



مقاله پژوهشی

رابطه رهبر - پیرو در تعیین ساختار سرمایه

۱

ساجده رضائی^۱، حمید رضا وکیلی فرد^۲، رضا تهرانی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۰۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۰۸

چکیده

این پژوهش رابطه رهبر - پیرو در تعیین ترکیب ساختار سرمایه (CS) با استفاده از روش پراکندگی مطلق مقطعی (CSAD) و در شرایط رشد و افول بازار را بررسی می‌کند. شرکت‌ها در هر صنعت، بر اساس معیار رشد سودآوری، میزان سودآوری و سهم بازار به دو دسته رهبر و پیرو تقسیم شدند. در دسته رشد سودآوری در صنعت ماشین‌آلات و تجهیزات و سیمان آهک‌گچ به طور کلی و همچنین، در صنعت فلزات اساسی و شیمیایی (دوره افول و رشد)، صنعت دارویی (دوره افول) و صنعت سیمان - آهک‌گچ (دوره رشد) رابطه رهبر - پیرو رد نمی‌شود. با معیار میزان سودآوری در شرایط بازار یکسان، صنعت کانی غیر فلزی و سیمان آهک‌گچ و با در نظر گرفتن دوره رشد و افول در صنعت غذایی به جز قند و شکر، شیمیایی، کانی غیر فلزی و سیمان آهک‌گچ (دوره افول و رشد) و خودرو و قطعات و دستگاه‌های برقی (دوره رشد) شرکت‌ها از رهبر صنعت پیروی می‌کنند. بر اساس معیار سهم بازار، در صنعت خودرو و قطعات در شرایط مشابه اقتصادی و در صنعت فلزات اساسی و شیمیایی (دوره رشد و افول) و صنعت لاستیک و پلاستیک و دستگاه‌های برقی (دوره رشد) در شرایط اقتصادی متفاوت بازار فرضیه وجود رابطه رهبر - پیرو رد نمی‌گردد. بنابراین پیروی شرکت‌ها از رهبر صنعت می‌تواند به عنوان عامل تعیین کننده ساختار سرمایه در نظر گرفته می‌شود.

واژگان کلیدی: ساختار سرمایه، مالی رفتاری، رابطه رهبر - پیرو.

طبقه‌بندی موضوعی: G41, G32

۱. کد DOI مقاله: 10.22051/JFM.2023.34930.2493

۲. دانشجوی دکتری مدیریت مالی، گروه مدیریت مالی، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران. EMail: S.Rezaei63@Gmail.Com

۳. دانشیار، گروه مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). EMail: Vakilifard.PhD@Gmail.Com

۴. استاد، گروه مدیریت مالی و بیمه، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه تهران، تهران، ایران. EMail: RTehrani@Ut.Ac.Ir

مقدمه

در سال‌های اخیر به حوزه مالی رفتاری به ویژه در زمینه رفتار توده وار توجه زیادی شده است. رفتار توده وار چه درست و چه نادرست، نادیده گرفتن اطلاعات شخصی و دنبال کردن رفتار دیگران است (بیخچاندانی و شارما^۱، ۲۰۰۱؛ هرشلیفر و تئو^۲، ۲۰۰۳). بانرجی^۳ (۱۹۹۲) در پژوهش خود رفتار توده وار را تکرار رفتار افراد دیگر توضیح می‌دهد، حتی زمانی که اطلاعات شخصی خود فرد کاری کاملاً متفاوت را پیشنهاد می‌کند. این شکل عمومی از رفتار توده وار می‌تواند در موقعیت‌های مختلف دیگر از جمله تصمیم‌گیری در مورد تامین مالی شرکت به کار رود. به عقیده هوآنگ و سالمون^۴ (۲۰۰۴) رفتار توده وار زمانی افزایش پیدا می‌کند که سرمایه‌گذارها از تصمیم افراد دیگر یا حرکت‌های بازار به جای افکار و اطلاعات خود تقلید می‌کنند. با این تعریف می‌توان رفتار توده وار را در محیط تامین مالی شرکت‌ها هم مورد بررسی قرار داد (کامارا^۵، ۲۰۱۷). همچنین، ساختار سرمایه یکی از مسائل بحث برانگیز در مالی شرکتی می‌باشد. در ادبیات مالی دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد که شکل دهنده تئوری‌های ساختار سرمایه هستند، با این وجود پژوهش‌های مربوط به هر یک از این دیدگاه‌ها نتایج متناقض را به ما نشان می‌دهند. به نظر واسیلیو^۶ (۲۰۰۹) اشتراک این رویکردهای مختلف در مورد ساختار سرمایه این فرضیه است که افراد فعال در بازار مالی مانند سرمایه‌گذارها و مدیرها در تصمیم‌گیری منطقی عمل می‌کنند. با این حال در سال‌های اخیر به منظور درک بهتر منبع تصمیم‌های مالی، عامل انسانی در مطالعه ساختار سرمایه بررسی شده است. پژوهش بکر^۷ و همکاران (۲۰۰۴) در مورد نقش عامل انسانی (به عنوان مثال، رفتارهای مدیر مانند خوش بینی، اعتماد به نفس بیش از حد و توده واری) در توضیح تصمیم‌های تامین مالی نشان می‌دهد که فرضیه کلاسیک رفتار عقلانی در تئوری‌های ساختار سرمایه (یعنی تصمیم‌گیری عقلانی مدیر در انتخاب منبع تامین مالی شرکت) باید با فرضیه‌های مالی رفتاری (تورش رفتاری مدیر و تاثیر این تورش‌ها بر تصمیم‌های تامین مالی شرکت) مورد ارزیابی مجدد قرار گیرند (برندیا و پوپ^۸، ۲۰۱۹). عزوزی و جاربویی^۹ (۲۰۱۲) در پژوهش خود به این نکته اشاره می‌کنند که ادبیات روانشناسی گسترده است و روز به روز به توسعه خود ادامه می‌دهد. این ادبیات که درباره روانشناسی و رفتار انسان است، توجه ما را به این نکته جلب می‌نماید که بیشتر مردم (مانند سرمایه‌گذارها و مدیرها) محدودیت‌های مهم در فرآیندهای شناختی خود و تمایل به ایجاد تورش‌های رفتاری دارند، که می‌تواند بر تصمیم آن‌ها تاثیر گذار باشد. در واقع دلایل فردی میان‌برهای شناختی تاثیرگذار در وضعیت‌های تصمیم‌گیری هستند که به شرایط غیر منطقی و غیر بهینه شدن شروط

1. Bikhchandani & Sharma
2. Hirshleifer & Teoh
3. Banerjee
4. Hwang and Salmon
5. Camara
6. Vasiliou
7. Baker
8. Brendea & Pop
9. Azouzi & Jarboui



ارائه شده توسط تئوری های مالی سنتی منتهی می‌شوند. بنابراین پژوهشگرهای پیشرو تمرکز بیشتری بر عوامل واقعی تعیین کننده ساختار سرمایه دارند (بیلگهان^۱، ۲۰۱۴).

همچنین، مک کی و فیلیپس^۲ (۲۰۰۵) در پژوهش خود نشان دادند که شرکت‌ها در یک صنعت به منظور هماهنگی و متفاوت نبودن با سایر شرکت‌های صنعت ممکن است همگی معیارهای مالی اساسی همگن را در جهت جلوگیری از بررسی بیشتر توسط افراد فعال در بازار مالی نشان دهند. این پدیده ممکن است در نتیجه آبخار اطلاعاتی یا تفکر سطحی و ناکافی ایجاد گردد. همچنین، کامارا (۲۰۱۷) اشاره می‌کند که مطالعات مختلف ساختار سرمایه، بر ارزشمند بودن ارائه ترکیب مالی بهینه تاکید دارند. بنابراین لازم است که تاثیر صنعت بر فرآیند تصمیم‌گیری تامین مالی به خصوص با در نظر گرفتن رفتار توده وار درک شود. پژوهش او پیروی شرکت از رهبر صنعت را به عنوان یکی از شاخص‌های رفتار توده وار مورد بررسی قرار داد. همچنین، نشان داد که تغییر در ساختار سرمایه به خصوص در دوران تحول‌های اقتصاد کلان ممکن است نتیجه رفتار توده وار باشد، به خصوص که در این دوره‌ها ممکن است هزینه انتشار بدهی و سهام بسیار متفاوت گردد. ماهیت مطالعه رفتار توده وار در تصمیم‌های مالی می‌تواند در شکل‌دهی واقعی و کارایی بازارهای مالی تاثیر گذار باشد. تصمیم‌گیری تامین مالی شرکت از این جهت اهمیت دارد که بخش بزرگی از همه تصمیم‌های سرمایه‌گذاری و مالی را شامل می‌شود. بنابراین انتظار می‌رود که رفتار توده وار در تصمیم تامین مالی شرکت‌ها تاثیر قابل توجه در هزینه انتشار بدهی و سهام داشته باشد و به دنبال آن سبب دور شدن قیمت سهام شرکت‌ها از ارزش ذاتی و همچنین، عدم کارایی بازارهای مالی شود. به علاوه موخووا و زینکر^۳ (۲۰۱۴) در پژوهش خود به این موضوع اشاره می‌کنند که سیاست‌های اقتصاد کلان یک کشور بر عملکرد مالی شرکت‌ها و رشد و توسعه آن‌ها اثر می‌گذارد. انتخاب منبع تامین مالی شرکت اهمیت اساسی در حاکمیت شرکتی و توسعه موفقیت آمیز آتی آن دارد. ساختار سرمایه می‌تواند تحت تاثیر عوامل داخلی و خارجی قرار گیرد. در واقع عوامل داخلی و اثر آن‌ها می‌تواند توسط شرکت مدیریت شوند، اما متغیرهای کلان اقتصادی توسط مدیر قابل کنترل نمی‌باشد. دانش و آگاهی در مورد میزان و جهت تاثیر این عوامل بر ساختار سرمایه به مدیر شرکت کمک می‌کند تا تصمیم‌های موثر در مورد ساختار سرمایه با هدف ثبات مالی و رشد پایدار شرکت داشته باشد (تهرانی و نجف زاده خویی، ۱۳۹۶، ۲).

باتوجه به موارد یاد شده، این پژوهش در پی بررسی پیروی شرکت‌ها از رهبر صنعت در تعیین ترکیب ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش پراکندگی مطلق مقطعی^۴ (CSAD) می‌باشد. به این دلیل به بررسی رابطه رهبر - پیرو در ساختار سرمایه صنعت‌های مختلف و در قالب رشد و افول بازار پرداخته می‌شود. در پژوهش از سه معیار رشد سودآوری، میزان سودآوری و سهم بازار برای تعیین رهبر صنعت استفاده می‌شود. لازم به ذکر است که در پژوهش‌ها معیارهای

1. Bilgehan
2. MacKay & Phillips
3. Mokhova & Zinecker
4. Cross-Sectional Absolute Dispersion

مختلف برای تعیین رهبر صنعت پیشنهاد شده است، که در این پژوهش از معیارهای پیشنهاد شده توسط لری و رابرتز (۲۰۱۴) استفاده گردید و از این جهت با پژوهش های پیشین تفاوت دارد که با استفاده از روش پراکندگی مطلق مقطعی، رفتار توده وار و به خصوص رابطه رهبر - پیرو در تصمیم تامین مالی دوازده صنعت مختلف و در شرایط اقتصادی متفاوت بازار، در طول سال های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۸ بررسی می شود.

مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش:

شناخت رفتار و تصمیم های تأمین مالی شرکت ها بسیار پیچیده و مشکل است؛ چرا که عوامل و متغیرهای گوناگون این تصمیم ها را تحت الشعاع خود قرار می دهند. از آن جا که این عوامل، متنوع و گوناگون هستند و همچنین نحوه تاثیر آن ها بسیار پیچیده و گاهی از اوقات غیر قابل پیش بینی است، بنابراین تصمیم های تأمین مالی یا ساختار سرمایه شرکت همانند یک «معما» است. تاکنون تئوری های مختلف در مورد ساختار سرمایه ارائه شده است. تئوری بی ارتباطی ساختار سرمایه مودیلیانی و میلر^۱ در سال ۱۹۵۸ تحت شرایط بازار سرمایه کامل (عدم وجود مالیات، هزینه های ورشکستگی و اطلاعات نامتقارن) ارائه شد. این دو پژوهشگر ثابت کردند که با وجود مجموعه فرضیه های محدودکننده، ارزش شرکت تحت تاثیر ساختار سرمایه نیست (قالیباف اصل و همکاران، ۱۳۹۳، ۲۱۸). ادبیات مالی شرکتی پس از پژوهش بنیادی مودیلیانی و میلر (۱۹۵۸) تلاش زیادی را برای شناسایی عوامل تعیین کننده تصمیم های تأمین مالی شرکت ها به کار گرفته است. نظریه های سنتی ساختار سرمایه (مانند نظریه داد و ستد، نظریه سلسله مراتبی، نظریه نمایندگی و زمان بندی بازار) تصمیم های تأمین مالی شرکت را در اثر عوامل بازار، صنعت و ویژگی های خود شرکت مانند نرخ مالیات، هزینه ورشکستگی، سودآوری و اندازه شرکت می دانند (برندیا و پوپ، ۲۰۱۹). برای مثال، تئوری توازی ایستا اشاره می کند که هر شرکت یک ساختار سرمایه بهینه دارد که ارزش آن را حداکثر می کند. در مقابل تئوری توازی پویا بیان می کند که شرکت ها طیف اهرمی بهینه دارند و نسبت بدهی در این طیف بهینه تغییر می کند. طبق این تئوری، ساختار سرمایه شرکت ها همیشه بر نسبت بدهی بهینه منطبق نیست. همچنین، تئوری زمان بندی ساختار سرمایه بیان می کند که شرکت ها زمانی اقدام به انتشار سهام جدید می کنند که احساس شود قیمت سهم زیر ارزش ذاتی است و در صورتی که این احساس به وجود آید که قیمت سهام بیش از ارزش ذاتی می باشد، اقدام به باز خرید سهام می کنند. در نتیجه، نوسان های قیمت سهام بر ساختار سرمایه شرکت ها اثر گذار است (قالیباف اصل و همکاران، ۱۳۹۳، ۲۴۳).

از سوی دیگر توضیح تفاوت ساختار سرمایه در شرکت ها و صنعت ها یکی از بحث های کلیدی حوزه مالی شرکتی می باشد (برندیا و پوپ، ۲۰۱۹). به طور کلی عوامل تعیین کننده و موثر بر ساختار سرمایه شرکت ها به دو دسته عوامل درونی و عوامل بیرونی تقسیم می شوند. عوامل درونی از ماهیت و ویژگی های فعالیت شرکت ناشی می شوند. به عبارت دیگر، این عوامل ناشی از ویژگی های عملیاتی خود شرکت می باشد. عوامل بیرونی

1. Leary & Roberts
2. Modigliani & Miller

عواملی است که از خارج از موسسه و یا شرکت پدید می‌آیند و در واقع ناشی از ماهیت و ویژگی‌های محیط شرکت یا مؤسسه هستند. از این دسته از عوامل می‌توان به اندازه شرکت، ماهیت صنعت، دوره تامین مالی و شرایط بازار سرمایه اشاره کرد (قالیباف اصل و همکاران، ۱۳۹۳، ۲۱۷). بیشتر پژوهش‌ها در مورد ساختار سرمایه مانند تیتمن و وسلز^۱ (۱۹۸۸) و هواکیمیان^۲ و همکاران (۲۰۰۴) توجه زیادی به زمان و ویژگی‌های شرکت و کشور مورد بررسی داشتند. برخی پژوهشگرها مانند دی جانگ^۳ و همکاران (۲۰۰۸) متغیرهای مجازی مانند متغیرهای مالی بانک - محور را برای کنترل تاثیر محیط کشور بر ساختار سرمایه و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری شرکت به کار می‌بردند. در ادامه لری و رابرتز (۲۰۱۴)، یانگ^۴ و همکاران (۲۰۱۷) و راثو و صوفی^۵ (۲۰۱۱) در مورد تاثیر شرکت‌های همتا و محیط فعالیت بر ساختار سرمایه پژوهش‌هایی را انجام دادند (لی^۶، ۲۰۱۸). در نهایت در سال‌های اخیر، ادبیات مالی شرکتی سعی در توضیح جنبه‌های رفتاری بحث تامین مالی داشته است. با توجه به تئوری‌های مالی رفتاری شرکتی، رفتار مدیر به طور کامل منطقی نمی‌باشد و از خود تورش‌های رفتاری مشخص (مانند اعتماد بیش از حد، خوش بینی، ریسک‌گریزی و رفتار توده وار) نشان می‌دهد، که این تورش‌ها منجر به تصمیم‌هایی با اثر منفی بر ارزش بازار شرکت می‌شوند و از دست یابی به حداکثر ارزش شرکت جلوگیری می‌کنند (برندیا و پوپ، ۲۰۱۹). رفتار توده وار نشان دهنده تمایل انسان به رفتار کردن شبیه دیگران است. وقتی توده جامعه کار خاصی انجام داده یا عکس العمل خاصی از خود بروز می‌دهند، از نظر ذهنی برای افراد خیلی سخت است که رفتاری متفاوت از بقیه داشته باشند. به بیان دیگر رفتار توده وار به رفتار مجموعه‌ای از افراد گفته می‌شود که بدون هماهنگی با یک دیگر، رفتاری شبیه به هم از خود نشان می‌دهند. رفتار توده وار را پذیرش ریسک فراوان بدون اطلاعات کافی یا به عبارت دیگر، قصد و نیت آشکار افراد برای تکرار رفتار سایر افراد می‌توان تعریف کرد (دوستار و همکاران، ۱۳۹۶، ۱۳۳). مدیران مالی شرکت‌ها مانند افراد دیگر، در فرآیندهای تصمیم‌گیری به ویژه در تطبیق با انتظارات و استانداردهای صنعت، تحت تاثیر همتایان خود قرار می‌گیرند. کانمن و تورفسکی^۷ (۱۹۷۹) در پژوهش خود در زمینه روانشناسی و تحت تاثیر نظریه انتظار دریافتند که افراد سعی در دوری از پریشانی و پشیمانی دارند که احتمالاً پیامد یک تصمیم اشتباه می‌باشد. آن‌ها نشان دادند که افراد تصمیم‌گیر گرایش به اجتناب از پشیمانی دارند، زیرا هزینه پشیمانی از مطلوبیت پیروزی قوی تر است. رفتار توده وار ممکن است هزینه پشیمانی در نتیجه اشتراک در رفتار توده وار را کم رنگ کند. می‌توان چنین استنباط کرد که واکنش‌های تنبیهی بازار خالی از تبعیض است و بنابراین هیچ فرد یا شرکتی به تنهایی مقصر و شایسته ملامت نیست (کامارا، ۲۰۱۷). پژوهش انجام شده در بررسی رفتار توده وار در تامین مالی و به خصوص پیروی از میانگین ساختار سرمایه شرکت‌های فعال در صنعت نشان داد که شرکت‌ها در ساختار سرمایه رفتار توده وار دارند و سعی

1. Titman and Wessels
2. Hovakimian
3. De Jong
4. Yang
5. Rauh & Sufi
6. Li
7. Kahneman & Tversky

می‌کنند که به میانگین نسبت بدهی صنعت دست پیدا کنند. در نتیجه از ساختار سرمایه بهینه فاصله می‌گیرند، در صورتی که این ساختار سرمایه می‌توانست ارزش شرکت را به حداکثر میزان ممکن رهنمون سازد. در پژوهش یاد شده رفتار توده وار به عنوان پیروی شرکت از میانگین ساختار سرمایه صنعت تعریف می‌شود (برندیا و پوپ، ۲۰۱۹). در ادامه فیلبک^۱ و همکاران (۱۹۹۶) شواهدی در زمینه رفتار توده وار رهبر - پیرو در ساختار سرمایه پیدا کردند. مارست^۲ (۲۰۰۷) بیان می‌کند که رابطه رهبر - پیرو بیشتر در ابیات روانشناسی اجتماعی رایج است که حاکی از تمایل افراد به دنبال کردن و پیروی از کسانی است که سلطه و حاکمیت بیشتری نسبت به دیگر افراد دارند. همچنین، با توجه به یافته‌های کیم و نوفسینگر (۲۰۰۵) رفتار توده وار نهادی ممکن است به شرایط اقتصادی و محیط قانونی فعالیت شرکت وابسته باشد. در واقع پژوهش آن‌ها رفتار توده وار را به جای ویژگی‌های شرکت یا صنعت به شرایط کلان اقتصادی نسبت می‌دهد (کامارا، ۲۰۱۷). در ادامه به برخی از پژوهش‌های انجام شده اشاره می‌گردد.

ایزدی نیا و حاجیان نژاد (۱۳۸۸) به بررسی و آزمون رفتار توده وار در صنعت‌های منتخب بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. روش پژوهش آن‌ها مبتنی بر کاهش انحراف معیار مقطعی بازده سهام نسبت به میانگین در دوره‌های تنش بازار نسبت به سایر دوره‌ها می‌باشد. نتایج پژوهش حاصل از آن است که رفتار توده وار در چهار پرتفوی سرمایه‌گذاری‌ها، محصولات شیمیایی، محصولات دارویی و سیمان‌آهک گچ وجود نداشته است و همچنین، نتایج پژوهش برای دوران تنش همراه با افول بازده سهام و دوران تنش همراه با صعود بازده سهام یکسان می‌باشد. بنابراین رفتار سرمایه‌گذارها عقلایی به نظر می‌رسد؛ به عبارت دیگر مطابق با الگوی قیمت گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای انحراف معیار بازده سهام در دوران تنش بازار افزایش یافته است.

سعیدی و فرهانیان (۱۳۹۰) رفتار توده وار سرمایه‌گذارها در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کردند. این پژوهش با در نظر گرفتن شاخص بازار، از بتای توده وار به عنوان معیار تشخیص توده واری استفاده می‌کند. محققان برای محاسبه بتای توده وار، از روش پنجره متحرک با اندازه پنجره‌های ۲۴ ماهه پیشنهادی هوانگ و سالمون در سال ۲۰۰۶ استفاده کردند. در این پژوهش مقادیر توده واری برای هر یک از ماه‌های سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۸۶ مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به نتایج به دست آمده، توده واری معنادار در طی دوره زمانی پژوهش مشاهده گردید. در ادامه، جهت سنجش تطبیق رفتار متغیر توده واری، مانایی و همانباشتگی رفتار بلندمدت آن، در کنار متغیرهای ویژه بازار سهام، همچنین تورم به عنوان متغیر خاص اقتصاد کلان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون هم‌انباشتگی انگل - گرنجر نشان داد که متغیرهای مورد نظر با معیار تشخیص توده واری دارای همگرایی هستند.

مظفری (۱۳۹۱) با استفاده از مدل لاکونیشوک به آزمون وجود رفتار توده وار در بین شرکت‌های سرمایه گذاری حاضر در بازار سهام ایران پرداخته است. در این روش از داده‌های ماهانه شرکت‌های سرمایه گذاری استفاده گردید و نتایج پژوهش بروز رفتار توده وار در بین مدیران این شرکت‌ها را تایید کرد.

1. Filbeck
2. Marsat

زنجیردار و خجسته (۱۳۹۵) تاثیر رفتار توده وار سرمایه‌گذارهای نهادی در بازده سهام را بررسی کردند. نتایج حاکی از آن است که بین رفتار توده وار سرمایه‌گذارهای نهادی و بازده سهام ارتباط معناداری وجود دارد و این رابطه در شرکت‌های بزرگ بیشتر از شرکت‌های کوچک و در شرکت‌های با اهرم مالی بالا بیشتر از شرکت‌های با اهرم مالی پایین است.

دوستار و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی تاثیر رفتار توده وار مدیرهای شرکت‌های سرمایه‌گذاری در ریسک پذیری آن‌ها را بررسی کردند. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران محاسبه شد. برای تحلیل فرضیه‌های ارائه شده در قالب الگوی مفهومی پژوهش، از روش الگوسازی معادله‌های ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شد. نتایج نشان داد بین ریسک پذیری و رفتار توده وار مدیران شرکت‌های سرمایه‌گذاری، رابطه معکوس وجود دارد.

بخردی نسب (۱۳۹۷) به بررسی تاثیر الگوهای رفتاری توده وار در پذیرش ریسک فراوان بدون اطلاعات کافی در به کارگیری ابزارهای نوین مالی اسلامی پرداخته است. روش اجرای پژوهش استفاده از رگرسیون انحراف معیار مقطعی اوراق اسلامی برای ۲۴ شرکت استفاده کننده از صکوک اجاره و مرابحه در بازه زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۴ به منظور بررسی رفتار توده وار سرمایه‌گذارهای این اوراق می‌باشد. نتایج پژوهش حاکی از آن است که در بازار سرمایه ایران سرمایه‌گذارها در به کارگیری ابزارهای نوین مالی اسلامی رفتار توده وار ندارند و به عبارت دیگر از رفتار دیگر سرمایه‌گذارها تقلید و پیروی نمی‌کنند.

علیقلی (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ساختار سرمایه در بازار سرمایه ایران پرداخت. در این پژوهش نرخ تورم، حجم نقدینگی، نرخ سود بانکی و نرخ ارز (جایگزینی برای دلار) به عنوان متغیرهای اقتصادی توصیف و تاثیر آن‌ها بر ساختار سرمایه (نسبت بدهی در شرکت‌ها) بررسی شده است. نتیجه پژوهش حاکی از آن است که سه متغیر نرخ تورم، نرخ ارز و حجم نقدینگی بر ساختار سرمایه تاثیر معنی‌داری دارند، ولی نرخ بهره بر ساختار سرمایه تاثیر معنی‌داری ندارد. تغییر در نرخ بهره سبب تغییر در نسبت بدهی نمی‌شود. متغیرهای نرخ تورم و حجم نقدینگی بر ساختار سرمایه تاثیر منفی دارند.

پاتل^۱ و همکاران (۱۹۹۱) در پژوهش خود در بررسی گرایش شرکت‌ها به ساختار سرمایه صنعت نشان دادند که در هفت صنعت از ده صنعت مورد بررسی، رفتار توده وار معنی‌دار وجود دارد.

آردا و همکاران^۲ (۲۰۱۳) به بررسی رفتار توده وار در بازارهای مالی اروپایی پرداختند. نتایج آن‌ها نشان داد که شواهد محکمی برای دخیل بودن رفتار توده وار در ایجاد وضعیت نزولی (خرسی) وجود دارد که با نوسان شدید و حجم معاملات همراه بوده است. انعکاس رفتار توده وار در طول بحران مالی اخیر به روشنی در بخش مالی و فن آوری مشخص است.

کامارا (۲۰۱۷) رفتار توده وار را در تصمیم‌گیری تامین مالی در دوره ۱۹۹۶-۲۰۱۵ بررسی نمود. شواهد معنی‌دار از رفتار توده وار در صنعت خدمات در بازار نزولی (خرسی) و شواهد معنی‌دار از رفتار توده وار در بازار دارای رشد در صنعت‌های تولیدی مشاهده گردید. در صنعت خدمات مدیرهای مالی شرکت‌ها

1. Patel
2. Ouarda

دنباله رو ساختار سرمایه میانگین صنعت در طول دوره انقباض اقتصادی به دلایلی مانند بخشودگی در مقابل عملکرد غیر بهینه و هزینه‌های وارد شده به اعتبار شرکت بودند. از سوی دیگر در بازار دارای رشد همراه با عدم تقارن اطلاعاتی ممکن است شرکت‌ها از مزایای سواری مجانی استفاده کنند و این دلیل رفتار توده وار در صنعت تولید می‌باشد. سه صنعت مورد بررسی، رفتار توده وار نسبت به صنعت عمده فروشی و دو صنعت رفتار توده وار نسبت به صنعت ساخت و ساز و تولیدی را نشان دادند. به غیر از صنعت تولیدی هیچ یک از سه صنعت دیگر رفتار توده وار درون صنعت نشان نمی‌دهند.

چن و دمیرر^۱ (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی سودآوری رفتار توده وار در بورس اوراق بهادار تایلند پرداختند. نتایج نشان داد که صنعت‌هایی که رفتار توده وار در آن‌ها مشاهده شده بود، بازده بالاتری را صرف نظر از عملکرد گذشته خود تجربه کردند. همچنین، مشخص شد که استراتژی سرمایه‌گذاری برمبنای رفتار توده وار حتی بعد از تعدیل ریسک، بازده قابل توجه را ایجاد می‌کند. به علاوه اثر رفتار توده وار در ترکیب با عملکرد گذشته به عنوان بخشی از استراتژی سرمایه‌گذاری مشروط، بدون در نظر گرفتن دوره‌های تشکیل و نگهداری، سود قابل توجه به همراه دارد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد سطحی از رفتار توده وار به عنوان عامل سیستماتیک برای ایجاد بازده و استراتژی‌های سودآور سرمایه‌گذاری مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ژونگ و ژانگ^۲ (۲۰۱۸) به بررسی اثر همتا در تصمیم‌های ساختار سرمایه و سرسید بدهی شرکت‌های چینی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار چین پرداختند. نتیجه پژوهش نشان داد که شرکت‌های مورد بررسی با داشتن اطلاعات نامتقارن، به تعدیل بدهی شرکت‌های همتا در جهت و مقیاس مختلف واکنش نشان می‌دهند. به علاوه عامل اجتماعی به عنوان یک ویژگی منحصر به فرد در اثر همتا توسط شرکت‌ها در انتخاب اهرم مورد توجه قرار می‌گیرد. در نهایت همبستگی تصمیم‌های ساختار سرمایه حتی در صورت انتخاب ابزارهای مصنوعی از اثر همبستگی، معنی‌دار باقی می‌ماند. همه نتایج به این واقعیت اشاره دارد که اثر همتا نسبت به اثر همبستگی نقش معنی‌داری در تعیین ساختار سرمایه ایفا می‌کند.

لی (۲۰۱۸) اثر شرکت‌های همتا بر ساختار سرمایه شرکت را بررسی کرد. نتیجه پژوهش او نشان داد که شرکت‌های پیرو در صنعت (شرکت‌های کوچک و دارای سودآوری کمتر) حساسیت بیشتری در تعامل با شرکت‌های رهبر صنعت (شرکت‌های بزرگ و دارای سودآوری بیشتر) دارند. همچنین، اثر همتا بیشتر در صنعت‌های با ظرفیت بیشتر، سطح پویایی کمتر و رقابت بالاتر مشهود بود. به علاوه، شرکت‌ها نه تنها از سیاست‌های مالی شرکت‌های همتا، بلکه از پروژه‌های سرمایه‌گذاری و برنامه ریزی استراتژیک آن‌ها هم تقلید می‌کنند.

برندیا و پوپ (۲۰۱۹) در پژوهش خود نشان دادند که ساختار سرمایه شرکت‌ها در رومانی به ویژگی شرکت (سودآوری، اندازه و مشهود بودن دارایی‌ها) و میانگین ویژگی‌های آن صنعت (متوسط سودآوری و متوسط اندازه) که شرکت در آن مشغول به فعالیت است، بستگی دارد.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه ۱: رابطه رهبر- پیرو در تعیین ترکیب ساختار سرمایه صنعت وجود دارد.

فرضیه ۲: در شرایط اقتصادی متفاوت بازار (رشد، افول) رابطه رهبر - پیرو در تعیین ترکیب ساختار سرمایه صنعت وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش شامل کلیه شرکت‌هایی می‌شود که در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی مورد نظر پذیرفته شده باشند. شرایط زیر برای انتخاب شرکت‌های مورد پژوهش در نظر گرفته شده است. بعد از اعمال شاخص‌های زیر تمامی شرکت‌های باقی مانده مورد بررسی قرار گرفتند:

۱. با توجه به محاسبه سالانه متغیرهای پژوهش، شرکت‌های با سال مالی منتهی به ۲۹ اسفند در نظر گرفته می‌شوند. لازم به ذکر است که بیشتر شرکت‌های بورسی دارای سال مالی منتهی به ۲۹ اسفند می‌باشند.

۲. اطلاعات مربوط به این شرکت‌ها برای دوره مورد بررسی موجود باشد.

۳. شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها، بیمه‌ها و لیزینگ‌ها در این پژوهش بررسی نمی‌شوند.

در این پژوهش از اطلاعات صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده شد، که در پایگاه اطلاعاتی کدال متمرکز می‌باشند. همچنین، در گردآوری داده‌ها از نرم افزار رهاورد نوین استفاده گردید. دوره زمانی انجام این پژوهش، از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۸ در نظر گرفته شده است و اطلاعات هر یک از متغیرها به صورت سالانه محاسبه می‌شوند.

در گام اول، شرکت‌های مورد بررسی در هر صنعت، بر اساس رشد سودآوری، میزان سودآوری و سهم بازار، در سه گروه مستقل و بر اساس بیشترین مقدار به کمترین مقدار دسته بندی می‌شوند. سه معیار فوق به صورت زیر محاسبه می‌شوند:

(۱) رشد سودآوری: تغییر سود خالص نسبت به سال قبل، (۲) میزان سودآوری: نسبت سود قبل از بهره مالیات و استهلاك تقسیم بر دارایی‌ها و (۳) سهم بازار: درصد فروش از کل فروش صنعت.

در گام دوم، به منظور شناسایی رهبر صنعت در هر سال، شرکت‌های یک سوم بالایی دسته بندی که بیشترین مقدار معیارهای یاد شده را دارا هستند، شرکت‌های رهبر و شرکت‌های دو سوم پایینی هر دسته، شرکت‌های پیرو نامیده می‌شوند (لری و رابرتز، ۲۰۱۴).

در گام سوم، برای سنجش رفتار رهبر - پیرو (رفتار توده وار پیرو نسبت به رهبر صنعت) از معیار پراکندگی مطلق مقطعی (CSAD) استفاده می‌شود. برای محاسبه پراکندگی مطلق مقطعی، معیار ساختار سرمایه (CS) همه شرکت‌های مورد بررسی (رهبر و پیرو) به صورت معادله (۱) محاسبه می‌گردد:

$$CS_{it} = D_{it} / \sum (D_{it}, E_{it}) \quad \text{معادله (۱)}$$

در این معادله CS ساختار سرمایه سالانه شرکت، D بدهی و E ارزش بازار حقوق صاحبان سهام می‌باشند. با توجه به CS حاصل از معادله (۱)، CSAD با استفاده از معادله (۲) محاسبه می‌شود:

$$CSAD_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |CS_{i,t} - CS_{IndLead,t}| \quad \text{معادله (۲)}$$

در معادله فوق، N تعداد شرکت در صنعت مورد بررسی، $CS_{i,t}$ ساختار سرمایه شرکت i در زمان t و $CS_{IndLead,t}$ ساختار سرمایه رهبر صنعت در زمان t هستند. پس از محاسبه $CSAD_t$ برای هر سال، در گام چهار برای بررسی رابطه رهبر - پیرو در گستره صنعت، معادله رگرسیون (۳) در هر صنعت برآورد می‌گردد:

$$CSAD_t = \lambda_0 + \lambda_1 CS_{IndLead,t} + \lambda_2 CS_{IndLead,t}^2 + \varepsilon_t \quad \text{معادله (۳)}$$

در معادله (۳)، $CSAD_t$ معیار پراکندگی ساختار سرمایه می‌باشد و $CS_{IndLead,t}$ در سمت راست معادله، رفتار نامتقارن شرکت در شرایط مختلف تامین مالی را نشان می‌دهد. رابطه رهبر - پیرو در این پژوهش با رابطه غیر خطی بین ساختار سرمایه شرکت‌ها با ساختار سرمایه رهبر صنعت نشان داده می‌شود. رابطه غیر خطی بین پراکندگی ساختار سرمایه و ساختار سرمایه رهبر صنعت نشان دهنده موقعیت برتر رهبر صنعت در دستیابی به فرصت‌های تامین مالی به نسبت مطلوب‌تر است. به این معنی که انتظار می‌رود $CSAD$ با نرخی کاهنده نسبت به ساختار سرمایه رهبر صنعت با کاهش یا افزایش روبرو شود (کامارا، ۲۰۱۷). با افزایش مقدار متغیر ساختار سرمایه رهبر صنعت، پراکندگی در ساختار سرمایه شرکت‌های حاضر در صنعت نسبت به رهبر صنعت باید افزایش پیدا کند. این امکان وجود دارد که در طول دوره‌های طولانی، افراد رفتارهای یکنواخت و شبیه به هم از خود بروز دهند و از رفتار همدیگر پیروی کنند. این رفتار به احتمال زیاد باعث افزایش همبستگی در ساختار سرمایه شرکت‌های صنعت خواهد شد و پراکندگی مربوط به این متغیر کاهش یا حداقل با نرخی کاهشی افزایش پیدا خواهد کرد. به این دلیل یک متغیر غیرخطی در معادله قرار دارد و ضریب منفی این متغیر نیز با رابطه رهبر - پیرو سازگار می‌باشد (چیانگ و ژنگ، ۲۰۱۰).

برای آزمون رابطه رهبر - پیرو در هر صنعت، ضریب بخش غیرخطی مدل رگرسیون (λ_2) و معنی‌داری آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. در صورتی که ضریب بخش غیر خطی معادله (۳) یعنی $CS_{IndLead,t}^2$ ، معنی‌دار و منفی باشد، وجود رابطه رهبر - پیرو رد نمی‌شود. همچنین، با توجه به این که محیط تامین مالی شرکت تحت تاثیر شرایط کلی اقتصاد است، انتظار می‌رود رابطه رهبر - پیرو در شرایط اقتصادی رشد و افول نامتقارن باشد (کامارا، ۲۰۱۷). بنابراین در گام پنج برای مشخص شدن رابطه رهبر - پیرو در شرایط اقتصادی متفاوت بازار، معادله (۴) در صنعت مورد بررسی برآورد می‌شود:

$$CSAD_t = \lambda_0 + \lambda_1(1 - E)CS_{IndLead,t} + \lambda_2 E CS_{IndLead,t} + \lambda_3(1 - E)CS_{IndLead,t}^2 + \lambda_4 E CS_{IndLead,t}^2 + \varepsilon_t \quad \text{معادله (۴)}$$

در معادله (۴)، E در هنگام افول بازار برابر یک و در رشد بازار برابر صفر قرار می‌گیرد. با توجه به پژوهش جانسون^۲ (۱۹۹۹) برای تعیین شرایط اقتصادی بازار (E) از شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران

استفاده می‌شود (زنجیردار و مصلحی عراقی، ۱۳۹۵، ۶۳). در صورتی که تغییر سالانه شاخص مثبت باشد، در دوره رشد بازار به سر می‌بریم و در صورت منفی بودن تغییر سالانه شاخص در دوره افول بازار هستیم (قالیباف اصل و نادری، ۱۳۸۵، ۱۰۳). λ منفی و معنی‌دار نشان دهنده رابطه رهبر - پیرو در بازار دارای رشد و λ منفی و معنی‌دار نشان دهنده رابطه رهبر - پیرو در بازار دارای افول است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها:

آمار توصیفی

جدول (۱) آمار توصیفی متغیر CSAD در صنعت‌های مختلف و با توجه به معیار تعیین رهبر صنعت (رشد سودآوری) را نشان می‌دهد. در این جدول میانگین و سایر ویژگی‌های آماری مربوط به متغیر CSAD به تفکیک صنعت مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۱. مقایسه آمار توصیفی متغیر CSAD بر اساس رهبر رشد سودآوری

صنعت مورد بررسی	میانگین	میانۀ	انحراف معیار	چارک برا	احتمال
صنعت مورد بررسی خودرو و قطعات	۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۰۲	۴/۴۳	۰/۱۱
دارویی	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۰۳	۵/۱۰	۰/۰۸
فلزات اساسی	۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۰۵	۱/۶۸	۰/۴۳
غذایی به جز قند و شکر	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۰۳	۰/۳۴	۰/۸۵
شیمیایی	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۰۴	۳/۰۲	۰/۲۲
ماشین‌آلات و تجهیزات	۰/۱۶	۰/۱۷	۰/۰۴	۱/۲۸	۰/۵۳
کانی غیر فلزی	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۰۷	۰/۳۳	۰/۸۵
لاستیک و پلاستیک	۰/۱۸	۰/۱۶	۰/۰۸	۲/۰۵	۰/۳۶
دستگاه‌های برقی	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۰۵	۰/۲۷	۰/۸۷
استخراج کانه‌های فلزی	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۲۱	۰/۹۰
کاشی و سرامیک	۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۰۷	۳/۲۴	۰/۲۰
سیمان آهک‌گچ	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۰۵	۱/۰۷	۰/۵۸

منبع: یافته‌های پژوهش

بیشترین (کمترین) انحراف معیار به صنعت لاستیک و پلاستیک (خودرو و قطعات) تعلق دارد و بیشترین (کمترین) میانگین به صنعت لاستیک و پلاستیک (استخراج کانه‌های فلزی) مربوط است. مقدار میانگین متغیر CSAD در صنعت‌های مختلف در محدود ۱۰ تا ۱۸ درصد قرار می‌گیرد. در نهایت آماره میانۀ در محدوده ۹ تا ۱۸ درصد دسته‌بندی می‌شود. CSAD نشان دهنده میزان تفاوت ساختار سرمایه شرکت‌های صنعت نسبت به ساختار سرمایه رهبر صنعت است. در نتیجه میانگین کمتر (بیشتر) نشان می‌دهد که در آن صنعت ساختار سرمایه شرکت‌های پیرو تفاوت کمتر (بیشتر) نسبت به ساختار سرمایه رهبر صنعت دارند. انحراف معیار نشان می‌دهد به‌طور میانگین داده‌ها چه مقدار از مقدار متوسط فاصله دارند. اگر انحراف معیار مجموعه‌ای از داده‌ها نزدیک به صفر باشد، نشانه آن است که داده‌ها نزدیک به

میانگین هستند و پراکندگی اندکی دارند. بنابراین کمتر بودن انحراف معیار، نشان می‌دهد که در دوره مورد بررسی متغیر CSAD تغییر کمتری را نسبت به مقدار میانگین خود تجربه کرده است.

جدول ۲. مقایسه آمار توصیفی متغیر CSAD بر اساس رهبر میزان سودآوری

صنعت مورد بررسی	میانگین	میانه	انحراف معیار	جارك برا	احتمال
خودرو و قطعات	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۰۳	۰/۷۸	۰/۶۸
دارویی	۰/۱۷	۰/۱۶	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۹۶
فلزات اساسی	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۰۷	۰/۶۴	۰/۷۳
غذایی به جز قند و شکر	۰/۱۶	۰/۱۷	۰/۰۳	۴/۱۱	۰/۱۳
شیمیایی	۰/۲۱	۰/۲۳	۰/۰۵	۴/۶۵	۰/۱۰
ماشین‌آلات و تجهیزات	۰/۱۷	۰/۱۹	۰/۰۶	۰/۴۵	۰/۸۰
کانی غیر فلزی	۰/۱۷	۰/۱۹	۰/۰۶	۰/۴۵	۰/۸۰
لاستیک و پلاستیک	۰/۱۹	۰/۲۰	۰/۰۹	۰/۲۹	۰/۸۶
دستگاه‌های برقی	۰/۱۷	۰/۱۶	۰/۰۵	۱/۱۷	۰/۵۶
استخراج کانه‌های فلزی	۰/۱۱	۰/۱۰	۰/۰۷	۴/۷۸	۰/۰۹
کاشی و سرامیک	۰/۱۴	۰/۱۲	۰/۰۸	۱/۰۵	۰/۵۹
سیمان‌آهک‌گچ	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۰۵	۰/۴۴	۰/۸۰

منبع: یافته‌های پژوهش

در جدول (۲) با توجه به تعیین رهبر صنعت بر اساس میزان سودآوری، صنعت لاستیک و پلاستیک بیشترین انحراف معیار و شیمیایی بیشترین میانگین را به خود اختصاص داده است. میانگین CSAD نسبت به دسته رشد سودآوری محدوده بیشتری را شامل می‌شود و بین ۱۱ تا ۲۱ درصد قرار دارد. فاصله ۱۰ درصدی بیشترین مقدار تا کمترین مقدار میانه نیز این تغییر رفتار را نسبت به دسته رشد سودآوری نشان می‌دهد.

جدول ۳. مقایسه آمار توصیفی متغیر CSAD بر اساس رهبر سهم بازار

صنعت مورد بررسی	میانگین	میانه	انحراف معیار	جارك برا	احتمال
خودرو و قطعات	۰/۱۵	۰/۱۳	۰/۰۴	۶/۴۶	۰/۰۴
دارویی	۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۰۳	۱۴/۲۰	۰/۰۰
فلزات اساسی	۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۰۵	۱/۱۳	۰/۵۷
غذایی به جز قند و شکر	۰/۱۶	۰/۱۵	۰/۰۳	۱/۴۷	۰/۴۸
شیمیایی	۰/۱۷	۰/۱۸	۰/۰۴	۰/۶۱	۰/۷۴
ماشین‌آلات و تجهیزات	۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۰۲	۱/۰۰	۰/۶۱
کانی غیر فلزی	۰/۱۵	۰/۱۶	۰/۰۵	۱/۲۸	۰/۵۳
لاستیک و پلاستیک	۰/۱۵	۰/۱۴	۰/۰۶	۰/۵۰	۰/۷۸
دستگاه‌های برقی	۰/۱۵	۰/۱۶	۰/۰۴	۱/۳۶	۰/۵۱
استخراج کانه‌های فلزی	۰/۱۲	۰/۱۰	۰/۰۷	۶/۴۳	۰/۰۴
کاشی و سرامیک	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۰۶	۰/۶۴	۰/۷۳
سیمان‌آهک‌گچ	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۰۴	۰/۵۳	۰/۷۷

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۳) آمار توصیفی متغیر CSAD در صنعت‌های مختلف و با توجه به معیار تعیین رهبر صنعت (سهام بازار) را نشان می‌دهد. بالاترین انحراف معیار به صنعت استخراج کانه‌های فلزی تعلق دارد و بالاترین میانگین به صنعت شیمیایی مربوط است. مقدار میانه متغیر CSAD در صنعت‌های مختلف با توجه به معیار تعیین رهبر صنعت (سهام بازار) در محدود ۱۰ تا ۱۸ درصد قرار می‌گیرد.

بررسی ضرایب همبستگی

ضریب همبستگی آمارهای است که جهت سنجش قدرت یا درجه یک رابطه خطی بین دو متغیر به کار می‌رود. جدول (۴) همبستگی‌های معنی‌دار بین دو متغیر CS و CSAD در صنعت‌های مختلف را نشان می‌دهد. لازم به ذکر است که تنها صنعت‌هایی با همبستگی معنی‌دار بین دو متغیر، در جدول مشخص هستند. با توجه به وجود همبستگی بین دو متغیر قبل از برازش رگرسیون مربوط به معادله (۳)، می‌توان دید بهتر نسبت به رابطه دو متغیر CS و CSAD کسب کرد.

جدول ۴. همبستگی متغیرهای CS و CSAD در صنعت‌ها بر اساس معیار تعیین رهبر صنعت

CS		رشد سودآوری	صنعت مورد بررسی	CSAD
سهام بازار	میزان سودآوری			
۰/۸۸۶		۰/۶۲۳	دارویی	
	۰/۳۹۷		غذایی به جز قند و شکر	
	۰/۴۵۰		شیمیایی	
۰/۵۹۷	۰/۳۸۹		ماشین‌آلات و تجهیزات	
۰/۷۳۱			کاشی غیر فلزی	
	(۰/۶۳۳)		لاستیک و پلاستیک	
۰/۵۱۰		۰/۶۴۸	استخراج کانه‌های فلزی	
۰/۵۱۰			کاشی و سرامیک	
۰/۸۴۹	۰/۳۹۰	۰/۵۸۴	سیمان آهک گچ	

منبع: یافته‌های پژوهش

در جدول (۴) رابطه خطی میان پراکندگی ساختار سرمایه و ساختار سرمایه رهبر صنعت مورد بررسی قرار می‌گیرد. با توجه به وجود همبستگی می‌توان نتیجه گرفت که درجه‌ای از رابطه خطی میان دو متغیر برقرار است. در نتیجه با افزایش یا کاهش متغیر ساختار سرمایه رهبر صنعت، پراکندگی ساختار سرمایه شرکت‌ها نسبت به ساختار سرمایه رهبر صنعت نیز تغییر پیدا می‌کند. بیشترین رابطه همبستگی در صنعت دارویی و کمترین رابطه در صنعت ماشین‌آلات و تجهیزات و به ترتیب مربوط به معیار تعیین رهبر صنعت بر اساس سهم بازار و میزان سودآوری می‌باشد. همبستگی این دو متغیر در صنعت لاستیک و پلاستیک در معیار میزان سودآوری منفی است، در حالی که در سایر صنعت‌های مورد بررسی همبستگی مثبت مشاهده

می‌شود. به طور کلی بیشترین تعداد همبستگی معنی‌دار در معیار سهم بازار در تعیین رهبر صنعت قابل مشاهده است.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

در این بخش به بررسی فرضیه‌های اصلی پژوهش با استفاده از تحلیل رگرسیون پرداخته می‌شود. با توجه به معادله‌های (۳) و (۴) هر یک از فرضیه‌ها در صنعت‌های مختلف مورد آزمون قرار می‌گیرند. لازم به ذکر است که تنها احتمال مربوط به بخش خطی و غیر خطی معادله در جدول‌ها نشان داده می‌شوند و احتمال مربوط به معنی‌داری عرض از مبدا مدل رگرسیون به دلیل مربوط نبودن در آزمون فرضیه‌ها بیان نشده است.

جدول ۵. برازش مدل رگرسیون، رهبر صنعت: رشد سودآوری (مقایسه صنعت‌ها)

R-Squared	(λ_2)	(λ_1)	λ_0	صنعت مورد بررسی
% ۴۲/۴۱	(-۰/۴۶۷)	-۰/۴۵۲	۰/۰۴۰	خودرو و قطعات
	-۰/۱۷۵	-۰/۲۶۲		
% ۴۰/۲۲	(-۰/۲۶۷)	-۰/۳۹۷	۰/۰۱۹۴	دارویی
	-۰/۷۲۴	-۰/۵۱۳		
% ۵۰/۶۳	۳/۹۶۶	۳/۱۰۰	۰/۴۰۳۰	فلزات اساسی
	-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۴		
% ۷/۹۳	۱/۱۴۳	(۱/۳۱۳)	۰/۰۵۱۵	غذایی به جز قند و شکر
	-۰/۱۹۲	-۰/۱۷۱		
% ۴/۷۴	(-۰/۱۳۳)	-۰/۲۳۴	۰/۱۱۰۸	شیمیایی
	-۰/۹۲۲	-۰/۸۳۱		
% ۷۳/۰۹	(۳/۲۱۳)	۳/۱۷۰	(۰/۵۸۴۴)	ماشین‌آلات و تجهیزات
	-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۲		
% ۰/۱۰۰	(-۰/۴۰۱)	-۰/۳۵۷	۰/۰۹۹۲	کانی غیر فلزی
	-۰/۶۶۱	-۰/۶۶۵		
% ۵۶/۱۱	۱/۵۰۱	(۱/۷۰۳)	۰/۶۰۲۷	لاستیک و پلاستیک
	-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۴		
% ۰/۱۸۲	-۰/۷۳۴	(-۰/۸۴۳)	۰/۳۹۱۲	دستگاه‌های برقی
	-۰/۱۹۹	-۰/۲۲۳		
% ۵۸/۹۰	-۰/۲۵۶	-۰/۲۰۴	۰/۰۴۹۴	استخراج کانه‌های فلزی
	-۰/۶۷۶	-۰/۴۵۲		
% ۳۹/۰۸	-۰/۵۴۳	(-۰/۴۶۶)	۰/۲۰۵۵	کاشی و سرامیک
	-۰/۱۶۵	-۰/۲۷۲		
% ۶۰/۳۸	(۱/۵۳۰)	۱/۰۵۸	(۰/۰۴۸۴)	سیمان آهک‌گچ
	-۰/۰۰۶	-۰/۰۰۲		

منبع: یافته‌های پژوهش

نتیجه برازش معادله رگرسیون (۳) با توجه به معیار رشد سودآوری برای تعیین رهبر صنعت مورد بررسی، در جدول (۵) خلاصه شده است.

برای آزمون رابطه رهبر - پیرو در هر صنعت، معنی‌داری و ضریب بخش غیر خطی مدل رگرسیون (۸۲) مورد بررسی قرار می‌گیرد. در صورتی که ضریب بخش غیر خطی معنی‌دار و منفی باشد، فرضیه وجود رابطه رهبر - پیرو در ساختار سرمایه رد نمی‌شود. در صنعت‌های فلزات اساسی، ماشین‌آلات و تجهیزات، لاستیک و پلاستیک و سیمان‌آهک‌گچ بخش غیر خطی رگرسیون معنی‌دار می‌باشد. با توجه به علامت بخش غیر خطی، در صنعت‌های ماشین‌آلات و تجهیزات و سیمان‌آهک‌گچ فرضیه (۱) پژوهش رد نمی‌شود.

جدول ۶. برازش مدل رگرسیون، رهبر صنعت: رشد سودآوری، شرایط اقتصادی متفاوت بازار

R-Squared	(λ_4)	(λ_3)	(λ_2)	(λ_1)	λ_0	صنعت مورد بررسی
٪ ۰/۰۰	(۰/۰۴۳)	(۰/۲۸۳)	۰/۰۶۶	۰/۲۲۵	۰/۱۱۳	خودرو و قطعات
	۰/۸۹۹	۰/۲۹۲	۰/۸۲۲	۰/۴۱۹		
٪ ۴۰/۶۷	(۱/۱۳۲)	(۰/۵۲۲)	۰/۸۱۶	۰/۵۷۵	(۰/۰۰۴)	دارویی
	۰/۰۵۳	۰/۲۱۹	۰/۰۱۸	۰/۰۵۳		
٪ ۳۵/۲۰	(۲/۷۶۳)	(۲/۳۳۱)	۲/۰۳۴	۱/۸۱۲	(۰/۱۶۲)	فلزات اساسی
	۰/۰۰۷	۰/۰۰۵	۰/۰۰۳	۰/۰۰۵		
٪ ۰/۹۶	(۰/۷۴۵)	(۰/۴۶۱)	۰/۵۲۴	۰/۳۹۸	۰/۰۷۸	غذایی به جز قند و شکر
	۰/۱۸۰	۰/۱۲۱	۰/۱۱۴	۰/۰۹۶		
٪ ۲۹/۳۴	(۱/۳۰۳)	(۰/۹۱۷)	۰/۹۸۸	۰/۷۶۱	۰/۰۲۵	شیمیایی
	۰/۰۳۹	۰/۰۸۲	۰/۰۱۳	۰/۰۳۶		
٪ ۰/۰۰	(۰/۲۹۲)	(۰/۳۱۵)	۰/۳۳۵	۰/۳۳۳	۰/۰۷۷	ماشین‌آلات و تجهیزات
	۰/۴۵۶	۰/۴۷۴	۰/۳۷۸	۰/۴۱۶		
٪ ۰/۰۰	(۰/۳۹۰)	(۰/۴۷۴)	۰/۳۸۰	۰/۳۱۷	۰/۱۳۲	کانی غیر فلزی
	۰/۵۵۰	۰/۴۲۵	۰/۴۴۸	۰/۴۶۷		
٪ ۰/۰۰	۰/۲۶۸	۰/۳۹۵	(۰/۲۹۷)	(۰/۴۳۲)	۰/۲۷۱	لاستیک و پلاستیک
	۰/۵۸۹	۰/۲۸۸	۰/۴۷۰	۰/۲۱۸		
٪ ۰/۰۰	۰/۰۴۵	(۰/۰۳۸)	۰/۱۰۹	۰/۱۰۵	۰/۱۱۸	دستگاه‌های برقی
	۰/۸۹۵	۰/۸۹۵	۰/۷۰۸	۰/۷۰۰		
٪ ۳۵/۱۳	۰/۹۶۰	۱/۰۲۱	(۰/۱۶۶)	(۰/۰۹۲)	۰/۰۶۹	استخراج کانه‌های فلزی
	۰/۴۱۷	۰/۲۷۷	۰/۷۱۹	۰/۸۱۲		
٪ ۱۰/۷۹	(۱/۷۱۰)	۰/۰۸۴	۰/۹۳۵	۰/۰۸۴	۰/۰۵۴	کاشی و سرامیک
	۰/۱۲۶	۰/۸۵۶	۰/۱۷۱	۰/۸۵۲		
٪ ۳۹/۱۹	(۱/۸۴۰)	(۱/۴۱۵)	۱/۱۸۸	۱/۰۸۶	(۰/۰۵۷)	سیمان‌آهک‌گچ
	۰/۱۰۸	۰/۰۳۶	۰/۰۲۹	۰/۰۱۲		

منبع: یافته‌های پژوهش

نتیجه برازش معادله رگرسیون (۴) با توجه به معیار رشد سودآوری برای تعیین رهبر صنعت مورد بررسی در شرایط اقتصادی متفاوت بازار، در جدول (۶) خلاصه شده است. در هنگام بررسی وجود رابطه رهبر - پیرو در شرایط رشد و افول به معنی‌داری و علامت بخش‌های غیر خطی معادله رگرسیون توجه می‌شود. علامت منفی و معنی‌دار λ_3 نشان دهنده رابطه رهبر - پیرو در بازار دارای رشد و λ_4 منفی و معنی‌دار نشان دهنده رابطه رهبر - پیرو در بازار رو به افول می‌باشد. در صنعت‌های دارویی، فلزات اساسی، شیمیایی و سیمان‌آهک‌گچ بخش غیر خطی رگرسیون معنی‌دار می‌باشد. با توجه به علامت بخش غیر خطی، در صنعت‌های مورد اشاره فرضیه (۲) پژوهش با توجه به معیار رشد سودآوری در تعیین رهبر صنعت رد نمی‌شود. در صنعت‌های فلزات اساسی و شیمیایی (دوره افول و رشد)، صنعت دارویی (دوره افول) و در نهایت صنعت سیمان‌آهک‌گچ (دوره رشد) وجود رابطه رهبر - پیرو رد نمی‌شود.

جدول ۷. برازش مدل رگرسیون، رهبر صنعت: میزان سودآوری (مقایسه صنعت‌ها)

صنعت مورد بررسی	λ_0	(λ_1)	(λ_2)	R-Squared
خودرو و قطعات	۰/۰۹۷	۰/۴۵۱	(۰/۶۰۴)	٪ ۱۲/۰۷
		۰/۶۵۹	۰/۵۵۴	
دارویی	۰/۱۹۰۲	(۰/۱۷۷)	۰/۵۹۱	٪ ۰/۱۰۰
		۰/۹۲۷	۰/۹۰۶	
فلزات اساسی	۰/۰۶۱۳	۱/۲۳۲	۲/۴۰۱	٪ ۱۰/۶۵
		۰/۱۳۴	۰/۰۹۷	
غذایی به جز قند و شکر	۰/۸۹۵۲	۳/۳۴۶	۳/۸۰۸	٪ ۶/۵۸
		۰/۱۱۷	۰/۱۲۱	
شیمیایی	(۰/۰۵۶۲)	۰/۰۸۱	۹/۷۷۲	٪ ۱۴/۲۹
		۰/۰۸۱	۰/۱۰۰	
ماشین‌آلات و تجهیزات	(۰/۴۸۰۶)	۲/۴۴۹	(۲/۱۶۸)	٪ ۵۳/۱۷
		۰/۵۲۴	۰/۶۳۶	
کانی غیر فلزی	(۰/۰۶۸۴)	۰/۰۰۳	(۳/۸۷۸)	٪ ۳۸/۰۱
		۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	
لاستیک و پلاستیک	۰/۴۴۷۰	(۰/۹۷۳)	۰/۶۵۳	٪ ۴۹/۱۵
		۰/۳۴۲	۰/۵۳۶	
دستگاه‌های برقی	۰/۲۱۰۵	۰/۲۳۴	(۰/۷۱۶)	٪ ۳۱/۳۰
		۰/۷۶۹	۰/۵۱۱	
استخراج کانه‌های فلزی	۰/۰۶۰۲	۰/۰۴۲	۲/۲۹۹	٪ ۳۱/۱۲
		۰/۹۷۲	۰/۶۶۲	
کاشی و سرامیک	۰/۱۰۹۱	۰/۸۹۸	(۰/۱۶۸)	٪ ۰/۱۰۰
		۰/۸۹۸	۰/۸۹۸	
سیمان‌آهک‌گچ	(۰/۱۱۳۹)	۲/۵۰۳	(۵/۱۹۹)	٪ ۷۸/۲۷
		۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	

منبع: یافته‌های پژوهش

نتیجه برازش معادله رگرسیون با توجه به معیار میزان سودآوری برای تعیین رهبر صنعت مورد بررسی، در جدول (۷) خلاصه شده است. در صنعت‌های فلزات اساسی، شیمیایی، کانی غیر فلزی و سیمان-آهک گچ بخش غیر خطی رگرسیون معنی‌دار می‌باشد. با توجه به علامت بخش غیر خطی، در صنعت‌های کانی غیر فلزی و سیمان-آهک گچ فرضیه (۱) پژوهش رد نمی‌شود.

جدول ۸. برازش مدل رگرسیون، رهبر صنعت: میزان سودآوری، شرایط اقتصادی متفاوت بازار

R-Squared	(λ_4)	(λ_3)	(λ_2)	(λ_1)	λ_0	صنعت مورد بررسی
٪ ۳۵/۵۴	(۰/۳۴۷)	(۱/۱۲۹)	۰/۵۵۸	۰/۹۴۷	(۰/۰۱۵)	خودرو و قطعات
	۰/۵۱۴	۰/۰۰۳	۰/۱۱۵	۰/۰۰۴		
٪ ۱/۶۴	(۴/۶۷۰)	(۳/۵۸۰)	۱/۹۷۰	۱/۶۸۰	(۰/۰۱۱)	دارویی
	۰/۱۰۸	۰/۴۰۳	۰/۱۲۳	۰/۲۷۹		
٪ ۸/۸۰	(۲/۲۳۰)	(۱/۷۶۰)	۱/۱۱۹	۰/۸۷۸	۰/۰۹۹	فلزات اساسی
	۰/۱۴۵	۰/۱۳۷	۰/۱۵۵	۰/۲۱۹		
٪ ۳۳/۸۰	(۱/۳۳۰)	(۰/۹۳۳)	۰/۹۴۰	۰/۷۴۴	۰/۰۲۵	غذایی به جز قند و شکر
	۰/۰۲۷	۰/۰۴۴	۰/۰۰۷	۰/۰۲۰		
٪ ۳۱/۶۸	(۴/۷۶۰)	(۳/۴۶۰)	۱/۹۷۸	۱/۶۷۵	۰/۰۴۱	شیمیایی
	۰/۰۴۶	۰/۰۳۴	۰/۰۱۲	۰/۰۱۳		
٪ ۰/۸۱	(۰/۳۵۰)	(۰/۹۱۷)	۰/۵۹۰	۰/۸۷۰	(۰/۰۲۱)	ماشین‌آلات و تجهیزات
	۰/۸۵۵	۰/۲۵۶	۰/۵۶۸	۰/۱۵۶		
٪ ۳۲/۱۲	(۲/۸۶۰)	(۴/۰۶۰)	۱/۹۴۵	۲/۴۰۰	(۰/۰۷۲)	کانی غیر فلزی
	۰/۰۱۵	۰/۰۰۵	۰/۰۰۹	۰/۰۰۵		
٪ ۳۱/۵۰	(۰/۷۸۷)	(۰/۶۸۹)	۰/۲۵۷	۰/۱۱۸	۰/۲۷۳	لاستیک و پلاستیک
	۰/۴۳۰	۰/۳۰۹	۰/۶۸۲	۰/۸۰۹		
٪ ۳۴/۳۱	(۲/۱۴۰)	(۱/۱۹۲)	۱/۰۶۴	۰/۶۹۰	۰/۰۹۹	دستگاه‌های برقی
	۰/۱۹۲	۰/۰۱۸	۰/۰۹۶	۰/۰۴۱		
٪ ۰/۰۰	(۱/۰۹۰۰)	۱/۰۷۰	۱/۸۶۰	(۰/۱۷۰)	۰/۰۹۶	استخراج کانه‌های فلزی
	۰/۲۶۶	۰/۶۱۲	۰/۲۶۳	۰/۸۲۹		
٪ ۰/۰۰	(۲/۳۴۰)	(۰/۶۴۰)	۱/۱۸۸	۰/۵۲۱	۰/۰۴۴	کاشی و سرامیک
	۰/۱۵۱	۰/۵۶۸	۰/۱۹۸	۰/۵۱۱		
٪ ۶۴/۱۰	(۳/۳۴۰)	(۳/۹۹۰)	۱/۷۳۱	۱/۹۸۳	(۰/۰۶۷)	سیمان-آهک گچ
	۰/۰۱۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰		

منبع: یافته‌های پژوهش

در جدول (۸) نتیجه برازش معادله رگرسیون با توجه به معیار میزان سودآوری برای تعیین رهبر صنعت مورد بررسی در شرایط اقتصادی متفاوت بازار نشان می‌دهد که در صنعت خودرو و قطعات، غذایی به جز قند و شکر، شیمیایی، کانی غیر فلزی، دستگاه‌های برقی و سیمان‌آهک‌گچ بخش غیر خطی رگرسیون معنی‌دار می‌باشد. با توجه به علامت بخش غیر خطی، در صنعت غذایی به جز قند و شکر، شیمیایی، کانی غیر فلزی و سیمان‌آهک‌گچ (دوره افول و رشد) و در صنعت‌های خودرو و قطعات و دستگاه‌های برقی (دوره رشد) فرضیه (۲) پژوهش با توجه به معیار میزان سودآوری در تعیین رهبر صنعت رد نمی‌شود.

جدول ۹. برازش مدل رگرسیون، رهبر صنعت: سهم بازار (مقایسه صنعت‌ها)

R-Squared	(λ_2)	(λ_1)	λ_0	صنعت مورد بررسی
٪ ۵۴/۲۶	(۳/۱۷۲)	۳/۹۸۹	(۱/۱۰۹)	خودرو و قطعات
	۰/۰۰۵	۰/۰۰۶		
٪ ۷۴/۲۵	۱/۳۹۵	۰/۶۶۲	۰/۲۰۱۹	دارویی
	۰/۰۲۸	۰/۰۹۳		
٪ ۴۲/۰۸	۲/۴۱۱	۲/۰۱۸	(۰/۲۳۲۱)	فلزات اساسی
	۰/۰۰۸	۰/۰۱۳		
٪ ۵/۱۵	۱/۶۰۹	(۱/۸۶۰)	۰/۶۷۱۳	غذایی به جز قند و شکر
	۰/۱۳۰	۰/۱۲۶		
٪ ۸/۷۲	(۲/۴۵۴)	۱/۵۸۱	(۰/۰۷۳۵)	شیمیایی
	۰/۳۵۹	۰/۲۹۳		
٪ ۳۱/۶۹	(۰/۳۳۹)	۰/۵۰۸	(۰/۰۳۳۲)	ماشین‌آلات و تجهیزات
	۰/۶۱۳	۰/۵۳۲		
٪ ۶۳/۲۰	(۰/۲۴۵)	۰/۴۲۹	۰/۰۰۸۳	کانی غیر فلزی
	۰/۴۱۴	۰/۱۳۲		
٪ ۰/۱۰۰	(۰/۶۲۵)	۰/۵۱۶	۰/۰۶۱۰	لاستیک و پلاستیک
	۰/۶۱۹	۰/۷۰۳		
٪ ۱۲/۹۲	(۰/۵۶۸)	۰/۵۰۵	۰/۰۵۹۹	دستگاه‌های برقی
	۰/۴۱۶	۰/۵۲۵		
٪ ۲۹/۹۳	(۰/۳۷۵)	۰/۵۹۲	۰/۰۲۱۸	استخراج کانه‌های فلزی
	۰/۸۸۸	۰/۵۳۷		
٪ ۱۳/۶۸	(۰/۱۰۱)	۰/۲۸۹	۰/۰۰۴۹	کاشی و سرامیک
	۰/۹۴۱	۰/۷۷۸		
٪ ۶۹/۶۴	(۰/۲۲۸)	۰/۳۸۵	۰/۰۱۶۰	سیمان‌آهک‌گچ
	۰/۴۷۷	۰/۰۸۶		

منبع: یافته‌های پژوهش

نتیجه برازش معادله رگرسیون با توجه به معیار سهم بازار برای تعیین رهبر صنعت مورد بررسی در جدول (۹) ارائه شده است. در صنعت‌های خودرو و قطعات، دارویی و فلزات اساسی بخش غیر خطی

رگرسیون معنی‌دار می‌باشد. با در نظر گرفتن علامت بخش غیر خطی رگرسیون، تنها در صنعت خودرو و قطعات فرضیه (۱) پژوهش رد نمی‌شود.

جدول ۱۰. برازش مدل رگرسیون، رهبر صنعت: سهم بازار، شرایط اقتصادی متفاوت بازار

R-Squared	(λ_4)	(λ_3)	(λ_2)	(λ_1)	λ_0	صنعت مورد بررسی
٪ ۰/۰۰	(۰/۰۵۵)	(۰/۳۵۶)	۰/۱۲۳	۰/۳۴۹	۰/۰۷۶	خودرو و قطعات
	۰/۸۹۶	۰/۴۱۴	۰/۷۹۰	۰/۴۸۲		
٪ ۷۵/۴۳	(۰/۶۲۴)	(۰/۳۳۵)	۰/۵۹۱	۰/۴۹۱	۰/۰۰۶	دارویی
	۰/۲۵۰	۰/۳۱۴	۰/۰۲۸	۰/۰۲۲		
٪ ۲۹/۹۱	(۲/۲۳۲)	(۲/۰۴۹)	۱/۷۷۰	۱/۶۲۹	(۰/۱۴۶)	فلزات اساسی
	۰/۰۰۹	۰/۰۱۳	۰/۰۰۷	۰/۰۱۵		
٪ ۰/۰۰	(۰/۵۹۲)	(۰/۴۳۸)	۰/۵۲۴	۰/۴۳۵	۰/۰۵۴	غذایی به جز قند و شکر
	۰/۲۰۷	۰/۲۳۳	۰/۱۶۲	۰/۲۱۶		
٪ ۳۰/۴۷	(۳/۸۱۰)	(۱/۶۵۵)	۲/۰۲۷	۱/۲۶۰	(۰/۰۵۰)	شیمیایی
	۰/۰۰۹	۰/۰۱۸	۰/۰۰۶	۰/۰۱۷		
٪ ۲۲/۰۹	(۰/۱۶۲)	۰/۰۲۷	۰/۲۰۱	۰/۰۶۸	۰/۰۹۰	ماشین‌آلات و تجهیزات
	۰/۵۲۳	۰/۸۸۸	۰/۳۵۰	۰/۷۲۵		
٪ ۴۸/۹۵	(۰/۲۱۹)	(۰/۵۰۳)	۰/۴۵۶	۰/۶۱۲	(۰/۰۱۵)	کانی غیر فلزی
	۰/۵۷۳	۰/۱۴۱	۰/۱۱۷	۰/۰۳۵		
٪ ۱۳/۷۴	(۰/۸۴۰)	(۱/۰۷۷)	۰/۹۵۷	۱/۰۰۵	(۰/۰۷۵)	لاستیک و پلاستیک
	۰/۲۵۴	۰/۰۶۴	۰/۱۲۰	۰/۰۷۲		
٪ ۲۳/۰۸	(۰/۳۸۱)	(۰/۷۷۷)	۰/۶۱۳	۰/۷۸۳	(۰/۰۳۷)	دستگاه‌های برقی
	۰/۴۷۰	۰/۰۳۹	۰/۱۳۱	۰/۰۲۸		
٪ ۱۸/۱۵	(۴/۷۷۰)	(۳/۵۰۰)	۲/۰۰۰	۱/۸۳۰	(۰/۰۶۶)	استخراج کانه‌های فلزی
	۰/۳۵۰	۰/۱۷۰	۰/۱۸۴	۰/۰۷۸		
٪ ۱۲/۰۹	(۱/۲۴۰)	(۰/۵۲۸)	۰/۹۷۱	۰/۶۵۶	(۰/۰۵۹)	کاشی و سرامیک
	۰/۴۳۷	۰/۵۲۸	۰/۲۳۵	۰/۳۰۵		
٪ ۶۷/۵۸	(۰/۱۳۳)	(۰/۲۴۰)	۰/۳۰۶	۰/۳۹۲	۰/۰۱۸	سیمان آهک‌گچ
	۰/۷۵۶	۰/۴۸۲	۰/۲۴۴	۰/۰۹۶		

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به آمار بیان شده در جدول (۱۰) در صنعت‌های فلزات اساسی، شیمیایی، لاستیک و پلاستیک و دستگاه‌های برقی بخش غیر خطی رگرسیون معنی‌دار می‌باشد. اما با لحاظ کردن علامت بخش غیر خطی رگرسیون در صنعت‌های فلزات اساسی و شیمیایی (دوره رشد و افول) و صنعت لاستیک و پلاستیک و

دستگاه‌های برقی (دوره رشد)، فرضیه (۲) پژوهش با توجه به معیار سهم بازار در تعیین رهبر صنعت رد نمی‌شود.

جدول ۱۱. وجود رابطه رهبر - پیرو در صنعت‌های مورد بررسی

صنعت مورد بررسی	معیار تعیین رهبر صنعت
ماشین‌آلات و تجهیزات	رشد سودآوری
سیمان آهک‌گچ	
کانی غیر فلزی	میزان سودآوری
سیمان آهک‌گچ	
خودرو و قطعات	سهم بازار

منبع: یافته‌های پژوهش

در نهایت جدول (۱۱) صنعت‌های دارای رابطه رهبر - پیرو را به صورت خلاصه و به تفکیک معیارهای تعیین رهبر صنعت و با توجه به نتیجه برازش معادله (۳) نشان می‌دهد. معنی‌دار بودن رابطه رهبر - پیرو در صنعت‌های مورد بررسی نشان دهنده کاهش پراکندگی یا حداقل افزایش با نرخی کاهنده یا حداقل به میزان کمتر نسبت به ساختار سرمایه رهبر صنعت می‌باشد. به این معنی که در طول دوره مورد بررسی رابطه - رهبر پیرو در صنعت مشاهده می‌شود و ساختار سرمایه شرکت‌های حاضر در صنعت به ساختار سرمایه رهبر صنعت نزدیک شده است. در نتیجه می‌توان گفت که رفتار مدیریت شرکت‌های حاضر در صنعت، پیروی از رفتار مدیر شرکت رهبر در صنعت مورد بررسی می‌باشد.

جدول ۱۲. وجود رابطه رهبر - پیرو در صنعت‌های مورد بررسی، شرایط اقتصادی متفاوت بازار

دوره افول اقتصادی	دوره رشد اقتصادی	صنعت مورد بررسی	معیار تعیین رهبر صنعت
✓	✗	دارویی	رشد سودآوری
✓	✓	فلزات اساسی	
✓	✓	شیمیایی	
✗	✓	سیمان آهک‌گچ	میزان سودآوری
✗	✓	خودرو و قطعات	
✓	✓	غذایی بجز قند و شکر	
✓	✓	شیمیایی	
✓	✓	کانی غیر فلزی	
✗	✓	دستگاه‌های برقی	سهم بازار
✓	✓	سیمان آهک‌گچ	
✓	✓	فلزات اساسی	
✓	✓	شیمیایی	
✗	✓	لاستیک و پلاستیک	سهم بازار
✗	✓	دستگاه‌های برقی	

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۱۲) صنعت‌های دارای رابطه رهبر - پیرو در شرایط اقتصادی رشد و افول را به صورت خلاصه نشان می‌دهد. میزان سودآوری بیشترین تعداد صنعت‌های دارای رابطه رهبر - پیرو را در میان معیارهای تعیین رهبر صنعت دارا است. نکته قابل توجه حضور صنعت شیمیایی در هر سه معیار تعیین رهبر صنعت و در هر دوره رشد و افول اقتصادی می‌باشد.

نتیجه‌گیری و بحث

در این پژوهش وجود رفتار توده وار و به خصوص رابطه رهبر - پیرو در تصمیم ساختار سرمایه شرکت برای دوره ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۸ و با استفاده از روش پراکندگی مطلق مقطعی (CSAD) بررسی گردید. این روش بر اساس فرض رابطه غیر خطی بین دو متغیر شکل گرفته است؛ به این معنی که در صورت وجود رابطه رهبر - پیرو، CSAD کاهش یا حداقل با نرخی کاهنده افزایش پیدا می‌کند یا به نسبت کمتر از نرخ تغییر ساختار سرمایه رهبر صنعت کاهش را تجربه خواهد کرد. در نتیجه به طور خاص پیروی شرکت‌ها از ساختار سرمایه رهبر صنعت در هنگام تعیین ترکیب منابع تامین مالی مورد آزمون واقع گردید. به این دلیل به بررسی رابطه رهبر - پیرو در ساختار سرمایه صنعت‌های مختلف و در شرایط اقتصادی متفاوت بازار پرداخته شد.

این پژوهش با برخی از محدودیت‌ها روبرو بود. به دلیل تعداد اندک شرکت‌های حاضر در برخی از صنعت‌ها، امکان دسته‌بندی آن‌ها به شرکت‌های رهبر و پیرو ممکن نبود و به همین علت این صنعت‌ها بررسی نشدند.

نتایج نشان داد که در دسته رهبر صنعت بر اساس رشد سودآوری در صنعت ماشین‌آلات و تجهیزات و سیمان آهک گچ فرضیه وجود رابطه رهبر - پیرو در ساختار سرمایه و همچنین، در صنعت فلزات اساسی و شیمیایی (دوره افول و رشد)، صنعت دارویی (دوره افول) و صنعت سیمان آهک گچ (دوره رشد) رابطه رهبر - پیرو در شرایط اقتصادی متفاوت بازار رد نمی‌شود. با توجه به تعیین رهبر صنعت بر اساس میزان سودآوری در صنعت کانی غیر فلزی و سیمان آهک گچ و همچنین، در صنعت غذایی به جز قند و شکر، شیمیایی، کانی غیر فلزی و سیمان آهک گچ (دوره افول و رشد) و خودرو و قطعات و دستگاه‌های برقی (دوره رشد) وجود این رابطه تایید می‌گردد. در نهایت بر اساس معیار سهم بازار در تعیین رهبر صنعت، در صنعت خودرو و قطعات و در صنعت فلزات اساسی و شیمیایی (دوره رشد و افول) و صنعت لاستیک و پلاستیک و دستگاه‌های برقی (دوره رشد) فرضیه وجود رابطه رهبر - پیرو رد نمی‌شود. بنابراین می‌توان تایید نمود که رفتار توده وار در پیروی شرکت‌ها از رهبر صنعت از عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت‌ها در صنعت‌های مذکور می‌باشد. به عبارت دیگر مدیرها در شرکت‌های حاضر در صنعت سعی در نادیده گرفتن ترجیح خود و دنبال کردن رفتار مدیر شرکت رهبر صنعت را دارند. این رفتار را می‌توان به تجربه بیشتر یا حاکمیت و قدرت بیشتر شرکت رهبر صنعت از دید سایر شرکت‌های حاضر در آن صنعت دانست. این اقدام می‌تواند شرکت را از ساختار سرمایه بهینه مختص به خود دور کند و در نتیجه هدف حداکثرسازی ارزش شرکت را از دسترس خارج می‌نماید. البته پیروی از ساختار سرمایه شرکت رهبر صنعت را می‌توان با ریسک

پذیری مدیرها در شرکت‌های پیرو نیز مربوط دانست؛ زیرا رفتار توده وار ممکن است هزینه پشیمانی در نتیجه اشتراک در رفتار توده وار را کم رنگ کند (کامارا، ۲۰۱۷).

با توجه به معیارهای متفاوت دسته‌بندی شرکت‌ها در بخش‌ها و صناعت‌ها در بورس‌های مختلف، امکان مقایسه نتیجه این پژوهش با نمونه‌های انجام شده در کشورهای دیگر به تفکیک صنعت ممکن نیست. اما کامارا (۲۰۱۷) در پژوهش خود در بررسی چهار صنعت عمده فروشی، تولید، خدمات و ساخت و ساز، رابطه رهبر - پیرو را تنها در صنعت تولید و در بازار دارای رونق (گاوی) مشاهده کرده بود. همچنین، یافته‌های پژوهش با نتیجه پژوهش برنדיا و پوپ (۲۰۱۹) در مورد پیروی از معیاری مشخص در تعیین ساختار سرمایه مطابقت دارد، لازم به ذکر است که آن‌ها در پژوهش خود رابطه بین نسبت بدهی شرکت‌ها و نسبت بدهی صنعت را همراه با ویژگی‌های شرکت و ویژگی‌های صنعت مربوط به آن شرکت را مورد بررسی قرار داده بودند.

به مدیریت اجرایی، مدیریت مالی و همچنین، سرمایه‌گذارهای شرکت توصیه می‌شود که ترکیب ساختار سرمایه رهبر صنعت را به عنوان عاملی با اهمیت در ترکیب ساختار سرمایه شرکت در نظر گیرند. ترکیب ساختار سرمایه به عنوان بخشی مهم در محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه شرکت اهمیت بسیاری در ارزیابی پروژه‌های سرمایه‌گذاری و همچنین، محاسبه ارزش شرکت‌ها دارد. همچنین، شرایط اقتصادی بازار در تحلیل سناریوهای مختلف ارزیابی و سرمایه‌گذاری در نظر گرفته شود. در نهایت مدیریت شرکت باید در مسیر صرفه و صلاح شرکت عمل کند و از تکرار مسیر طی شده توسط برخی شرکت‌های دیگر اجتناب کند، زیرا ممکن است شرکت‌های رهبر و یا سایر شرکت‌ها، نسبت به شرکت مذکور شرایط متفاوتی را داشته باشند. در واقع ترکیب ساختار سرمایه شرکت‌ها باید متناسب با شرایط شرکت، صنعت و اقتصاد باشد، تا نسبت به عملکرد مناسب اطمینان خاطر حاصل گردد.

برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود که از سایر معیارهای آماری و عملکردی مناسب برای تعیین رهبر صنعت و همچنین، از سایر متغیرهای اقتصاد کلان در تعیین شرایط رشد و افول استفاده گردد. بررسی رابطه رهبر - پیرو در بستر چرخه‌های تجاری نیز می‌تواند مورد پژوهش واقع شود. همچنین، رابطه رهبر - پیرو در تعیین ترکیب ساختار سرمایه در صناعت‌های مختلف نسبت به هم می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی: مقاله حامی مالی ندارد.
 مشارکت نویسندگان: تمام نویسندگان در آماده‌سازی مقاله مشارکت داشته‌اند.
 تعارض منافع: بنا بر اظهار نویسندگان در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.
 تعهد کپی‌رایت: طبق تعهد نویسندگان حق کپی‌رایت رعایت شده‌است.

References

Aligholi, Mansooreh. (2018). "The Effect of Macroeconomic Variables on Capital Structure in Iran", *Quarterly Journal of Macro and Strategic Policies*, Vol 6, No 23, Pp. 398-413. (In Persian).

Bakhrdi Nasab, Vahid. (2018). "Study of the effect of herd behavioral patterns in accepting high risk without sufficient information in the use of new Islamic financial instruments", *Knowledge of Law and Finance*, Vol 2, No 5, Pp. 55-78. (In Persian).

Bilgehan, Tekin. (2014). "Psychological biases and the capital structure decisions: a literature review", *Theoretical and Applied Economics*, Vol 21, No 12 (601), Pp. 123-142.

Brendea, Gabriela & Pop, Fanuta. (2019). "Herding behavior and financing decisions in Romania", *Managerial Finance*, Vol 45, No 6, Pp: 716-725.

Camara, Omar. (2017). "Industry herd behaviour in financing decision making", *Journal of Economics and Business*, Vol 94, Pp. 32-42.

Chen, Chun-Da & Demirer, Riza. (2018). "The profitability of herding: evidence from Taiwan". *Managerial Finance*, Vol 44, Issue 7, Pp. 919-934.

Chiang, Thomas C & Zheng, Dazhi. (2010). "An empirical analysis of herd behavior in global stock markets", *Journal of Banking & Finance*, Vol 34, No 8, Pp. 1911-1921.

Dostar, Mohammad. Mohammadnejad, Alireza & Javadian Langroudi, Maryam. (2017). "Investigation the impact of herding behavior of fund managers on their risk taking in Tehran Stock Exchange", *Journal of Asset Management and Financing*, Vol 5, No 2, pp. 129-148. (In Persian).

Ghalibaf Asl, Hassan & Naderi, Masoumeh. (2006). " Investigating the overreaction of investors to information and news published in bear and bull market on the Tehran stock exchange", *Financial Research Journal*, Vol 8, Issue 21, Pp. 97-112. (In Persian).

Ghalibaf Asl, Hassan. MosajedMousavi, MirSajjad & Babaloian, Shahram (1998). *Advanced Financial Management*. Tehran. Pub: Alzahra University & Bourse. (In Persian).

Izadi Nia, Nasser & Hajiannejad, Amin. (2009). "Review and Examine the Herd Behavior in Selected Industries in Tehran Stock Exchange", *Quarterly Journal of Securities Exchange*, Vol 2, Issue 7, Pp. 105-132. (In Persian).

Kim, Kenneth A & Nofsinger, John R. (2005). "Institutional herding, business groups, and economic regimes: Evidence from Japan". *The Journal of Business*, Vol 78, No 1, Pp. 213-242.

Leary, Mark T & Roberts, Michael R. (2014). "Do Peer Firms Affect Corporate Financial Policy? ", *The Journal of Finance*, Vol 69, No 1, Pp. 139-178.

Li, Cailing. (2018). "Explaining Peer-firm Effect on Corporate Capital Structure: Predation Theory and Investment Imitation", Master's Thesis Financial Economics, Erasmus School of Economics, Erasmus University Rotterdam.

MacKay, Peter & Phillips, Gordon. (2005). "How does industry affect firm financial structure? ", *Review of Financial Studies*, Vol 18, Issue 4, Pp.1433-1466.

Mozaffari, Mehrdokht. (۱۳۹۱). "Study and Test of Mass Behavior of Investment Companies Using Lakonishok Model", *Quarterly Journal of Financial Knowledge of Securities Analysis*, Vol 5, No 3, pp. 69-81. (In Persian).

Ouarda, Moatemri; El Bouri, Abdelfatteh & Bernard, Olivero. (2013). "Herding Behavior under Markets Condition: Empirical Evidence on the European Financial Markets", *International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol 3, No 1, Pp. 214-228.

Patel, Jayendu. Zeckhauser, Richard & Hendricks, Darryll (1991). "The Rationality Struggle: Illustrations from Financial Markets", *American Economic Review Papers and Proceedings*, Vol 81, No 2, Pp. 232-236.

Saeedi, Ali and Farhanian, Seyed Mohammad Javad. (2011). "To Study the Investor Herd Behavior in Tehran Stock Exchange", *Quarterly Journal of the Stock Exchange*, Vol 4, No 16, Pp. 175-198. (In Persian).

Tehrani, Reza & Najafzadeh Khoii, Sara. (2017). "Study of the effect of inflation uncertainty on the capital structure of companies listed on the Tehran Stock Exchange", *Quarterly Journal of Financial Economics*, Vol 11, No 38, Pp. 1 - 22. (In Persian).

Zanjirdar, Majid & Khojasteh, Sadaf. (2017). "The Impact of Investors' herding Behavior on the Stock Returns Using Huang and Solomon Model ", *Quarterly Journal of Financial and Economic Policies*, Vol 4, No 15, Pp. 115-134. (In Persian).

Zanjirdar, Majid & Moslehi Iraqi, Mona. (2016). "The Impact of Changes in Uncertainty, Unexpected Earning of Each Share, and Positive or Negative Forecast of Profit Per Share in Different Economic Condition", *Quarterly Journal of Fiscal and Economic Policies*, Vol 4, No 13, Pp. 55-76. (In Persian).

Zhong, Tianli & Zhang, Tianyu. (2018). " "Peer effects" in capital structure decision of Chinese firms-empirical investigation based on Chinese a-share listed firms", *Nankai Business Review International*, Vol 9, Issue 3, Pp. 289-315.

COPYRIGHTS



This license allows others to download the works and share them with others as long as they credit them, but they can't change them in any way or use them commercially.