

مقاله پژوهشی:

## بررسی تاثیر ارزش‌های گذشته بازار بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و تغییرات اهرم تجمعی شرکت‌ها از منظر تئوری زمانبندی بازار

جواد شکرخواه \*

سید حمید تمندہ \*\*

### چکیده

شناخت و آگاهی از ساختار سرمایه شرکت‌ها از سویی برای سهامداران و سرمایه‌گذاران بالقوه حائز اهمیت است و از سوی دیگر، اطلاعات در مورد ساختار سرمایه، مورد استفاده اعتباردهندگان قرار می‌گیرد. تصمیمات تأمین مالی بسیاری از شرکت‌ها به ارزش بازار سهام بستگی دارد. شرکت‌ها برای تأمین مالی بیشتر، زمانی به انتشار سهام اقدام می‌کنند که ارزش بازار سهام زیاد است و زمانی به بازخرید سهام اقدام می‌کنند که ارزش بازار سهام کم است. هدف پژوهش بررسی تأثیر ارزش‌های گذشته بازار بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و تغییرات اهرم تجمعی شرکت‌ها از منظر تئوری زمانبندی بازار است. در این پژوهش با استفاده از اطلاعات مالی ۱۳۴ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ و با بهره‌گیری از روش تجزیه و تحلیل رگرسیون حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) نظریه زمانبندی بازار با فرصت‌های رشد و تغییرات اهرم شرکت‌ها آزمون گردید. نتایج پژوهش بیانگر این است که در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه ارزش‌های گذشته بازار بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت و معناداری دارد تأیید شده و همچنین فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه ارزش‌های گذشته بازار بر تغییرات اهرم تجمعی تأثیر منفی و معناداری دارد نیز تأیید گردید. این شواهد نظریه زمانبندی بازار مبنی بر اینکه فرصت‌های رشد شرکت‌ها با استفاده از نسبت  $(\frac{M}{B})$  کنترل می‌شود و اهرم با نسبت  $(\frac{M}{B})$  رابطه معکوس دارد را تأیید می‌کند. همچنین متغیرهای نسبت دارایی‌های ثابت و اندازه شرکت بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر منفی و معناداری دارند در حالی که، سودآوری، اهرم دفتری، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و نقدینگی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت و معناداری دارند. در نهایت سودآوری و نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها بر تغییرات اهرم تجمعی تأثیر منفی و معناداری دارند.

**واژگان کلیدی:** زمانبندی بازار، فرصت‌های رشد، تغییرات اهرم

### مقدمه

\* استادیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران  
\*\* کارشناس ارشد حسابداری مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول) h.tamande68@gmail.com  
تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۸/۰۸  
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۰۱

ساختار سرمایه و روش‌های تأمین مالی برای تداوم فعالیت و اجرای پروژه‌های سودآور در فرآیند شرکت‌ها بسیار مؤثرند و موجب ادامه حیات شرکت‌ها در دنیای رقابتی امروز می‌شوند (مشایخ، ۱۳۷۵). در این زمینه تئوری‌های مختلفی برای عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه بیان شده است. تئوری موازنه ایستا<sup>۱</sup> و تئوری سلسله‌مراتبی<sup>۲</sup> از این جمله است. در نظریه موازنه ایستا فرض بر وجود ساختار سرمایه بهینه است. (کردستانی و نجفی عمران، ۱۳۸۷، ۴۴). نظریه سلسله‌مراتبی، مبتنی بر عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سرمایه‌گذاران برون‌سازمانی یک شرکت است. این سلسله‌مراتب تأمین مالی زمانی شکل می‌گیرد که هزینه‌های انتشار اوراق بهادار جدید بر سایر هزینه‌ها و مزایای سودهای تقسیمی و بدهی فزونی یابد (کردستانی و نجفی عمران، ۱۳۸۷، ۴۴).

از آنجایی که تصمیمات بسیاری از شرکت‌ها وابسته به ارزش‌های بازار است؛ شرکت‌ها زمانی که ارزش بازار بالاست به جای دریافت وام، بیشتر اقدام به انتشار سهام می‌کنند و زمانی که ارزش بازار پایین است اقدام به باخريد سهام می‌کنند (بیکر و ورگلر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲). این پژوهش بر اساس تئوری جدیدی به نام تئوری زمان‌بندی بازار<sup>۴</sup> به بررسی اینکه ارزش‌های گذشته بازار بر اهرم تجمعی و تصمیمات سرمایه‌گذاری - شرکت‌ها تأثیر معناداری دارد، می‌پردازد. به عبارت دیگر هدف پژوهش این است که آیا ارزش‌های گذشته بازار از منظر تئوری زمان‌بندی بازار بر فرصت‌های رشد آتی و تغییرات اهرم تجمعی شرکت‌ها تأثیر معناداری دارد؟ این تئوری بیان می‌کند که شرکت‌ها انتشار سهام را زمان‌بندی می‌کنند. (هواکیمیان و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳). این نظریه بیانگر این است که نوسانات موقتی در ارزش بازار می‌تواند باعث تغییرات دائمی در فرصت‌های رشد و اهرم مالی شرکت شود. هدف کلان پژوهش حاضر بررسی تأثیر تئوری زمان‌بندی بازار بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و تغییرات اهرم تجمعی شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران است، زیرا شناخت و آگاهی از فرصت‌های رشد شرکت‌ها برای سهامداران و سرمایه‌گذاران بالقوه حائز اهمیت است و مطلع بودن از وضعیت تأمین مالی شرکت‌ها همواره مورد استفاده اعتباردهندگان قرار گرفته است، چرا

1. Static Trade-off Theory
2. Peaking Order Theory
3. Baker, and Wurgler
4. Market Timing Theory
5. Hovakimian

که تصمیمات تأمین مالی بسیاری از شرکت‌ها به ارزش بازار سهام بستگی دارد. با توجه به پژوهش‌های صورت پذیرفته در داخل کشور، بیشتر به بررسی تغییرات ساختار سرمایه و زمان انتشار سهام بر اساس تئوری زمانبندی بازار در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده بود، و با توجه اینکه، تأثیر تئوری زمانبندی بر تصمیمات سرمایه گذاری و تغییرات اهرم تجمعی شرکت‌ها از منظر تئوری زمان-بندی بازار در خارج از کشور مشخص بوده، بررسی موارد ذکر شده در داخل کشور ضرورت به نظر می‌رسد، لذا سؤال اصلی این پژوهش این است که ارزش‌های گذشته بازار بر فرصت‌های رشد و تغییرات اهرم تجمعی شرکت‌ها از منظر تئوری زمانبندی بازار در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تأثیر معناداری دارد؟ در این پژوهش از دو روش تجزیه تحلیل داده‌های توصیفی و استنباطی استفاده شده. همچنین در این پژوهش برای بررسی رابطه بین متغیرهای پژوهش و به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیونی استفاده شده است.

### مبانی نظری

هدف اصلی شرکت‌ها، افزایش بازده حقوق صاحبان سهام است و بدین منظور از روش‌هایی استفاده می‌کنند که آن‌ها را در رسیدن به این مهم یاری کنند. (مشایخ، ۱۳۷۵). درک تئوری ساختار سرمایه به مدیران کمک می‌کند که ساختار سرمایه مطلوب شرکت را تعیین کنند. اصولاً استفاده از اهرم مالی موجب می‌شود که بازده مورد انتظار سهامداران افزایش یابد، ولی از سوی دیگر، موجب افزایش ریسک آن‌ها می‌شود. بنابراین پرسشی که مدیران با آن روبرو می‌شوند چنین است: آیا افزایش در بازده مورد انتظار بدان اندازه است که به سهامداران پاداشی مناسب ریسک اضافی بدهند؟ برای پاسخ به این پرسش معقول است که تئوری ساختار سرمایه مورد بررسی قرارگیرد اگرچه تئوری همه پاسخ را ارائه نمی‌کند، ولی در مورد اثر وام در مقایسه با انتشار سهام (برای تأمین مالی) دیدگاه‌های ژرفی را ارائه می‌نماید. (پارسایان، ۱۳۷۳).

بر اساس نظریه سنتی، می‌توان با استفاده از اهرم ارزش شرکت را افزایش داد. این نظریه پیشنهاد می‌کند که شرکت به منظور کاهش هزینه سرمایه خود میزان بدهی خود را افزایش دهند (پور حیدری، ۱۳۸۲). بر مبنای نظریه میلر و مودیلیانی با عنوان تئوری نوین ساختار سرمایه، با وجود مجموعه‌ای از مفروضات محدودکننده، ارزش

شرکت تحت تأثیر ساختار سرمایه قرار نمی‌گیرد. بنابراین شیوه تأمین مالی فعالیت‌های شرکت هیچ اهمیتی ندارد اندکی بعد در سال ۱۹۶۳ این دو دانشمند با لحاظ نمودن عامل مالیات بر درآمد شرکت (اما نه هزینه‌های ورشکستگی) در نظریات اولیه خود تجدیدنظر نموده و نظریه جدیدی ارائه دادند. در نظریه جدید که به نظریه دوم میلر و مودیلیانی معروف است، چنین استدلال کردند که، از آنجایی که استقراض برای شرکت سپر (مزیت) مالیاتی ایجاد می‌کند، به‌طور منطقی باید انتظار داشت که شرکت‌ها از بین منابع مختلف تأمین مالی، ترجیحاً از استقراض استفاده کنند. زیرا استفاده بیشتر از استقراض موجب افزایش ارزش شرکت خواهد شد. (باقرزاده، ۱۳۸۲). بر مبنای تئوری موازنه ایستا، فرض بر وجود ساختار سرمایه بهینه است. این ساختار از طریق ترکیبی از منابع مختلف تأمین مالی که هزینه‌ها و منابع حاصل از تأمین مالی از طریق بدهی را باهم برابر می‌سازد؛ قابل دسترسی است (کردستانی، ۱۳۸۷). در تئوری موازنه، شرکت‌ها یک ساختار سرمایه هدف دارند که به وسیله منافع حاصل از بدهی (مزایای مالیاتی بدهی) و هزینه‌های بدهی (هزینه‌های ورشکستگی) و هزینه‌های نمایندگی (مایرز<sup>۱</sup>) حاصل می‌شود بنابراین تئوری موازنه دلالت بر این دارد که شرکت‌ها ساختار سرمایه‌شان را در مقابل واکنش به شوک‌های موقتی که باعث انحراف اهرم‌شان از اهرم هدف می‌شود، تعدیل می‌کند (تارتارگلو و ماهاجان<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). تئوری سلسله‌مراتبی، در مقابل تئوری موازنه ایستا بیان می‌دارد که شرکت‌ها تأمین مالی داخلی را ترجیح می‌دهند. شرکت‌ها درصد سود تقسیمی مورد نظر خود را بر اساس فرصت‌های سرمایه‌گذاری خود تنظیم می‌کنند. گرچه سود و سهام و میزان آن در طی زمان، با ثبات است و اگر فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تغییر یابد، آن‌ها درصد سود تقسیمی را به صورت کند و آهسته تغییر می‌دهند. در تئوری سلسله‌مراتبی مایرز (۱۹۸۴) نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری ( $\frac{M}{B}$ ) معیاری برای فرصت‌های سرمایه‌گذاری است. بر اساس تئوری سلسله‌مراتبی، شرکت‌ها با یک نسبت بالای ( $\frac{M}{B}$ ) که منعکس کننده فرصت‌های رشد یا سرمایه‌گذاری هست، از منابع داخلی‌شان استفاده می‌کنند و زمانی که از ظرفیت بدهی‌شان به‌طور کامل استفاده کردند برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری به انتشار سهام روی می‌آورند (بیکر و ورگler، ۲۰۰۲).

1. Myers  
2. Mahajan and Tartaroglu

در مقابل تئوری‌های فوق، تئوری زمان‌بندی بازار بیان می‌دارد که بسیاری از تصمیمات مالی شرکت‌ها به ارزش‌گذاری بازار بستگی دارد. به عبارتی دیگر در زمانی که ارزش جاری بازار سهام بیشتر از ارزش دفتری یا ارزش بازار در دوره‌های گذشته باشد، شرکت‌ها برای تأمین منابع مالی به انتشار سهام روی می‌آورند تا اینکه از استقراض استفاده کنند و بلعکس در زمانی که ارزش بازار پایین است به بازخرید سهام روی می‌آورند (بیکر و ورگler، ۲۰۰۲). بیکر و ورگler در مقاله خود به این نتیجه رسیده‌اند که ساختار سرمایه وابستگی شدیدی به ارزش‌گذاری گذشته تحت معیار  $(\frac{M}{B})$  دارد. آن‌ها ساختار سرمایه را این‌گونه تعریف کرده‌اند که پیامد انباشته تصمیمات تأمین مالی گذشته است. تصمیمات مالی گذشته بر اساس ارزش‌گذاری گذشته بازار شناخته می‌شود. بدین ترتیب ساختار سرمایه، به ارزش‌گذاری گذشته بازار وابستگی پیدا می‌کند (بیکر و ورگler، ۲۰۰۲). شواهد تجربی نشان می‌دهد کاربردی‌ترین روش برای توضیح ارزش‌گذاری گذشته بازار را میانگین موزون نسبت  $(\frac{M}{B})$  برای تأمین مالی خارج از شرکت دانسته‌اند. در میانگین موزون نسبت  $(\frac{M}{B})$  وزن‌ها برابر است با مجموع سطح تأمین مالی خارج از شرکت که از طریق سهام یا اینکه از طریق استقراض (بدهی) تأمین می‌شود. در پژوهش (بیکر و ورگler، ۲۰۰۲) نتیجه، ارتباط مستقیم مثبت قوی میانگین موزون  $(\frac{M}{B})$  را با نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی‌ها را بیان می‌کند. به عبارت دیگر بیانگر این مطلب است که نوسان موقتی در ارزش بازار می‌تواند باعث تغییرات دائمی در ساختار سرمایه شود. تحت تئوری زمان‌بندی بازار، مدیران اعتقاد دارند که می‌توانند وضعیت بازار را زمان‌بندی کنند. به‌طور مثال در زمان‌هایی که آن‌ها اعتقاد دارند که سرمایه‌گذاران نسبت به سهام که بیش از ارزش واقعی ارزش‌گذاری شده است و یا نسبت به انتشار سهام جدید آگاهی پیدا می‌کنند، عکس‌العمل نشان دهند (بیکر و ورگler، ۲۰۰۲). در مطالعات و بررسی فرضیه زمان‌بندی بازار سهام، مشاهده شده است که فرصت‌های رشد شرکت‌ها با استفاده از نسبت  $(\frac{M}{B})$  کنترل می‌شود و اهرم با نسبت  $(\frac{M}{B})$  رابطه معکوس دارد. بسیاری از مطالعات اخیر اثر بلندمدت و دائمی تلاش‌های زمان‌بندی بازار را تحت تفسیر عنوان نسبت تاریخی  $(\frac{M}{B})$  سؤال می‌کنند. رابرتز و لاری ۲۰۰۵، نشان می‌دهند که شرکت‌های ایالات متحده آمریکا ساختار سرمایه‌شان را در

طی سه الی پنج سال به دنبال انتشار سهام تجدید کردند. به طور مشابه، کایهان و تیتمن<sup>۱</sup> (۲۰۰۶)، آلتی<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) و هواکیمیان (۲۰۰۶) اشاره می‌کنند که اثر زمان‌بندی بازار سهام روی اهرم کوتاه‌مدت است.

### پیشینه‌ی پژوهش

بیکرو و رگلر (۲۰۰۲) در تحقیق خود بیان کردند که تصمیمات مالی بسیاری از شرکت‌ها به ارزش‌گذاری بازار وابسته است. شرکت‌ها زمانی که ارزش بازار بالا باشد بیشتر اقدام به انتشار سهام می‌کنند تا اینکه از طریق استقراض (بدهی) تأمین مالی کنند که این انتشار با نسبت  $\left(\frac{M}{B}\right)$  متناسب است. در این تحقیق بین ساختار سرمایه و ارزش گذشته بازار ارتباط برقرار شده است. بیکرو و رگلر بر اساس شواهد تجربی کاربردی‌ترین روش برای بیان ارزش‌گذاری گذشته بازار را میانگین موزون نسبت  $\left(\frac{M}{B}\right)$  برای تأمین مالی بیرونی بیان کردند. و به این نتیجه رسیدند که ارتباط مستقیم قوی میان میانگین موزون و نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی که به‌عنوان سنجش ساختار سرمایه استفاده شده است، وجود دارد به‌عبارتی دیگر بیانگر این مطلب می‌باشد که نوسانات موقتی در ارزش بازار می‌تواند باعث تغییرات دائمی در ساختار سرمایه شوند. (بیکرو و رگلر، ۲۰۰۲).

پژوهشی در مورد "زمان‌بندی بازار سهام و ساختار سرمایه" توسط ماهاجان، تارتاگلو، در کشورهای گروه هفت (G7)<sup>۳</sup>: ایالات متحده، انگلیس، ژاپن، ایتالیا، آلمان، فرانسه، کانادا در سال (۲۰۰۸) انجام شده است. نتایج حاصله بیان کرده‌اند که اهرم شرکت‌ها رابطه منفی با نسبت تاریخی  $\left(\frac{M}{B}\right)$  در همه کشورهای گروه هفت دارد. اما، این ارتباط منفی به زمان‌بندی بازار سهام نسبت داده نشده است. محققان هیچ ارتباطی بین انتشار سهام و نسبت‌های  $\left(\frac{M}{B}\right)$  در زمان تصمیم‌گیری مالی مربوط به انتشار سهام در مورد شرکت‌های ژاپنی پیدا نکرده‌اند. آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که خنثی شدن اثر انتشار سهام و اثر شدید تلاش‌های زمان‌بندی کردن بازار سهم روی اهرم، در همه شرکت‌های کشورهای گروه هفت به جز کشور ژاپن کوتاه‌مدت بوده است (ماهاجان،

1. Kayhan and Titman

2. Altı

3. The Group of 7 (G7) is a group consisting of Canada, France, Germany, Italy, Japan, the United Kingdom and the United States

تارتاگلو، ۲۰۰۸). رابرتز و لاری (۲۰۰۵) نشان دادند که شرکت‌های ایالات متحده ساختار سرمایه‌شان را در طی مدت‌زمان سه الی پنج سال به دنبال انتشار سهام تعدیل کرده‌اند (تجدید ساختار سرمایه کرده‌اند). در مقابل هوآنگ و ریتر (۲۰۰۹) نتیجه گرفته‌اند که انتشارات گذشته اوراق بهادار اثر بلندمدت روی ساختار سرمایه داشته است. سانگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) به بررسی ارتباط بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و اهرم در شرکت‌های صنعتی چین پرداخت یافته‌ها حاکی از این بود که شرکت‌های چینی دارای فرصت‌های رشد بالا تمایل کمتری به تأمین مالی از طریق بدهی دارند. جزپدز<sup>۲</sup> و همکاران در پژوهشی در سال (۲۰۱۰) رابطه بین ساختار سرمایه و مالکیت را در ۷ کشور آمریکای لاتین بررسی کرده‌اند و به این نتیجه رسیدند که یک رابطه مثبت بین اهرم و تمرکز مالکیت وجود دارد. همچنین نتایج پژوهش بیانگر رابطه مثبت بین اهرم و متغیر رشد و رابطه منفی بین اهرم و سودآوری است و شرکت‌های بزرگ‌تر دارایی‌های مشهود بیشتری دارند. در پژوهشی که در سال ۲۰۱۲ توسط استیاوان تحت عنوان آزمون تجربی نظریه زمان‌بندی بازار در بورس اندونزی انجام شد نتایج پژوهش این نظریه را تأیید می‌کند و حاکی از تأثیر منفی نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام بر اهرم بازار است (استیاوان<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲). تاتیانا آلبنز<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۴) به مطالعه تأثیر زمان‌بندی بازار بر ساختار سرمایه شرکت‌های برزیلی پرداخته‌اند، در این پژوهش شواهد حاکی از تأثیر تئوری زمان‌بندی بازار بر شرکت‌های برزیلی بوده است. شیگانگ<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۶) به بررسی تئوری زمان‌بندی بازار بر مبنای عرضه جدید سهام در شرکت‌های چینی پرداختند. در این پژوهش دریافتند که پیشنهادها سهام جدید شرکت‌های چینی ذکر شده به شدت با ارزیابی‌های بازار ارتباط دارد.

مارینا زاورتیوا<sup>۶</sup> در سال ۲۰۱۷، در تحقیقی به تأثیر تئوری زمان‌بندی بازار بر ساختار سرمایه شرکت‌های روسی پرداخت که نتایج تحقیق نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌های روسی در صورتی که نرخ بهره در دوره فعلی پایین‌تر از نرخ دوره‌های قبلی باشد، بازار بدهی را برای جذب تأمین مالی انتخاب می‌کنند. همچنین مطالعات تحقیق نشان

---

1. Sung  
2. Ce'spedes  
3. Setyawan  
4. Albanez, T  
5. Shiguang  
6. Marina, Z

می‌دهد که شرکت‌های روسی بازار سهام را زمانبندی نمی‌کنند. میسوانتو<sup>۱</sup>، در سال ۲۰۱۸ در خصوص انتشار سهام و تاثیر بلند مدت تئوری زمانبندی بازار سهام بر ساختار سرمایه از شرکت‌های غیرمالی در بورس اوراق بهادار اندونزی را مورد بررسی قرار داد که نتایج این تحقیق نشان می‌دهد، شرکت‌ها هنگام صدور سهام از زمان بندی بازار سهام استفاده می‌کنند و زمان بندی بازار سهام تأثیر بلندمدت بر ساختار سرمایه شرکت‌های اندونزی ندارد. زیرا در ساختار سرمایه انحراف وجود دارد، بنابراین نتایج تحقیق نشان می‌دهد که شرکت‌ها روند اصلاح به سمت ساختار سرمایه هدف، یعنی ساختار سرمایه مطلوب را به سرعت انجام می‌دهند. در تحقیقی که در سال ۲۰۱۹ در کشور چین توسط ماهولی<sup>۲</sup> و همکاران در خصوص تصمیمات تامین مالی مسئولیت اجتماعی بر اساس زمانبندی بازار انجام شده نتایج ذیل حاصل گردید ۱- زمانبندی بازار در تصمیمات تامین مالی مسئولیت اجتماعی وجود دارد، اگر ارزش سهام دست کم گرفته شود (ارزش بازار سهم از ارزش ذاتی پایین‌تر باشد) شرکت به طور کلی تامین مالی مسئولیت اجتماعی را انتخاب می‌کند و اگر ارزش سهم بیش از حد ارزیابی شود، شرکت کانال‌های تامین مالی دیگر را انتخاب می‌کند. اگر نرخ بهره بازار نسبتاً بالاتر باشد، شرکت معمولاً تامین مالی مسئولیت اجتماعی را انتخاب نمی‌کند، اگر نرخ بهره بازار نسبتاً پایین باشد، تامین مالی مسئولیت اجتماعی به طور مکرر توسط شرکت انتخاب می‌شود. ۲- مدیرانی که ریسک‌گریز هستند، تامین مالی از طریق مسئولیت اجتماعی را انتخاب نمی‌کنند. در سال ۲۰۱۹ یانگ زو<sup>۳</sup> و همکاران به بررسی اینکه آیا تئوری زمانبندی بازار تاثیر مداوم بر ساختار سرمایه شرکت‌های چینی دارد پرداختند، نتایج تحقیق نشان داد که تئوری زمانبندی بازار بر بازار سهام کشور چین تاثیر دارد و تأثیر مداوم زمان بندی بازار سهام بر ساختار سرمایه شرکت‌ها بیش از ۷ سال است. این مقاله شواهدی را ارائه می‌دهد که نشان می‌دهد شرایط بازار تامین سرمایه نقش بسیار مهمی در تصمیمات تامین مالی شرکت‌های چینی دارد.

شعری و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهشی به بررسی نقش انعطاف پذیری مالی بر تصمیمات ساختار سرمایه پرداختند. نتایج بیانگر این است که انعطاف پذیری مالی دوره جاری دارای رابطه مثبت و معناداری با ساختار سرمایه است. همچنین نتایج نشان می-

---

1. Miswanto  
2. Maohua  
3. Yang Zhao



دهد که برای شرکت‌هایی که دارای ارزش نهایی وجه نقد منفی هستند، انعطاف پذیری مالی در تصمیمات ساختار سرمایه دارای الویت می باشد.

باغومیان و همکاران (۱۳۹۳)، در پژوهشی به بررسی رابطه ویژگی‌های شرکت و ساختار سرمایه آن برای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که شاخص‌های اندازه، دارایی‌های مشهود و ریسک شرکت رابطه مستقیم و معناداری با ساختار سرمایه و فرصت‌های رشد شرکت رابطه معکوس و معناداری با آن دارد.

کردستانی، طنز پیرداوری (۱۳۹۱) در پژوهشی که از اطلاعات مالی ۱۰۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی دوره زمانی ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۶ و با بهره‌گیری از روش تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی چند متغیره، انجام شد، به آزمون نظریه زمان‌بندی بازار پرداختند. نتایج پژوهش بیانگر رابطه معنادار بین ارزش‌های گذشته بازار با ساختار سرمایه و تغییرات ساختار سرمایه است. این نتایج نظریه زمان‌بندی بازار را تأیید نمی‌کند. پژوهش‌های قبلی، رابطه مثبت بین ارزش‌های گذشته بازار با ساختار سرمایه و تغییرات ساختار سرمایه تأیید کرده‌اند که برخلاف یافته‌های این پژوهش است (بیکر و ورلگر، ۲۰۰۲).

### فرضیه پژوهش

فرضیه پژوهش حاضر این است:

۱. ارزش‌های گذشته بازار بر تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها از منظر تئوری زمان‌بندی بازار تأثیر معناداری دارد.
۲. ارزش‌های گذشته بازار بر تغییرات اهرم تجمعی شرکت‌ها از منظر تئوری زمان‌بندی بازار تأثیر معناداری دارد.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش حاضر عبارت از کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که با استفاده از روش حذف سیستماتیک شرکت‌هایی که دارای ویژگی‌های زیر بودند در نمونه مورد بررسی قرار گرفتند:

۱. در طی پژوهش تغییر سال مالی نداده باشند.

۲. اطلاعات موردنظر برای استخراج داده‌ها در دسترس باشد.
  ۳. سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفندماه هر سال باشد.
  ۴. معاملات سهام آن‌ها طی دوره‌ی پژوهش بیش از سه ماه در بورس اوراق بهادار تهران متوقف نشده باشد.
  ۵. شرکت‌هایی که سهام آن‌ها تا سال ۱۳۹۱ در بورس مورد معامله قرار گرفته و تا پایان سال ۱۳۹۷ نماد آن‌ها از تابلو بورس حذف نشده باشند.
- پس از در نظر گرفتن ویژگی‌های فوق در نهایت ۱۳۴ شرکت به عنوان نمونه انتخاب شدند. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار Excel 2013 در قالب پرونده‌های اطلاعاتی گردآوری شده، سپس متغیرهای مورد نظر محاسبه و نهایتاً از طریق نرم افزار اقتصادسنجی Eviews مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در این پژوهش برای بررسی رابطه بین متغیرهای پژوهش و به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) استفاده گردید.

#### مدل آزمون فرضیه اول

در این مطالعه برای آزمون فرضیه اول و بررسی تاثیر معنی‌دار ارزش‌های گذشته بر تصمیمات سرمایه‌گذاری از منظر تئوری زمانبندی بازار، از مدل رگرسیونی شماره ۱ استفاده شده است (هواکیمیان، ۲۰۰۶).

$$(1) \quad Inv_{it} = \alpha + \beta_1 \left(\frac{M}{B}\right)_{efwa} it-1 + \beta_2 (Tang)_{it-1} + \beta_3 (Prof)_{it-1} + \beta_4 (Size)_{it-1} + \beta_5 (Book-Lev)_{it-1} + \beta_6 \left(\frac{M}{B}\right)_{it-1} + \beta_7 (Liq)_{it-1} + u_{it}$$

**Invest**: سرمایه‌گذاری، که برابر با درصد تغییرات دارایی‌ها پس از کسر وجه نقد در پایان دوره نسبت به ابتدای دوره می‌باشد. (متغیر وابسته).

$\left(\frac{M}{B}\right)_{efwa} t-1$ : تأمین مالی بیرون سازمانی است که میانگین موزون نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری است (متغیر مستقل).

$\left(\frac{M}{B}\right)$ : نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری است (متغیر کنترلی).

**Tang**: دارایی‌های مشهود؛ که برابر با نسبت اموال، تجهیزات و ماشین‌آلات به کل دارایی‌ها است. (متغیر کنترلی)

**Profit**: سودآوری است. که حاصل تقسیم سود قبل از بهره و مالیات به مجموع دارایی‌ها است (متغیر کنترلی)؛

Size: اندازه شرکت، که برابر با لگاریتم طبیعی درآمدهای خالص عملیاتی است (متغیر کنترلی).

Book\_Lev: اهرم دفتری، که برابر با نسبت بدهی‌ها به ارزش دفتری دارایی‌ها است (متغیر کنترلی).

liq: نقدینگی، که برابر با نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها است (متغیر کنترلی).

### مدل آزمون فرضیه دوم

برای آزمون فرضیه دوم و بررسی تاثیر معنی‌دار ارزش‌های گذشته بازار بر تغییرات اهرم تجمعی از منظر تئوری زمانبندی بازار، از مدل رگرسیونی شماره ۲ استفاده شده است (بیکر و ورلگر، ۲۰۰۲).

$$(2) \quad \left(\frac{D}{TA}\right)_t - \left(\frac{D}{TA}\right)_{First} = \alpha + \beta_1 \left(\frac{M}{B}\right)_{efwa\ t-1} + \beta_2 \left(\frac{M}{B}\right)_{efwa\ t-1} * factor + \beta_3 \left(\frac{M}{B}\right)_{t-1} + \beta_4 \left(\frac{PPE}{TA}\right)_{t-1} + \beta_5 \left(\frac{EBITDA}{TA}\right)_{t-1} + \beta_6 Size\ t-1 + \beta_7 \left(\frac{D}{TA}\right)_{First} + e_t$$

$\left(\frac{D}{TA}\right)_t$ : نسبت اهرم (بدهی‌ها) به کل دارایی‌ها در زمان t.

$\left(\frac{D}{TA}\right)_{First}$ : تغییرات در نسبت اهرم (بدهی‌ها) به کل دارایی‌ها (متغیر وابسته).

$\left(\frac{M}{B}\right)_{efwa\ t-1} * factor$ : یک متغیر تعاملی است که در آن factor کنترل مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی را ارائه می‌کند. می‌توان t-1 یک متغیر جفتی بیان شود، که اگر سرمایه‌گذاران نهادی بزرگ‌ترین مالکیت شرکت را دارا باشد و این مالکیت بزرگ‌تر از ۵۰ درصد باشد برابر با یک است، در غیر این صورت صفر است (متغیر مجازی). همچنین متغیرهای  $\left(\frac{M}{B}\right)_{efwa\ t-1}$ ،  $\left(\frac{M}{B}\right)_t$ ،  $\left(\frac{PPE}{TA}\right)$  (Tang)،  $\frac{EBITDA}{TA}$  (Profit) و Size همانند مدل اول اندازه‌گیری می‌شود. اندازه‌گیری متغیرهای مستقل به شرح ذیل بیان شده است:

متغیر مستقل: متغیر مستقل برای مدل‌های شماره ۱ و ۲ پژوهش  $\left(\frac{M}{B}\right)_{efwa\ t-1}$ ، میانگین موزون نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام<sup>۱</sup> به شرح رابطه شماره ۳ می‌باشد، که کاربردی‌ترین معیار برای بیان ارزش‌گذاری گذشته بازار سهام، برای تأمین مالی برون‌سازمانی است. میانگین موزون وزن‌ها برابر با مجموع سطح تأمین مالی برون‌سازمانی از طریق سهام و بدهی است (بیکر و ورلگر، ۲۰۰۲).

1. external finance weighted-average market-to-book ratio

$$(۳) \quad \left(\frac{M}{B}\right)_{efwa\ t-1} = \sum_{s=0}^{t-1} \left( \frac{e s + d s}{\sum_{r=0}^{t-1} e r + d r} \right) \left(\frac{M}{B}\right)_s$$

که در آن  $e s$ ، تغییرات سرمایه در سال  $s$ ؛  $d s$  تغییرات بدهی در سال  $s$ ؛  $e r$ ، تغییرات سرمایه تا سال  $r$ ؛  $d r$ ، تغییرات بدهی در سال  $r$  و  $\left(\frac{M}{B}\right)_s$ : حاصل تقسیم مجموع ارزش بازار و بدهی‌های شرکت به مجموع دارایی‌های شرکت در سال  $s$  است. هواکیمیان در سال ۲۰۰۶ تحلیل کرد که آیا متغیر  $\left(\frac{M}{B}\right)_{efwa\ t-1}$  به‌طور مستقیم مرتبط با تصمیمات سرمایه‌گذاری است یا خیر، که در این مورد یک نماینده برای فرصت‌های رشد یا تصمیمات سرمایه‌گذاری تعریف کرد.

## یافته‌های پژوهش

### آمار توصیفی

جدول شماره ۱، برخی از مفاهیم آمار توصیفی متغیرها، شامل میانگین، میانه، حداقل مشاهدات، حداکثر مشاهدات، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی ارائه شده است.

جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
$(D/TA) - (D/TA)_{First}$	938	-0.0016	0.0021	0.2114	-0.2119	0.1015	0.0339	3.0028
Inv	938	0.1949	0.1383	0.8542	-0.1335	0.2538	1.1445	3.7389
$(D/TA)_{First}$	938	0.6019	0.6095	0.9877	0.2276	0.2044	0.0283	2.2502
$(M/B)_{efwa}$	938	3.2914	2.9382	7.6479	0.5893	1.8584	0.7386	2.8766
Factor	938	0.9019	1	1	0	0.2976	2.7027	8.3044
M/B	938	4.1891	3.1630	12.7419	0.6338	3.2248	1.3060	3.9146
Tang	938	0.2699	0.2254	0.6593	0.0457	0.1795	0.7053	2.4499
Prof	938	0.1429	0.1241	0.4279	-0.0766	0.1310	0.4952	2.6629
Size	938	13.9752	13.9091	16.7277	11.5753	1.2737	0.2432	2.8552
Book_Lev	938	0.6019	0.6095	0.9877	0.2276	0.2044	0.0283	2.2502
Liq	938	0.0356	0.0224	0.1434	0.0027	0.0369	1.6519	5.0358

؛  $(D/TA) - (D/TA)_{First}$ : تغییرات اهرم تجمعی؛ Inv: تصمیمات سرمایه‌گذاری؛  $(D/TA)_{First}$ : نسبت اهرم (بدهی‌ها) به کل دارایی‌ها؛  $(M/B)_{efwa}$ : میانگین موزون نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری؛ Factor: سهامداران نهادی؛ M/B: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری؛

**Tang**: نسبت دارایی های ثابت؛ **Prof** سودآوری؛ **Size** اندازه شرکت؛ **Book\_Lev**: اهرم دفتری؛ **Liq**: نقدینگی.

همان طوری که در جدول فوق ملاحظه می شود، نتایج نشان می دهد که میانگین اهرم دفتری، ۰,۶۰۱۹ می باشد و نشان دهنده این است که تقریباً ۶۰,۱۹٪ منابع مالی شرکت از طریق بدهی تأمین مالی شده است. میانگین سودآوری ۱۴,۲۹٪ می باشد که با توجه به انحراف معیار (۱۳,۱۰٪) از نوسان پذیری نسبتاً بالایی برخوردار است.

### آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

با توجه به اینکه داده های این پژوهش از نوع ترکیبی است، قبل از تخمین مدل ها لازم است که روش تخمین (تلفیقی یا تابلویی) مشخص گردد. همان طور که در جدول شماره ۲، منعکس گردیده، احتمال F لیمر هر دو مدل پژوهش کمتر از ۰,۵٪ می باشد لذا برای تخمین هر دو مدل از روش تابلویی استفاده می شود، روش تابلویی خود با استفاده از دو مدل "اثرات تصادفی" و "اثرات ثابت" می تواند انجام گیرد. برای تعیین اینکه از کدام مدل استفاده شود از آزمون هاسمن استفاده گردیده است. همچنین با توجه به اینکه احتمال آزمون هاسمن در هر دو مدل کمتر از ۰,۵٪ می باشد لذا برای تخمین هر دو مدل از الگوی اثرات ثابت بهره گرفته می شود.

جدول (۲) نتایج حاصل از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

نتیجه	احتمال	آماره	آزمون	مدل
روش تابلویی	<b>0.0088</b>	<b>1.3498</b>	F لیمر	اول
الگوی اثرات ثابت	<b>0.0000</b>	<b>48.7929</b>	هاسمن	
روش تابلویی	<b>0.0000</b>	<b>2.0879</b>	F لیمر	دوم
الگوی اثرات ثابت	<b>0.0000</b>	<b>189.5502</b>	هاسمن	

### بررسی مفروضات مدل رگرسیون خطی

#### ثابت بودن واریانس جمله خطا (باقیمانده ها)

در این مطالعه فرض همسانی واریانس باقیمانده ها از طریق آزمون هاروی مورد بررسی قرار گرفته است. که در هر دو مدل فرض صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس رد

می‌شود. بنابراین، به منظور رفع ناهمسانی واریانس از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده می‌کنیم.

جدول (۳) نتایج حاصل از آزمون ثابت بودن واریانس جمله خطا

نتیجه	احتمال	آماره F	مدل
ناهمسانی واریانس جزء خطا	۰,۰۰۰۰	۵,۲۱۴۹	اول
ناهمسانی واریانس جزء خطا	۰,۰۰۰۰	۴,۰۴۵۶	دوم

### عدم وجود خودهمبستگی جمله خطا (باقیمانده‌ها)

برای بررسی استقلال باقیمانده‌ها از آزمون خودهمبستگی سریالی بروش-گادفری استفاده شده است. در این آزمون فرضیه صفر بیانگر عدم وجود خودهمبستگی است و فرضیه مقابل بیانگر وجود خودهمبستگی سریالی بین خطاهای می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون نشان می‌دهد که با توجه به اینکه در سطح اطمینان ۹۵٪ مقدار احتمال آماره F در هر دو مدل بیشتر از ۵٪ می‌باشد بنابراین فرض صفر پذیرفته می‌شود به عبارت دیگر، در هر دو مدل فرض عدم وجود خودهمبستگی جزء خطا برقرار است.

جدول (۴) نتایج حاصل از آزمون عدم وجود خودهمبستگی جزء خطا

نتیجه	احتمال	آماره F	مدل
عدم وجود خودهمبستگی جزء خطا	۰,۴۷۳۳	۰,۷۴۸۶	اول
عدم وجود خودهمبستگی جزء خطا	۰,۵۰۲۶	۰,۶۸۸۵	دوم

### عدم وجود هم خطی بین جملات توضیحی

برای بررسی عدم وجود هم خطی از معیار عامل تورم واریانس استفاده شد. وقتی که شاخص تورم واریانس کمتر از ۱۰ باشد، نشان‌دهنده عدم وجود هم خطی هست. با توجه به جدول شماره ۵، نتایج حاصل از این آزمون نشان می‌دهد که میزان تورم واریانس متغیرهای مستقل و کنترلی در هر دو مدل پژوهش در حد مجاز خود قرار داشته و لذا از این بابت مشکلی وجود ندارد.

جدول (۵) نتایج حاصل از آزمون عدم وجود هم خطی بین جملات توضیحی

مدل دوم پژوهش			مدل اول پژوهش		
عامل تورم واریانس	واریانس ضریب	متغیر	عامل تورم واریانس	واریانس ضریب	متغیر

4.279840	0.000116	(M/B) <sub>efwa</sub>	1.195854	0.000210	(M/B) <sub>efwa</sub>
4.234613	0.000974	(M/B) <sub>efwa</sub> *Factor	1.069862	0.002011	Tang
1.195788	0.000107	M/B	1.648602	0.005816	Prof
1.065977	0.000309	Tang	1.135545	0.000424	Size
1.662748	0.000904	Prof	1.436915	0.002083	Book_Lev
1.146634	0.000660	Size	1.195262	0.000696	M/B
1.453533	0.000325	(D/TA) <sub>First</sub>	1.111676	0.049469	Liq

### نرمال بودن جمله خطا

به منظور آزمون نرمال بودن جمله خطا از آماره آزمون جارکو- برا استفاده شده است. با توجه به نتایج به دست آمده، مقدار احتمال آماره آزمون جارکو- برا، در هر دو مدل کمتر از ۰.۰۵٪ هست. بنابراین در هر دو مدل فرض نرمال بودن جزء خطا رد می شود. زمانی که اندازه نمونه به اندازه کافی بزرگ باشد، انحراف از فرض نرمال بودن معمولاً بی اهمیت و پیامدهای آن ناچیز است. در شرایط مذکور، با توجه به قضیه حد مرکزی می توان دریافت که حتی اگر باقیمانده ها نرمال نباشند، آماره های آزمون به طور مجانبی از توزیع نرمال پیروی می کنند، بدون تورش هستند و از کارایی برخوردارند. لذا با توجه به این مطالب می توان فرض نرمال بودن جزء خطا را نادیده گرفت.

جدول (۶) نتایج حاصل از نرمال بودن جمله خطا

مدل	آماره جارکو برا	احتمال	نتیجه
اول	۵۵,۵۰۳۱	۰,۰۰۰۰	عدم نرمال بودن جز خطا
دوم	۲۴,۷۳۰۶	۰,۰۰۰۰	عدم نرمال بودن جز خطا

### بررسی مانایی متغیرهای پژوهش

نتایج آزمون مانایی در جدول شماره ۷، درج گردیده است. بر اساس آزمون «لویین، لین وچو» زیرا مقدار احتمال همه متغیرها کمتر از ۰.۰۵٪ بوده است، همه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی در دوره پژوهش در سطح پایا بوده اند. پایایی بدین معنی است که میانگین و واریانس متغیرهای پژوهش در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال های مختلف ثابت بوده است. همان گونه ملاحظه می شود همه متغیرها مانا هستند و نیازی به آزمون هم جمعی وجود ندارد. بنابراین مشکل رگرسیون کاذب در ضرایب برآوردی وجود نخواهد داشت.

جدول (۷) نتایج آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

نتایج	لوین، لین و چو		متغیرها
	احتمال	آماره	
مانا	۰,۰۰۰۰	-۲۶,۸۲۴۶	(D/TA) - (D/TA) <sub>First</sub>
مانا	۰,۰۰۰۰	-۱۸,۲۲۰۸	Inv
مانا	۰,۰۰۰۰	-۲۷,۰۳۸۱	(D/TA) <sub>First</sub>
مانا	۰,۰۰۰۰	-۴۲,۳۹۱۸	(M/B) <sub>efwa</sub>
مانا	۰,۰۰۱۵	-۲,۹۷۶۴	Factor
مانا	۰,۰۰۰۰	-۲۳,۱۰۶۵	M/B
مانا	۰,۰۰۰۰	-۳۹,۶۰۸۵	Tang
مانا	۰,۰۰۰۰	-۱۶,۵۴۹۵	Prof
مانا	۰,۰۰۰۰	-۱۶,۰۷۴۸	Size
مانا	۰,۰۰۰۰	-۲۷,۰۳۸۱	Book_Lev
مانا	۰,۰۰۰۰	-۴۴,۵۵۱۳	Liq

### تخمین مدل و تجزیه و تحلیل نتایج

بعد از اینکه فروض کلاسیک مربوط به رگرسیون و مانایی متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفت و روش تخمین مدل هم مشخص گردید، حال نوبت آن است که مدل با توجه به نتایج آزمون F لیمر و هاسمن برآورد گردد. در همین راستا از نرم افزار EViews#10 برای تشخیص رابطه موجود بین متغیرها بهره گرفته شده است.

### نتایج آزمون فرضیه پژوهش

فرضیه اول: ارزش‌های گذشته بازار بر تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تأثیر معناداری دارد. به منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل ارائه شده در جدول شماره ۸، بهره گرفته شده است.

جدول (۸) نتایج تخمین مدل اول پژوهش

$Inv_{it} = \alpha + \beta_1 \left(\frac{M}{B}\right)_{efwa, it-1} + \beta_2 (Tang)_{it-1} + \beta_3 (Prof)_{it-1} + \beta_4 (Size)_{it-1} + \beta_5 (Book\_Lev)_{it-1} + \beta_6 \left(\frac{M}{B}\right)_{it-1} + \beta_7 (Liq)_{it-1} + u_{it}$				
متغیر وابسته: تصمیمات سرمایه‌گذاری				
روش: رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته				
متغیر	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
C	-0.180743	0.225811	-0.800420	0.4237
(M/B) <sub>efwa</sub>	0.048684	0.006631	7.342065	0.0000



0.0152	-2.447946	0.071699	-0.175516	Tang
0.0000	10.62896	0.072278	0.768245	Prof
0.0018	-3.169131	0.005334	-0.016905	Size
0.0019	3.148424	0.030278	0.095327	Book_Lev
0.0274	2.213557	0.011845	0.026220	M/B
0.0067	2.718112	0.217406	0.590933	Liq
			۰.۳۷۴	ضریب تعیین تعدیل شده
			۲,۰۴۴	دوربین-واتسون
			۵۰,۸۷۶	آماره F
			۰,۰۰۰۰	احتمال (آماره F)

نتایج نشان می دهد که مقدار احتمال (یا سطح معنی داری) F برابر ۰,۰۰۰۰ بوده و زیرا این مقدار کمتر از ۰,۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود، یعنی مدل معنی دار است. مقدار آماره دوربین-واتسون ۲,۰۴۴ می باشد که این مقدار، عدم وجود خود همبستگی خطاها را نشان می دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می دهد، تقریباً ۳۷,۴٪ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می شوند. نتایج نشان می دهد که با احتمال آماره t در سطح اطمینان ۹۵٪، کلیه متغیرهای موجود در مدل معنی دار هستند. نتایج حاصل از متغیرهای کنترلی نشان می دهد که، نسبت دارایی های ثابت و اندازه شرکت بر تصمیمات سرمایه گذاری تأثیر منفی و معناداری دارند در حالی که، سودآوری، اهرم دفتری، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و نقدینگی بر تصمیمات سرمایه گذاری تأثیر مثبت و معناداری دارند. در حالت کلی نتایج تخمین مدل اول نشان می دهد که ضریب متغیر ارزش های گذشته بازار، ۰,۴۸۶۸۴ بوده که نشان دهنده تأثیر مثبت ارزش های گذشته بازار بر تصمیمات سرمایه گذاری از منظر تئوری زمانبندی بازار می باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر ارزش های گذشته بازار در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی دار می باشد، با توجه به موارد فوق می توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه اول پژوهش را تأیید شده تلقی نمود این موضوع نشان دهنده این است که ارزش های گذشته بازار بر تصمیمات سرمایه گذاری از منظر تئوری زمانبندی بازار تأثیر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه دوم: ارزش های گذشته بازار بر تغییرات اهرم تجمعی شرکت ها تأثیر معناداری دارد. به منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل ارائه شده در جدول ۹، بهره

گرفته شده است.

جدول (۹) نتایج تخمین مدل دوم پژوهش

$\beta_4 (\text{Tang})_{t-1} + \beta_5 (\text{Prof})_{t-1} + \beta_6 \text{Size}_t \left(\frac{D}{TA}\right)_t - \left(\frac{D}{TA}\right)_{\text{First}} = \alpha + \beta_1 \left(\frac{M}{B}\right)_{\text{efwa } t-1} + \beta_3 \left(\frac{M}{B}\right)_{t-1} + \beta_7 \left(\frac{D}{TA}\right)_{\text{First}} + e_t$				
متغیر وابسته: تغییرات اهرم تجمعی				
روش: رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته				
متغیر	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
C	-0.255950	0.043633	-5.865999	0.0000
(M/B) <sub>efwa</sub>	-0.004858	0.001987	-2.444738	0.0147
(M/B) <sub>efwa</sub> *Factor	-0.009843	0.001342	-7.336207	0.0000
M/B	0.003461	0.000741	4.669658	0.0000
Tang	-0.031128	0.039198	-0.794124	0.4274
Prof	-0.103703	0.032040	-3.236687	0.0013
Size	0.001893	0.004763	0.397424	0.6912
(D/TA) <sub>First</sub>	-0.518823	0.037881	-13.69597	0.0000
ضریب تعیین تعدیل شده	۰.۵۴۲			
دوربین-واتسون	۱,۸۹۹			
آماره F	۷۶,۲۳۹			
احتمال (آماره F)	۰,۰۰۰۰			

نتایج نشان می دهد که مقدار احتمال (یا سطح معنی داری) F برابر ۰,۰۰۰۰ بوده و زیرا این مقدار کمتر از ۰,۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود، یعنی مدل معنی دار است. مقدار آماره دوربین-واتسون ۱,۸۹۹ می باشد که این مقدار، عدم وجود خود همبستگی خطاها را نشان می دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می دهد، تقریباً ۵۴,۲٪ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می شوند.

نتایج نشان می دهد که با احتمال آماره t در سطح اطمینان ۹۵٪، به غیر از متغیرهای نسبت دارایی های ثابت و اندازه شرکت، کلیه متغیرهای موجود در مدل معنی دار هستند. نتایج حاصل از متغیرهای کنترلی نشان می دهد که، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری بر تغییرات اهرم تجمعی تأثیر مثبت و معناداری دارد. در حالی که، سودآوری و نسبت کل بدهی ها به کل دارایی ها بر تغییرات اهرم تجمعی تأثیر منفی و معناداری

دارند. در حالت کلی نتایج تخمین مدل دوم نشان می دهد که ضریب متغیر ارزش های گذشته بازار،  $0,004858-$  بوده که نشان دهنده تأثیر منفی ارزش های گذشته بازار بر تغییرات اهرم تجمعی از منظر تئوری زمانبندی بازار می باشد که با توجه به آماره  $t$  ضریب متغیر ارزش های گذشته بازار در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی دار می باشد، با توجه به موارد فوق می توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه دوم پژوهش را تأیید شده تلقی نمود این موضوع نشان دهنده این است که ارزش های گذشته بازار بر تغییرات اهرم تجمعی از منظر تئوری زمانبندی بازار تأثیر منفی و معناداری دارد.

### نتیجه گیری و پیشنهاد

یافته های حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش به طور کلی نشان داد که ارزش های گذشته بازار بر تصمیمات سرمایه گذاری تأثیر مثبت و معناداری دارد زیرا با افزایش مبالغ مصرفی بابت سرمایه گذاری ارزش بازار یک شرکت افزایش می یابد و این نتیجه پژوهش با نظریه سلسله مراتبی و زمان بندی بازار (بیکر و ورگلر، ۲۰۰۲) که بیان می کند، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری ( $\frac{M}{B}$ ) معیاری برای فرصت های سرمایه گذاری است مطابقت دارد. با توجه به جدول شماره ۸، در بررسی فرضیه زمان بندی بازار سهام، مشاهده شده که فرصت های رشد شرکت ها با استفاده از نسبت ( $\frac{M}{B}$ ) کنترل می شود و فرصت های رشد یک واحد تجاری، از طریق شاخص های رشد در مجموع دارایی ها، رشد در فروش یا رشد در نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار اندازه گیری می شود. عوامل دیگر تأثیرگذار بر فرصت های رشد شرکت ها با فرض بازار سرمایه کامل (کارا)، ارزش هر شرکت است که مستقل از ساختار سرمایه است اما با در نظر گرفتن فرصت های رشد وضعیت مقارنی رخ می دهد به عنوان مثال هزینه های تحقیق و توسعه ارزش شرکت را اضافه می کند در حالی که هزینه های نمایندگی ارزش شرکت را کاهش می دهد. به طور کلی سودآوری و افزایش رشد سود شرکت باعث می شود که ارزش بازار منابع شرکت نسبت به ارزش دفتری منابع بیشتر شود و در نتیجه توان بالقوه جذب سرمایه گذاری های شرکت نیز بیشتر خواهد شد.

نتایج رگرسیون مدل دوم با توجه به جدول شماره ۹، حاکی از تأثیر منفی و معنادار ارزش های گذشته بازار بر تغییرات اهرم تجمعی است، نتایج آزمون با نظریه تئوری زمان بندی بازار بیکر و ورگلر، (۲۰۰۲) که بیان می کند اهرم با نسبت ( $\frac{M}{B}$ ) رابطه

معکوس دارد مطابقت دارد، همچنین نتایج با تحقیق داخلی که در خصوص رابطه معنادار بین ارزش‌های گذشته بازار با ساختار سرمایه و تغییرات ساختار سرمایه وجود دارد (کردستانی، ۱۳۹۱) مطابقت دارد. زیرا شرکت‌ها با فرصت‌های رشد بالا که معمولاً ارزش‌های بالایی دارند، ترجیح می‌دهند که اهرمشان را کاهش دهند. علاوه بر این نتایج پژوهش با نتایج سانگ (۲۰۰۹) در بررسی بازار چین، مبنی بر اینکه شرکت‌های چینی دارای فرصت‌های رشد بالا تمایل کمتری به تأمین مالی از طریق بدهی دارند نیز مطابقت دارد. رفتار مدیران بر اساس تئوری زمان‌بندی بازار به کاهش نسبت بدهی شرکت‌ها منجر می‌شود؛ شرکت‌هایی با بدهی اندک حضور می‌یابند که در مقایسه با سایر شرکت‌ها سود نقدی زیادی پرداخت می‌کنند؛ وجه نقد زیادی نگه می‌دارند و در بلندمدت بعد از انتشار سهام بازده غیرعادی منفی کسب می‌کنند. 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 ندارد که با نظریه زمان‌بندی بازار سازگار است. به‌طور خلاصه در صورتی که شرکت توان تأمین مالی نداشته باشد و دچار بحران مالی شوند از اجرای طرح‌های سرمایه‌گذاری چشم‌پوشی می‌کند، اما اگر بخواهد آن طرح را به اجرا درآورد باید ساختار سرمایه‌اش را تجدید کند بدیهی است که هر دوی این‌ها گران و پرهزینه است (بیکر و ورلگر، ۲۰۰۲). بر اساس یافته شماره یک پژوهش (تصمیمات سرمایه‌گذاری)، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که فرصت‌های رشد می‌تواند نقش مهمی را در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران ایفا کند. بر مبنای نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر به استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی از جمله سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌گردد که با توجه به نقش تئوری زمان‌بندی بازار شرکت‌ها در اتخاذ تصمیمات مبتنی برای سرمایه‌گذاری یا تأمین مالی از طریق منابع خارجی، قبل از اتخاذ تصمیمات مربوط به سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌ها، به معیارهای میانگین موزون نسبت‌های بازار به ارزش دفتری که به‌عنوان یک عامل تغییرات در نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری قیمت سهام  $(\frac{M}{B})$ ، که در این پژوهش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است توجه بیشتری مبذول دارند. و همچنین با توجه به پژوهش انجام‌شده پیشنهاد می‌شود که از معیار میانگین موزون نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت که به‌عنوان کاربردی‌ترین معیار اندازه‌گیری زمان‌بندی بازار بشمار می‌رود به‌عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار روی تصمیم‌های

سرمای گذاری و تغییرات در اهرم شرکت‌ها در نظر گرفته شود، با توجه اهمیت این معیار در بازار سرمایه و زمان انتشار سهام، توجه به تغییرات میانگین موزون نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری می‌تواند در تصمیم‌های سرمای گذاری و تغییرات در اهرم شرکت‌ها موثر واقع شود. پیشنهاد می‌شود با در نظر داشتن پتانسیل بالای موضوع تئوری زمان‌بندی برای انجام پژوهش در زمینه‌های مختلف در ایران تلاش بیشتری صورت گیرد. از جمله مواردی که در این زمینه می‌توانند موضوع تحقیقات آتی قرار بگیرند عبارت‌اند از، بررسی رابطه بین تئوری زمان‌بندی با : عدم تقارن اطلاعاتی و سودآوری شرکت‌ها و همچنین بررسی تئوری زمان‌بندی ساختار سرمایه بانگیزه‌های ارائه سهام در شرکت‌های IPO، پیشنهاد می‌گردد. با توجه به نبودن بازار سازمان یافته بدهی توسط شرکت‌ها و محدودیت در دسترسی به تأمین مالی از طریق وام‌های بانکی به نظر می‌رسد مدیران شرکت‌ها در تصمیمات تأمین مالی آزادی عمل زیادی ندارند. و همچنین فرایند افزایش سرمایه و کسب مجوزهای لازم برای آن بسیار زمانبر بوده و مدیریت این فرایند چندان در اختیار ناشرین نیست این محدودیت ممکن است نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار دهد. صدور سهام به ارزش اسمی و عدم شناسایی صرف سهام هم ممکن است، یافته‌های پژوهش را تحت تأثیر قرار دهد.

## منابع

- باغومیان، رافیک؛ عزیززاده مقدم، کیوان (۱۳۹۳). «رابطه ویژگی‌های شرکت و ساختار سرمایه»، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، ش ۴۳، ۱۳۳-۱۱۱.
- باقرزاده، سعید (۱۳۸۲). «بررسی مهم ترین عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، تحقیقات مالی، ش ۱۶، ۲۳-۴۷.
- پارسائیان، علی (۱۳۷۳). «ساختار مطلوب سرمایه»، تحقیقات مالی، ش ۲، ۹۱-۱۱۰.
- پورحیدری، امید (۱۳۸۲). «نوع صنعت و تاثیر آن بر ساختار مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات مالی»، ش ۱۶، ۴۹-۶۰.
- شعری آناقیز، صابر؛ محسنی ملکی، بهرام (۱۳۹۴). «انعطاف پذیری مالی و تصمیمات ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، ش ۴۶، ۱۸-۱.
- کردستانی، غلامرضا؛ پیرداوری، طناز (۱۳۹۱). «ساختار سرمایه، آزمون تجربی نظریه

زمان‌بندی بازار»، مجله دانش حسابداری سال سوم، ش ۹، ۱۲۳-۱۴۲.  
کردستانی، غلامرضا؛ نجفی عمرانی، مظاهر (۱۳۸۷). «بررسی عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه: آزمون تجربی نظریه‌ی موازنه ایستا در مقابل نظریه سلسه‌مراتبی»، تحقیقات مالی، دوره ۱۰، ش ۲۵، ۷۳-۹۰.  
مشایخ، شهناز؛ شاهرخی، سیده سمانه. (۱۳۷۵). «عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه، ماهانه حسابداری»، ش ۱۳، ۱۷۶ تا ۱۹.

- Albarez, T and Augusto Sampaio Franco de Lima, G. (2014). «Effects of Market Timing and Capital Structure of Brazilian Firms», *International Finance Review*, Vol. 15, 307-351.
- Alti, A. (2006). «How Persistent is the Impact of Market Timing on Capital Structure?», *Journal of Finance*, Vol. 61, 1681-1710.
- Baker, M. and Wurgler, J. (2002). «Market Timing and Capital Structure», *Journal of Finance*, Vol. 57, 1-32.
- Céspedes, G, j.M C.A.Molina. (2010). «ownership and capital structure in Latin America», *Journal of Business Research*, Vol. 63, 248-254.
- Hovakimian, A. Hovakimian, G., and Tehranian H. (2003). «Determinants of Target Capital Structure: the Case of Dual Debt and Equity Issues», *Journal of Financial Economics*, Vol. 71, 540-571.
- Hovakimian, A. (2006). «Are observed capital structures determined by equity market timing? », *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 41(1), 221-243.
- Huang, G. and Song, F. M. (2006). «The determinants of capital structure: Evidence from china», *China Economic Review*, Vol. 17, 14-36.
- Huang, R., & Ritter, J. R. (2009). «Testing theories of capital structure and estimating the speed of adjustment», *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 44(2), 237-271
- Kayhan, A. and Titman, (2006). «Firm's Histories and Their Capital

- Structures», *Journal of Financial Economics*, Vol.83, 1-32.
- Leary, M. and Roberts, M. (2005). «Do Firms Rebalance Their Capital Structure?», *Journal of finance*, Vol. 60, 2575-2619.
- Mahajan, A. and Tartaroglu, S. (2008). «Equity Market Timing and Capital Structure: International Evidence», *Journal of Banking and Finance*, Vol. 32, 754-766.
- Marina Z, Iuliia N,(2017). «Impact of Market Timing on the Capital Structure of Russian Companies», *Journal of Economics and Business*, Volume 92, July–August 2017, Pages 10-28.
- Maohua Li. Ping Zhong.(2019). «A Study on Social Responsibility Financing Decisions Based on Market Timing», *International Seminar on Education, Teaching, Business and Management*, DOI: 10.25236/isetbm.
- Miswanto.M.(2018). «Equity Issue and a Long-Term Effect of Equity Market Timing on Capital Structure», *International Journal of Engineering & Technology*, 7 (3.21) (2018) 82-88.
- Setyawan, R. I., (2012). «*Empirical Tests for Market Timing Theory of Capital Structure on the Indonesian Stock Exchange*», <http://ssrn.com/abstract=1980014>.
- Shiguang, Ma and Subhrendu, R.(2016). «Market Timing of New Equity Offerings: Evidence from Chinese Listed Firms.ustralasian Accounting», *Business and Finance Journal*, Vol. 10, no.2, 2016.
- Yang, B. (2011). «*Dynamic Capital Structure with Heterogeneous Beliefs and Market Timing*», <http://ssrn.com/abstract=1732870>
- Yang Zhao,(2019). «Does equity market timing have a persistent impact on capital structure? Evidence from China», *The British Accounting Review*, 20 July 2019, 100838.