسیم می‌شوند، که با توجه به قرار گرفتن در طبقه مورد نظر (پنجک)، طبق جدول مشخصی نمره‌های بین

<sup>1</sup> Park & Chen



۱ تا ۵ می‌گیرند. سپس برای هر شرکت-سال، نمره‌های مرکب به دست می‌آید که با توجه به شرایط زیر در یکی از مراحل رشد، بلوغ و افول طبقه‌بندی می‌شود:

- \* در صورتی که مجموع نمرات بین ۱۶ تا ۲۰ باشد، مشاهده شرکت-سال در مرحله رشد قرار دارد.
- \* در صورتی که مجموع نمرات بین ۹ تا ۱۵ باشد، مشاهده شرکت-سال در مرحله بلوغ قرار دارد.
- \* در صورتی که مجموع نمرات بین ۴ تا ۸ باشد، مشاهده شرکت-سال در مرحله افول قرار دارد.

$AGE_{i,t}$ : سن؛ فاصله تاریخ تأسیس تا سال مورد نظر

$SG_{i,t}$ : رشد درآمد؛ تغییرات نسبی درآمد شرکت طی دو دوره متوالی

$CE_{i,t}$ : مخارج سرمایه‌ای؛ نسبت خالص افزایش در دارایی‌های ثابت طی دوره به ارزش دفتری دارایی‌ها

$DIV_{i,t}$ : سود تقسیمی؛ نسبت سود تقسیم شده به سود هر سهم.

در پژوهش حاضر از تحلیل رگرسیون برای بررسی تفاوت زمان بندی بازار در دو رژیم متفاوت در قلمرو زمانی ۱۲ ساله به شرح زیر استفاده می‌شود:

- رژیم زمانی اول: در بازه زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳

- رژیم زمانی دوم: در بازه زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۹

در این بازه‌های زمانی از داده‌های فصلی استفاده خواهد شد.

در این تحلیل متغیرهای زمان بندی به عنوان متغیر وابسته و متغیر *dummy* نشان دهنده رژیم است.

متغیرهایی که برای آزمون زمان بندی بازار به کار می‌روند، عبارتند از:

**متغیرهای زمان بندی مربوط به بازار شرکت خاص:** متغیرهایی که ما برای آزمایش زمان بندی بازار شرکت خاص بکار می‌بریم

عبارتند از: بازده اولیه سهام و بازده پایان دوره سهام (وادهووا و سیمالا، ۲۰۱۹).

**متغیرهای منعکس کننده شرایط بازار / شبه متغیرهای زمان بندی بازار:** متغیرهای منعکس کننده شرایط بازار که در این

تحقیق قصد استفاده از آن‌ها را داریم عبارتند از: بازده بازار، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، نسبت قیمت به درآمد سهام ( $P/E$ )، نرخ رشد

تولید ناخالص داخلی ( $GDP$ ) (وادهووا و سیمالا، ۲۰۱۹).

**درآمد/قیمت ( $P/E$ ):** بیانگر تغییراتی در بازار سهام پیش از صدور سهام است.

**نرخ رشد تولید ناخالص داخلی ( $GDP$ ):** نرخ رشد به صورت تغییر درصدی در تولید ارزش مجموع کالاها و خدماتی که طی یک

دوره معین معمولاً یکسال در یک کشور تولید می‌شود، محاسبه می‌شود.

**بازده بازار:** بازده بازار به عنوان سود یا ضرر کل بازار بورس در یک دوره زمانی خاص به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$Return_t = \ln(Price_t / Price_{t-1}) \quad یا \quad Return_t = (Price_t / Price_{t-1}) / Price_{t-1}$$

**نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری ( $MktM/B$ ):** برای محاسبه نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، روش لوری (۲۰۰۳) را مورد

استفاده قرار می‌دهیم. این نسبت، میانگین وزنی یکسان  $M/B$  برای همه شرکت‌های فهرست شده است که در آن ارزش بازار ( $M$ ) به صورت



قیمت سهام ضرب در تعداد سهام در پایان هر دوره سه ماه اندازه گیری شده و ارزش دفتری (B) برابر است با کل بودجه سهامداران - سرمایه ترجیحی + مالیات معوق) در پایان سال مالی

ث) بازده خرید و نگهداری<sup>۱</sup> (BHR-BHAR): بازده خرید و نگهداری یک پروکسی بازده طولانی مدت در شاخص بازار یا سهام است که بر پایه فرض سرمایه گذاری در شاخص بازار یا سهام بوده و طی یک دوره زمانی حفظ می شود. بازده خرید و نگهداری توسط بازده ترکیبی برای مدت زمانی خاص محاسبه می شود (وادهووا و سیمالا، ۲۰۱۹). بازده خرید و نگهداری سهام (BHR) به شرح زیر محاسبه می شود:

$$\prod_{t=1}^T (1 + r_{mt})$$

که در آن  $(r_{mt})$  تغییر روزانه متناسب در قیمت شاخص بازار برای دوره  $t = 1$  تا  $T$  است. در اینجا، ما تجزیه و تحلیل تک متغیره برای دو متغیر زمانبندی در بازار شرکت خاص را انجام می دهیم.

BHAR برای شرکت  $i$  به شرح زیر تخمین زده می شود:

$$BHAR_i = \prod_{t=1}^T (1 + r_{it}) - \prod_{t=1}^T (1 + r_{mt})$$

در معادله فوق،  $(r_{it})$  تغییر متناسب در قیمت  $i$  برای دوره  $t$  است و مقدار  $t = 1$  تا  $T$  می باشد.

## یافته‌ها

به منظور بررسی مشخصات عمومی متغیرها و تجزیه و تحلیل دقیق آنها، آشنایی با آماره توصیفی مربوط به متغیرها لازم است. جدول ۱ آماره توصیفی داده‌های مربوط به متغیرهای مورد استفاده در تحقیق را نشان می دهد. آمار توصیفی مربوط به ۱۲۰ شرکت نمونه طی دوره زمانی ۱۲ ساله (۱۳۸۸ تا ۱۳۹۹) می باشد. نتایج تحلیل توصیفی داده‌ها را می توان در قالب موارد زیر خلاصه نمود:

## جدول ۱

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	علامت متغیرها	میانگین	میان	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	جاکوا-برا	احتمال جاکوا-برا
خالص وجوه نقد به کسر سود سهام پرداختی	$\Delta EQUITY$	-۵۶۴۵۷۱/۲	-۳۸۷۳۲/۰۰	۴۰۷۳۰۰/۰	-۴۵۶۸۸۳۳۲	۲۴۲۳۳۴	-۸/۹۰۳۰	۱۱۸/۰۰۵۳	۷۴۴۸۸۰	۰/۰۶۰
بازده سهام	Rit	۰/۹۱۲۷۲۳	۰/۳۳۵۲۹۲	۲۴/۲۴۷۵۸	-۰/۶۵۸۰۵۰	۱/۸۶۲۳	۴/۵۶۲۰	۳۶/۵۵۹	۶۶۵۲۳/۰۶	۰/۰۰۰
ارزش بازار به ارزش دفتری	MktM/B	۱۲۸/۱۷۱۸	۲/۲۰۷۴۶۸	۷۲۳۶۲/۱۲	۰/۲۹۸۳۷۴	۲۱۳۵/۶۰۴	۳۰/۳۴۵۸	۱۰۰/۱/۷۷۸	۵۵۰۶۸۲۶۰	۰/۰۰۰

<sup>۱</sup>- Buy and Hold

۰/۰۰۰	۲۰۷۳/۹۲۴	۷/۰۹۹۶	۲/۲۸۵۸	۱۵/۷۴۱۶	۱/۵۸۰۰۰۰	۵۹/۷۴۰۰۰	۹/۶۵۰۰۰۰	۱۳/۰۸۶۳۶	BHR	بازده خرید
۰/۰۰۰	۱۵۸۴۹۹۵۰	۵۳۸/۱۵۵۵	۲۱/۱۵۱۳	۱۶۶/۵۲۰۶	-۴۹/۸۷۰۰۰	۴۷۴۲/۲۳۰	-۰/۷۲۳۷۳۰	۱۶/۳۱۸۹۷	BHAR	بازده نگهداری
۰/۰۰۰	۱۴۱/۱۵۱۰	۲/۲۱۹۲	۰/۶۹۹۴	۳۵۶۱۰۴	۵۸۴۰۸۰۰	۶۹۴۰۸۳۴	۶۱۷۳۳۶	۶۲۲۱۰۳۶	GDP	نرخ رشد تولید ناخالص داخلی
۰/۰۰۰	۱۵۱۹۲۷۳	۱۶۷/۶۵۶۶	۱۱/۳۰۶۶	۱۶۳/۹۴۴۴	-۳۲۵/۴۴۰۰	۳۱۷۷/۴۲۰	۷/۹۶۵۰۰۰	۳۶/۴۴۳۹۸	P/E	درآمد به قیمت
۰/۰۰۰	۲۰۷۳/۹۲۴	۲/۲۸۵۸	۳/۳۴۵۸	۱۰/۰۲۰	-۴/۰۴۵	۱۳۱/۰۰	۰/۱/۸۸۹	۲/۳۵۴۹	DIV	درصد پرداخت سود نقدی
۰/۰۰۰	۱۵۸۴۹۹۵۰	۲۱/۱۵۱۳	۲/۲۸۵۸	۳/۳۸۱۹	۰/۴۱۲	۴۴/۷۷	۰/۴۵۷	۰/۴۵۳۱	SG	درصد رشد فروش
۰/۰۰۰	۱۴۱/۱۵۱۰	۰/۶۹۹۴	۲۱/۱۵۱۳	۰/۳۵۰۹	۰/۸۲۷	۰/۳۵۰	۱/۸۲۷	۰/۰۸۷۳	CE	درصد مخارج سرمایه ای

در جدول ۱، مقدار میانگین برای متغیر ارزش بازار به ارزش دفتری برابر (۱۲۸/۱۷۱۸) می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. مقدار انحراف معیار برای بازده بازار سهام کمتر از سایر متغیرها است. کمترین مقدار برای متغیر بازده بازار (۱/۸۶۲۳) و بیشترین مقدار برای متغیر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (۳۵۶۱۰۴) می‌باشد.

نرمال بودن متغیرها (به خصوص متغیر وابسته در مدل رگرسیونی)، شرط اولیه انجام کلیه آزمون‌های پارامتریک می‌باشد. با استفاده از آزمون جاکوا - برا نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آزمون بدین شرح است: طبق نتایج آزمون جاکو-برا، ضریب متغیر وابسته در مدل تحقیق (۰/۰۶۰) می‌باشد که در این حالت این احتمال بیشتر ۰/۰۵ بوده و بیانگر این است که فرض صفر مبنی بر نرمال بودن متغیر با اطمینان ۹۵ درصد رد نخواهد شد. به عبارت دیگر متغیرهای وابسته پژوهش از توزیع نرمال برخوردار است.

یکی از مفروضات معادله رگرسیون، ثابت بودن واریانس خطاها می‌باشد (تمامی جملات پسماند دارای واریانس برابر هستند)، که به عنوان فرض همسانی واریانس شناخته می‌شود. در عمل، این فرض چندان صادق نیست و در بسیاری از نمونه‌ها به دلایل مختلفی از قبیل شکل نادرست تابع مدل، وجود نقاط پرت، شکست ساختاری در جامعه آماری و غیره پدیده واریانس ناهمسانی مشاهده می‌شود. به بیان دیگر در صورتیکه خطاها، واریانس ثابتی نداشته باشند، گفته می‌شود واریانس ناهمسانی وجود دارد. یکی از آزمون‌های تشخیص ناهمسانی واریانس آزمون بروش پاگان گادفری میباشد که راجع به ثابت بودن یا متغیر بودن واریانس جمله خطا است. از اینرو، برای بررسی اینکه آیا واریانس ثابت است یا خیر؟ فرض ذیل تدوین میشود: واریانس جمالت خطا ثابت می‌باشد.

$$H_0: a_i = 0 \text{ واریانس جمالت خطا ثابت می‌باشد}$$

$$H_1: a_i \neq 0 \text{ واریانس جمالت خطا ثابت نمی‌باشد}$$

بررسی نتایج آزمون ناهمسانی واریانس مدل‌های رگرسیونی تحقیق نشان داد در سطح خطای ۵ درصد سطح معناداری مقدار آماره  $F$  آزمون بروش پاگان گادفری کوچکتر از ۰/۰۵ و معنادار است و با توجه به اینکه مقادیر آماره  $F$  به دست آمده از مدل، از مقادیر مربوط به

آماره جدول بزرگتر است؛ از این رو، فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس جمالت خطا رد شد؛ بنابراین مدل رگرسیونی تحقیق دارای ناهمسانی واریانس هستند.

اولین گام در راستای تعیین پایایی یک متغیر، مشاهده ی نمودار سری زمانی آن است. اما ناپایایی برخی از متغیرها از روی نمودارهای آن‌ها به صراحت مشخص نمی‌شود. بنابراین از آزمون‌های آماری و مشخصاً از آزمون ریشه واحد که توسط دیکی فولر در سال‌های ۱۹۷۶ و ۱۹۷۹ مطرح گردید. برای این منظور استفاده می‌شود.

باتوجه به شرط مانایی که می‌بایست مقدار قدر مطلق دیکی فولر تعمیم یافته از قدر مطلق مقادیر بحرانی در سطوح ۱٪، ۵٪، ۱۰٪؛ بیشتر باشد. نتایج آزمون جدول ۲ نشان می‌دهد که تمام متغیرها مانا می‌باشند.

## جدول ۲

آزمون دیکی فولر تعمیم یافته برای مانایی

متغیرها	آماره بحرانی در سطح یک درصد	آماره بحرانی در سطح پنج درصد	آماره بحرانی در سطح ده درصد	آماره محاسبه شده
خالص وجوه نقد به کسر سود سهام پرداختی	-۳۲/۹۶۵۰	-۳/۴۱۳۲	-۳/۱۲۸۶	-۳۲/۶۷۶۳
بازده بازار سهام	-۳/۹۶۵۰	-۳/۴۱۳۲	-۳/۱۲۸۶	-۱۲/۳۸۹۶
ارزش بازار به ارزش دفتری	-۳/۹۶۵۰	-۳/۴۱۳۲	-۳/۱۲۸۶	-۳۴/۷۰۳۲
بازده خرید	-۳/۹۶۵۰	-۳/۴۱۳۲	-۳/۱۲۸۶	-۳۶/۳۸۹۲
بازده نگهداری	-۳/۹۶۵۰	-۳/۴۱۳۲	-۳/۱۲۸۶	۳۵/۹۸۴۲
نرخ رشد تولید ناخالص داخلی	-۳/۹۶۵۰	-۳/۴۱۳۲	-۳/۱۲۸۶	-۳۶/۲۷۷۶
درآمد به قیمت	-۳/۹۶۵۰	-۳/۴۱۳۲	-۳/۱۲۸۶	-۲۳/۰۳۴۹
درصد پرداخت سود نقدی	-۳/۹۶۵۰	-۳/۴۱۳۲	-۳/۱۲۸۶	-۳۴/۷۰۳۲
درصد رشد فروش	-۳/۹۶۵۰	-۳/۴۱۳۲	-۳/۱۲۸۶	-۳۶/۳۸۹۲
درصد مخارج سرمایه ای	-۳/۹۶۵۰	-۳/۴۱۳۲	-۳/۱۲۸۶	۳۵/۹۸۴۲

نتایج حاصل از آزمون مدل و متغیرهای پژوهش با توجه به جدول ۳ به شرح زیر است:

$$\Delta \text{EQUITY}_{it} = \beta_0 + \sum_{i=1}^3 \beta_i \text{CLC\_DUM}_{i,t} + \beta_1 R_{it} + \beta_2 (\text{MktM/B})_{it} + \beta_3 \text{BHR}_{it} + \beta_4 \text{GDP}_{it} + \beta_5 \text{BHR}_{it} + \beta_6 + \beta_3 (\text{P/E})_{it} + \beta_4 \text{GDP}_{it} + \varepsilon_{it}$$

**جدول ۳**

آزمون آماری متغیرهای پژوهش

شاخص آماری متغیر	نماد متغیر	برآورد ضریب	انحراف معیار	آماره T	احتمال
مقدار ثابت	C	-۱۱۲۳۷۰۸	۱۱۹۹۱۸۸	-۰/۹۳۷۰۵	۰/۳۴۸۹
بازده بازار سهام	Rit	۱۴۹۷۲۸	۴۸۱۴۳/۹۷	۳/۱۱۰۰	۰/۰۰۱۹
ارزش بازار به ارزش دفتری	MktM/B	-۱۰۰/۸۳۵	۳۰/۷۹۶۲	-۳/۲۷۴۲	۰/۰۰۱۱
بازده خرید	BHR	-۳۶۰۶۱/۱۸	۵۷۵۹/۴۸۶	-۶/۲۶۱۱	۰/۰۰۰۰
بازده نگهداری	BHAR	۳۹۱/۹۹۵	۴۰۵/۴۵۱	۰/۹۶۶۸	۰/۳۳۳۸
نرخ رشد تولید ناخالص داخلی	GDP	۰/۱۳۸۴	۰/۱۹۳۳	۰/۷۱۵۹	۰/۴۷۴۲
درآمد به قیمت	P/E	۱۰۹۵/۱۷۱	۴۱۰/۸۰۲۶	۲/۶۶۵	۰/۰۰۷۸
درصد پرداخت سود نقدی	DIV	۰/۱۳۲	۰/۱۳۸۴	۲/۸۸۴۸	۰/۰۰۲۹
درصد رشد فروش	SG	۰/۲۷۴۰	۰/۱۴۵۶	۲/۰۱۳۱	۰/۰۰۳۱
درصد مخارج سرمایه ای	CE	۱/۹۳۸۲	۰/۲۳۸۴	-۱/۰۳۹۱	۰/۰۰۰۰

با توجه به نتایج حاصل از آزمون مدل رگرسیون به شرح **جدول ۳**، مشاهده می‌شود که مقدار سطح معناداری مربوط به آماره  $F$  فیشر، که بیانگر معنی‌دار بودن کل رگرسیون است، برابر  $۰/۰۰۰$  بوده (کمتر از ۵ درصد) و حاکی از آن است که مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می‌باشد. ضریب تعیین تعدیل شده برابر  $۰/۰۳۸$  بوده و بیانگر این مطلب است که  $۰/۳۸\%$  از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مستقل مدل قابل تبیین است. همچنین آماره دوربین واتسون  $۱/۷۹۹$  می‌باشد، که این مقدار بین  $۱/۵۰۰$  تا  $۲/۵۰۰$  است و نشان‌دهنده عدم خود همبستگی بین متغیرها می‌باشد.

باتوجه به ضریب آماره  $T$  ( $۳/۱۱۰۰$ ) و احتمال ( $۰/۰۰۱۹$ ) برای متغیر بازده بازار سهام که کمتر از سطح معناداری ( $۰/۰۵$ ) می‌باشد می‌توان با اطمینان ۹۵ درصد گفت که بین بازده بازار سهام و خالص وجوه نقد به کسر سود سهام پرداختی ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد. همچنین با توجه به ضریب آماره  $T$  ( $-۳/۲۷۴۲$ ) و احتمال ( $۰/۰۰۱۱$ ) برای متغیر ارزش بازار به ارزش دفتری کمتر از سطح معناداری ( $۰/۰۵$ ) می‌توان با اطمینان ۹۰ درصد گفت که بین متغیر ارزش بازار به ارزش دفتری و خالص وجوه نقد به کسر سود سهام پرداختی ارتباط معکوس و معناداری وجود دارد. در ادامه باتوجه به ضریب آماره  $T$  ( $-۶/۲۶۱۱$ ) و احتمال ( $۰/۰۰۰$ ) برای متغیر بازده خرید که کمتر از سطح معناداری ( $۰/۰۵$ ) می‌باشد می‌توان با اطمینان ۹۵ درصد گفت که بین بازده خرید و خالص وجوه نقد به کسر سود سهام پرداختی ارتباط معکوس و معناداری وجود دارد. برای متغیر درآمد به قیمت با ضریب آماره  $T$  ( $۲/۶۶۵$ ) و احتمال ( $۰/۰۰۷۸$ ) که کمتر از سطح معناداری ( $۰/۰۵$ ) می‌باشد می‌توان با اطمینان ۹۵ درصد گفت که بین درآمد به قیمت و خالص وجوه نقد به کسر سود سهام پرداختی ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد. اما برای متغیرهای بازده نگهداری سهام و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی به ترتیب با ضرایب آماره  $T$  ( $۰/۹۶۶۸$ )، ( $۰/۷۱۵۹$ ) و احتمال ( $۰/۳۳۳۸$ )، ( $۰/۴۷۴۲$ ) که بیشتر از سطح معناداری ( $۰/۰۵$ ) می‌باشد می‌توان با اطمینان ۹۵ درصد گفت که بین متغیرهای بازده نگهداری سهام و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و خالص وجوه نقد به کسر سود سهام پرداختی ارتباط معناداری وجود ندارد.

در پژوهش حاضر از تحلیل رگرسیون برای بررسی تفاوت زمان بندی بازار در دو رژیم متفاوت در بازه زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ و در بازه زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۹ استفاده شده است. در این تحلیل متغیرهای زمان بندی به عنوان متغیر وابسته و متغیر مجازی نشان دهنده رژیم است. نتایج آزمون رژیم زمانی در **جدول ۴** نمایش داده شده است.

**جدول ۴**

آزمون آماری رژیم زمانی

شاخص آماری متغیر	نماد متغیر	برآورد ضریب	انحراف معیار	آماره T	احتمال
مقدار ثابت	C	-۱۳۵۲۵۶۷	۱۷۲۸۳۱۴	-۰/۷۸۲۵	۰/۴۳۴۰
بازده بازار سهام	Rit	۱۴۸۸۵۲/۱	۴۸۳۹۶/۵۳	۳/۰۷۵۶	۰/۰۰۲۱
ارزش بازار به ارزش دفتری	MktM/B	-۱۰۰/۷۰	۳۰/۸۱۵۵	-۳/۲۶۸۰	۰/۰۰۱۱
بازده خرید	BHR	-۳۵۲۴۳/۱۶	۷۲۷۸/۲۳۶	-۴/۸۴۲۲	۰/۰۰۰۰
بازده نگهداری	BHAR	۳۹۱/۱۸۲۳	۴۰۵/۶۲۵۰	۰/۹۶۴۳۹	۰/۳۳۵۰
نرخ رشد تولید ناخالص داخلی	GDP	۰/۱۷۶۶۷۱	۰/۲۸۴۰۵	۰/۶۲۱۹۷	۰/۵۳۴۱
درآمد به قیمت	P/E	۱۰۹۵/۸۹۳	۴۱۰/۹۷۲۶	۲/۶۶۶۵	۰/۰۰۷۸
مجازی	Dummy	-۴۵۹۶۷/۴۱	۲۴۹۸۹۶/۹	-۰/۱۸۳۹۴۶	۰/۸۵۴۱

با توجه به نتایج حاصل از آزمون مدل رگرسیون در دو رژیم زمانی به شرح **جدول ۴**، مشاهده می‌شود که مقدار آماره T (-۰/۱۸۳۹۴۶) و معناداری (۰/۸۵۴۱) بیشتر از ۵ درصد می‌باشد و حاکی از آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار نمی‌باشد و دو رژیم زمانی تفاوت معناداری باهم ندارند.

هدف از این آزمون چرخه عمر شرکت، بررسی سطح انتشار سهام در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت، می‌باشد.

$H_0$ : سطح انتشار سهام شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت، اختلاف معناداری ندارد.

$H_1$ : سطح انتشار سهام شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت، اختلاف معناداری دارد.

**جدول ۵**

نتایج آزمون فرضیه چهارم پژوهش با استفاده از آزمون والد

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

همانطور که در **جدول ۵** ملاحظه می‌شود، ضریب و مقدار معناداری آماره t محاسبه شده برای متغیر انتشار سهام شرکت در هر یک از مراحل چرخه عمر بیانگر این است انتشار سهام شرکت‌ها در مرحله بلوغ بیشتر از مراحل دیگر چرخه عمر می‌باشد. بنابراین، فرضیه در سطح اطمینان ۹۵٪، پذیرفته می‌شود. نتایج حاصل از آزمون این فرضیه حاکی از آن است که با توجه به آزمون والد انجام گرفته شده، سطح انتشار سهام در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت، اختلاف معناداری دارد.

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که بین متغیرهای بازده بازار سهام، درآمد به قیمت و خالص وجوه نقد به کسر سود سهام پرداختی ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد. در این الگو فرض بر این است که شرکت‌ها پس از تجربه افزایش غیرعادی و با اهمیت قیمت سهام، به انتشار سهام روی می‌آورند. همچنین مدیران سعی می‌کنند که بازارهای سهام را بر مبنای اطلاعات خصوصی مرتبط با ارزش آتی شرکت زمانبندی و بازارهای بدهی را بر مبنای اطلاعات عمومی زمانبندی کنند. اگر مدیران به هنگام زمانبندی از اطلاعات عمومی بیشتری نسبت به سرمایه‌گذاران برخوردار نباشند، استراتژی زمانبندی نمی‌تواند خلق ارزش کند. استراتژی زمانبندی بازار در انتشار سهام یکی از جنبه‌های مهم خط‌مشی مالی شرکت‌های سهامی است. براساس تئوری زمانبندی بازار، شرکت‌ها پس از افزایش قیمت سهام به انتشار سهام روی می‌آورند، زیرا در این شرایط می‌توانند سرمایه مبتنی بر سهام خود را به راحتی افزایش دهند. رفتار زمانبندی بازار مدیران به کاهش نسبت بدهی شرکت‌ها منجر می‌شود، در نهایت شرکت‌هایی با بدهی صفر حضور می‌یابند که در مقایسه با سایر شرکت‌ها سود نقدی زیادی پرداخت می‌کنند. همچنین یافته‌ها حاکی از آن است که بین متغیر ارزش بازار به ارزش دفتری، بازده خرید و خالص وجوه نقد به کسر سود سهام پرداختی ارتباط معکوس و معناداری وجود دارد. این موزد حاکی از آن است که شرکت‌های با نسبت زیاد ارزش بازار به ارزش دفتری سهام، حداقل نسبت بدهی هدف را دارند. از سوی دیگر، بازده‌های زیاد سهام، سودآوری حاصل از انتشار سهام را افزایش می‌دهند، ولی اثری بر اهرم هدف ندارند که با نظریه زمانبندی بازار سازگار است. مدیران شرکت‌های سودآور همواره به وجوه داخلی خود اتکا و کمتر از استقراض استفاده می‌کنند. الگوی ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران براساس نظریه موازنه ایستا است. اما نتایج در ادامه نشان داد که بین متغیرهای بازده نگهداری سهام و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و خالص وجوه نقد به کسر سود سهام پرداختی ارتباط معناداری وجود ندارد. و در آخر یافته حاکی از عدم تفاوت معناداری برای دو رژیم زمانی است.

با توجه به اهمیت ساختار سرمایه تلاش برای ایجاد بازار بدهی که شرکت‌ها بتوانند نیازهای مالی خود را از بازار تأمین کنند، ضروری به نظر می‌رسد بررسی پایداری تأثیر نظریه زمانبندی بازار بر ساختار سرمایه و بررسی راهکارهای ایجاد بازار بدهی می‌تواند در دستور کار پژوهش‌های آینده قرار گیرد.

یافته‌های این پژوهش نیز حاکی از آن است که شرکت‌های که در مرحله بلوغ هستند انتشار سهام بیشتری نسبت به سایر مراحل چرخه عمر دارند. که این مورد بیان‌گر آن است که شرکت‌ها در مرحله بلوغ دارای سطوح بالایی از سرمایه‌های قابل دسترس هستند که آن‌ها را می‌تواند در وضعیتی قرار دهد که بدهی‌ای الزام آور ایجاد کنند. اگر شرکت در پرداخت بدهی‌های خود کوتاهی کند دارایی‌ها مصادره خواهد شد و شرکت در آستانه ورشکستگی قرار می‌گیرد. بنابراین شرکت‌ها دارای سطوح بالایی از سرمایه‌های قابل دسترس احتمال کمی وجود دارد که نتوانند از پس بدهی خود برآیند. و نیز از آنجایی که شرکت‌های بالغ معمولاً شهرت پایدارتری داشته و قابلیت خود را در طی پروژه‌های متعددی که انجام داده‌اند به اثبات رسانیده‌اند. بهتر می‌توانند با تکیه بر تجربیات و سوابق کاری خود میزان سوددهی آتی را پیش بینی نمایند (Moradi et al., 2016). در مرحله بلوغ شرکت چون دارای یک سابقه طولانی‌تری نسبت به مرحله رشد است از لحاظ انتشار سهام بهتر از مراحل دیگر عمل می‌کند و اندازه‌ی دارایی‌های این شرکت‌ها نیز به تناسب بیشتر از اندازه‌ی دارایی‌های شرکت‌های در مرحله رشد و افول بوده است.

## تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

## موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

## شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

## حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

## References

- Anthony, J. H., & 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), 203-227. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/016541019290018W>
- Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure. *The Journal of Finance*, 57(1), 1-32. <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00414>
- Huang, Y., Uchida, K., & Zah, D. (2016). Market timing in private placements of equity. Available at SSRN 2904861. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2904861](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2904861)
- Kashanipour, M., Karimi, H., & Karimi, V. (2015). 8) The Relation of Ownership and board Structure with Voluntary Disclosure. *Empirical Research in Accounting*, 4(4), 167-186. <https://doi.org/10.22051/jera.2015.1908>
- MohammadAli, K. (2008). A Comprehensive Trend of Capital Structure Case Study of Companies Listed In TSE. *Financial Research Journal*, 10(25). [https://jfr.ut.ac.ir/article\\_27747.html](https://jfr.ut.ac.ir/article_27747.html)
- Moradi, J., Valipour, h., & Salehi, m. (2016). The Relevance of Intangible Assets Considering Firm's Life Cycle. *Empirical Research in Accounting*, 6(1), 1-14. <https://doi.org/10.22051/jera.2016.650>
- Rezaei, F., & Samani, K. (2014). The Effects of a Firm Life Cycle and Size on its Priority of External Financing Alternatives. *Financial Accounting Research*, 6(2), 95-114. [https://far.ui.ac.ir/article\\_17015.html](https://far.ui.ac.ir/article_17015.html)
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance*, 43(1), 1-19. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1988.tb02585.x>
- Wadhwa, K., & Syamala, S. R. (2019). Role of market timing and market conditions: Evidence from seasoned equity offerings. *The North American Journal of Economics and Finance*, 48, 555-566. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1062940817303625>
- Yan, Z., & Zhao, Y. (2009). A new methodology of measuring firm life-cycle stages. *International Journal of Economic Perspectives*, Forthcoming. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=893826](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=893826)