

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

جواد شکرخواه

سید حمید تمند

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 تاثیر 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 تاثیر مثبت و معناداری دارد تایید شده و همچنین فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه ارزش‌های گذشته بازار بر تغییرات اهرم تجمعی تاثیر منفی و معناداری دارد نیز تایید 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 تاثیر منفی و معناداری دارند در حالی که، سودآوری، اهرم دفتری، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و نقدینگی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تاثیر مثبت و معناداری دارند. در نهایت سودآوری و نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها بر تغییرات اهرم تجمعی تاثیر منفی و معناداری دارند.

واژگان کلیدی: زمانبندی بازار، فرصت‌های رشد، تغییرات اهرم

مقدمه

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 تعیین‌کننده ساختار سرمایه بیان شده است. تئوری موازنه ایستا^۱ و تئوری سلسله‌مراتبی^۲ 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 بازخرید سهام می‌کنند (بیکر و ورگلر^۳، ۲۰۰۲). این پژوهش بر اساس تئوری جدیدی به نام تئوری زمان‌بندی بازار^۴ 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^۵، 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 که تصمیمات تأمین مالی بسیاری

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

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، تاثیر تئوری زمانبندی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و تغییرات اهرم تجمعی شرکت‌ها از منظر تئوری زمانبندی 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 قرار گیرد 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^۱، ۱۹۷۷) 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^۲، 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 ورگلر، ۲۰۰۲).

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

1. Myers
2. Mahajan and Tartaroglu

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 بالعکس در زمانی که ارزش بازار پایین است به بازخرید سهام روی می‌آورند (بیکر و ورگلر، ۲۰۰۲). بیکر و ورگلر در مقاله خود به این نتیجه رسیده‌اند که ساختار سرمایه وابستگی شدیدی به ارزش‌گذاری گذشته تحت معیار $\left(\frac{M}{B}\right)$ 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 ورگلر، ۲۰۰۲). شواهد تجربی نشان می‌دهد کاربردی‌ترین روش برای توضیح ارزش‌گذاری گذشته بازار را میانگین موزون نسبت $\left(\frac{M}{B}\right)$ برای تأمین مالی خارج از شرکت دانسته‌اند. در میانگین موزون نسبت $\left(\frac{M}{B}\right)$ 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 ورگلر، ۲۰۰۲) نتیجه، ارتباط مستقیم مثبت قوی میانگین موزون $\left(\frac{M}{B}\right)$ 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 ورگلر، ۲۰۰۲). در مطالعات و بررسی فرضیه زمان‌بندی بازار سهام، مشاهده شده است که فرصت‌های رشد شرکت‌ها با استفاده از نسبت $\left(\frac{M}{B}\right)$ کنترل می‌شود و اهرم با نسبت $\left(\frac{M}{B}\right)$ رابطه معکوس دارد. بسیاری از مطالعات اخیر اثر بلندمدت و دائمی تلاش‌های زمان‌بندی بازار را تحت تفسیر عنوان نسبت تاریخی $\left(\frac{M}{B}\right)$ 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. به‌طور مشابه، کاپهان و تیتمن^۱ (۲۰۰۶)، آلتی^۲ (۲۰۰۶) و هواکیمیان (۲۰۰۶) اشاره می‌کنند که اثر زمان‌بندی بازار سهام روی اهرم کوتاه‌مدت است.

1. Kayhan and Titman

2. Altı

پیشینه‌ی پژوهش

بیکرو و ورگلر (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 ورگلر 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 ورگلر، ۲۰۰۲).

پژوهشی در مورد "زمان‌بندی بازار سهام و ساختار سرمایه" توسط ماهاجان، تارتاگلو، در کشورهای گروه هفت (G7)^۱: 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، 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 هوآنگک و ریتر (۲۰۰۹) نتیجه گرفته‌اند که انتشارات گذشته اوراق بهادار اثر بلندمدت روی ساختار سرمایه داشته است. سانگک^۲ (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

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

2. Sung

طریق بدهی دارند. جزیدز^۱ 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^۲، ۲۰۱۲). تاتیانا آلبنز^۳ و همکاران (۲۰۱۴) به مطالعه تاثیر زمان‌بندی بازار بر ساختار سرمایه شرکت های برزیلی پرداخته‌اند، در این پژوهش شواهد حاکی از تاثیر تئوری زمان‌بندی بازار بر شرکت های برزیلی بوده است. شیگانگ^۴ و همکاران (۲۰۱۶) به بررسی تئوری زمان بندی بازار بر مبنای عرضه جدید سهام در شرکت‌های چینی پرداختند. در این پژوهش دریافتند که پیشنهادها سهام جدید شرکت های چینی ذکر شده به شدت با ارزیابی های بازار ارتباط دارد.

مارینا زاورتیوا^۵ در سال ۲۰۱۷، در تحقیقی به تاثیر 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 تامین مالی انتخاب می‌کنند. همچنین مطالعات تحقیق نشان می‌دهد که شرکت‌های روسی بازار سهام را زمان‌بندی نمی‌کنند. میسونتو^۶، 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

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

سرعت انجام می‌دهند. در تحقیقی که در سال ۲۰۱۹ در کشور چین توسط ماهولی^۱ 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 پایین تر 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^۲ 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 تأمین سرمایه نقش بسیار مهمی در تصمیمات تأمین 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 می‌دهد که برای شرکت‌هایی که دارای ارزش نهایی وجه نقد منفی هستند، انعطاف پذیری مالی در تصمیمات ساختار سرمایه دارای الویت می‌باشد.

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، طناز 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

1. Maohua
2. Yang Zhao

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 را 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 مورد نظر 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 تعمیم یافته (GLS) استفاده گردید.

مدل آزمون فرضیه اول

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

$$(1) \text{Inv}_{it} = \alpha + \beta_1 \left(\frac{M}{B}\right)_{\text{efwa}}_{it-1} + \beta_2 \text{Tang}_{it-1} + \beta_3 \text{Profit}_{it-1} + \beta_4 \text{Size}_{it-1} + \beta_5 \text{Book_Lev}_{it-1} + \beta_6 \left(\frac{M}{B}\right)_{it-1} + \beta_7 \text{liq}_{it-1} + u_{it}$$

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

$\left(\frac{M}{B}\right)_{\text{efwa } t-1}$: 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 معنی دار ارزش‌های گذشته بازار بر تغییرات اهرم تجمعی از منظر تئوری زمانبندی بازار، از مدل رگرسیونی شماره ۲ استفاده شده است (بیکر و ورلگر، ۲۰۰۲).

$$(۲) \quad \left(\frac{D}{AA}\right)_t - \left(\frac{D}{AA}\right)_{First} = \alpha + \beta_1 \left(\frac{M}{B}\right)_{efwa\ t-1} + \beta_2 \left(\frac{M}{B}\right)_{efwa\ t-1} * factor + \beta_3 \left(\frac{M}{B}\right)_{t-1} + \beta_4 \left(\frac{PPE}{AA}\right)_{t-1} + \beta_5 \left(\frac{EBITDA}{AA}\right)_{t-1} + \beta_6 Size\ t-1 + \beta_7 \left(\frac{D}{AA}\right)_{First} + e_t$$

: نسبت اهرم (بدهی ها) به کل دارایی ها در زمان t.

first $\left(\frac{D}{AA}\right)_t - \left(\frac{D}{AA}\right)$: تغییرات در نسبت اهرم (بدهی ها) به کل دارایی ها (متغیر وابسته).
 $\left(\frac{M}{B}\right)_{efwa\ t-1} * factor$: یک متغیر تعاملی است که در آن factor کنترل مالکیت سرمایه گذاران نهادی را ارائه می کند. می توان t-1 یک متغیر جفتی بیان شود، که اگر سرمایه گذاران نهادی بزرگ ترین مالکیت شرکت را دارا باشد و این مالکیت بزرگ تر از ۵۰ درصد باشد برابر با یک است، در غیر این صورت صفر است (متغیر مجازی).
 همچنین متغیرهای $\left(\frac{M}{B}\right)_{efwa\ t-1}$ ، $\left(\frac{M}{B}\right)$ ، $\left(\frac{EBITDA}{AA}\right)$ ، $\left(\frac{PPE}{AA}\right)$ و Size همانند مدل اول اندازه گیری می شود. اندازه گیری متغیرهای مستقل به شرح ذیل بیان شده است:

متغیر مستقل: متغیر مستقل برای مدل های شماره ۱ و ۲ پژوهش $\left(\frac{M}{B}\right)_{efwa\ t-1}$ ، (میانگین موزون نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام)^۱ به شرح رابطه شماره ۳ می باشد، که کاربردی ترین معیار برای بیان ارزش گذاری گذشته بازار سهام، برای تأمین مالی برون سازمانی است. میانگین موزون وزن ها برابر با مجموع سطح تأمین مالی برون سازمانی از طریق سهام و بدهی است (بیکر و ورگلر، ۲۰۰۲).

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

که در آن، es، تغییرات سرمایه در سال s؛ ds تغییرات بدهی در سال s؛ er، تغییرات سرمایه تا سال r؛ dr، تغییرات بدهی در سال r و $\left(\frac{M}{B}\right)_s$: حاصل تقسیم مجموع ارزش بازار و بدهی های شرکت به مجموع دارایی های شرکت در سال s است. هواکیمیان در سال ۲۰۰۶ تحلیل کرد که آیا متغیر $\left(\frac{M}{B}\right)_{efwa\ t-1}$ به طور مستقیم مرتبط با تصمیمات سرمایه گذاری است یا خیر، که در این مورد یک نماینده برای فرصت های رشد یا تصمیمات سرمایه گذاری 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 سرمایه گذاری؛ $(D/TA)_{First}$: نسبت اهرم (بدهی ها) به کل دارایی ها؛
 $(M/B)_{efwa}$: 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 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 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

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

بررسی مفروضات مدل رگرسیون خطی

ثابت بودن واریانس جمله خطا (باقیمانده‌ها)

در این مطالعه فرض همسانی واریانس باقیمانده‌ها از طریق آزمون هاروی مورد بررسی قرار گرفته است. که در هر دو مدل فرض صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس رد می شود. بنابراین، به منظور رفع ناهمسانی واریانس از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده می کنیم.

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

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

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 باشد. نتایج حاصل از

آزمون نشان می دهد که با توجه به اینکه در سطح اطمینان ۹۵٪ مقدار احتمال آماره F در هر دو مدل بیشتر از ۵٪ می باشد بنابراین فرض صفر پذیرفته می شود به عبارت دیگر، در هر دو مدل فرض عدم وجود خود همبستگی جزء خطا برقرار است.

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

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

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، نشان دهنده عدم وجود هم خطی هست. با توجه به جدول شماره ۵، نتایج حاصل از این آزمون نشان می دهد 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) _{efwa}	1.195854	0.000210	(M/B) _{efwa}
4.234613	0.000974	(M/B) _{efwa} *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) _{First}	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 ۵٪ 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 می‌توان دریافت که حتی اگر باقیمانده‌ها نرمال نباشند، آماره‌های آزمون به‌طور مجانبی از توزیع نرمال پیروی می‌کنند، بدون تورش هستند و از کارایی برخوردارند. لذا با توجه به این مطالب می‌توان 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 «لوین، لین و چو» زیرا مقدار احتمال همه متغیرها کمتر از ۵٪ بوده است، همه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی در دوره پژوهش در سطح پایا بوده‌اند. پایایی بدین معنی است که میانگین و واریانس متغیرهای پژوهش در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. همان‌گونه ملاحظه می‌شود همه متغیرها مانا هستند و نیازی به آزمون هم‌جمعی 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	$(D/TA) - (D/TA)_{First}$
مانا	۰,۰۰۰۰	-۱۸,۲۲۰۸	Inv
مانا	۰,۰۰۰۰	-۲۷,۰۳۸۱	$(D/TA)_{First}$
مانا	۰,۰۰۰۰	-۴۲,۳۹۱۸	$(M/B)_{efwa}$
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 فرض 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

$\text{Inv}_{it} = \alpha + \beta_1 \left(\frac{M}{B}\right)_{\text{efwa}}_{it-1} + \beta_2 (\text{Tang})_{it-1} + \beta_3 (\text{Prof})_{it-1} + \beta_4 (\text{Size})_{it-1} + \beta_5 (\text{Book_Lev})_{it-1} + \beta_6 \left(\frac{M}{B}\right)_{it-1} + \beta_7 (\text{Liq})_{it-1} + u_{it}$				
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
$(M/B)_{\text{efwa}}$	0.048684	0.006631	7.342065	0.0000
Tang	-0.175516	0.071699	-2.447946	0.0152
Prof	0.768245	0.072278	10.62896	0.0000
Size	-0.016905	0.005334	-3.169131	0.0018
Book_Lev	0.095327	0.030278	3.148424	0.0019
M/B	0.026220	0.011845	2.213557	0.0274
Liq	0.590933	0.217406	2.718112	0.0067
ضریب تعیین تعدیل شده	۰.۳۷۴			
دوربین-واتسون	۲,۰۴۴			
آماره F	۵۰,۸۷۶			
احتمال (آماره F)	۰,۰۰۰۰			

نتایج نشان می‌دهد 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 می‌شود، یعنی مدل معنی دار است. مقدار آماره دوربین-واتسون ۲,۰۴۴ می‌باشد که این مقدار، عدم وجود خود همبستگی خطاها را نشان می‌دهد. 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، ۰,۰۴۸۶۸۴ 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) _{efwa}	-0.004858	0.001987	-2.444738	0.0147
(M/B) _{efwa} *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) _{First}	-0.518823	0.037881	-13.69597	0.0000
ضریب تعیین	۰.۵۴۲			

		تعدیل شده
	۱,۸۹۹	دوربین-واتسون
	۷۶,۲۳۹	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 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 ۰,۰۰۴۸۵۸- 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 فرصت‌های سرمایه‌گذاری است مطابقت دارد. با توجه به جدول شماره ۸، در بررسی فرضیه زمان‌بندی بازار سهام، مشاهده شده که فرصت‌های رشد شرکت‌ها با استفاده از نسبت ($\frac{M}{B}$) کنترل می‌شود و فرصت‌های رشد یک واحد تجاری، از طریق شاخص‌های رشد در مجموع دارایی‌ها، رشد در فروش یا رشد در نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار اندازه‌گیری می‌شود. عوامل دیگر تأثیرگذار بر فرصت‌های رشد شرکت‌ها با فرض بازار سرمایه کامل (کارا)، ارزش هر شرکت است که مستقل از ساختار سرمایه است اما با در نظر گرفتن فرصت‌های رشد وضعیت مقارنی رخ می‌دهد به‌عنوان مثال هزینه‌های تحقیق و توسعه ارزش شرکت را اضافه می‌کند درحالی‌که هزینه‌های نمایندگی ارزش شرکت را کاهش می‌دهد. به‌طور کلی سودآوری و افزایش رشد سود شرکت باعث می‌شود که ارزش بازار منابع شرکت نسبت به ارزش دفتری منابع بیشتر شود و در نتیجه توان بالقوه جذب سرمایه‌گذاری‌های شرکت نیز بیشتر خواهد شد.

نتایج رگرسیون مدل دوم با توجه به جدول شماره ۹، حاکی از تأثیر منفی و معنادار ارزش‌های گذشته بازار بر تغییرات اهرم تجمعی است، نتایج آزمون با نظریه تئوری زمان‌بندی بازار بیکر و ورگلر، (۲۰۰۲) که بیان می‌کند 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 به دست آمده 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 به عنوان 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 انجام شده پیشنهاد می‌شود که از معیار میانگین موزون نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت که به عنوان کاربردی‌ترین معیار اندازه‌گیری زمان‌بندی بازار بشمار می‌رود به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار روی تصمیم‌های سرمایه‌گذاری 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 سرمایه‌گذاری 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 با انگیزه‌های 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 نظریه 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.

- Albanez, 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.

