

پژوهش‌های حسابداری مالی
سال هفتم، شماره دوم، شماره پیاپی (۲۴)، تابستان ۱۳۹۴
تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۱۰/۲
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۴/۱۳
صص: ۹۳-۱۰۸

تأثیر چرخه عمر بر رابطه رشد شرکت و سودآوری شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران

جواد مرادی*، فاطمه باقری موصولی**

* استادیار حسابداری، دانشگاه شیراز

jmoradi2005@yahoo.com

** کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، مرودشت

fatemebagheri16@gmail.com

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر رشد گذشته شرکت بر سودآوری است و عملکرد مدیران شرکت‌ها در مدیریت رشد را با در نظر گرفتن چرخه عمر شرکت، بررسی می‌نماید. بدین منظور، از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تعداد ۸۵ شرکت برای دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ مورد بررسی قرار گرفته است. برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون چندمتغیره و تجزیه و تحلیل داده‌های پانلی استفاده شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که رشد گذشته، تأثیری منفی بر سودآوری شرکت دارد. بدین صورت که تأثیر رشد گذشته شرکت بر سودآوری با تغییر در وقفه‌های زمانی، متفاوت است. از طرف دیگر چرخه عمر بر رابطه رشد شرکت و سودآوری تأثیر معناداری دارد و در دوران افول دارای بیشترین ضریب تعیین است و دوران بلوغ دارای کمترین ضریب تعیین است. با توجه به رابطه منفی بین نرخ رشد گذشته شرکت و سودآوری آتی شرکت، شرکت‌هایی که در دوران افول خود طبقه‌بندی شده‌اند نرخ رشدشان با توجه به افزایش سن باعث کاهش سودآوری می‌شود.

واژه‌های کلیدی: رشد شرکت، سودآوری، چرخه عمر شرکت، افول، بلوغ.

۱- نشانی مکاتباتی نویسنده مسؤول: استان فارس، مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، گروه حسابداری.

مقدمه

ارتباط رشد شرکت و سودآوری همواره مورد توجه مدیران و مالکان واحدهای تجاری بوده است و مدیریت مناسب رشد به نحوی که منجر به تنگدستی مالی و کسری منابع مالی نگردد و سودآوری آتی را مختل نسازد، از دغدغه‌های اساسی تصمیم‌های این حوزه تلقی می‌شود. در این میان، اثر مراحل مختلف چرخه عمر شرکت بر رابطه رشد و سودآوری نیز می‌تواند بر تصمیم‌های رشد و سرمایه‌گذاری در شرکت موثر باشد و همواره محققان مختلف به شیوه‌ها و روش‌های گوناگون تلاش نموده‌اند قواعدی را در این مورد، وضع نمایند.

سودآوری از جمله شاخص‌های مهم اندازه‌گیری عملکرد واحدهای اقتصادی است که حاکی از توان شرکت در کسب منافع برای مالکان است. از طرف دیگر، رشد که منتج از جستجوی فرصت‌ها است، یکی از شاخص‌های ارزیابی فعالیت شرکت است و استمرار آن منجر می‌شود بازار ریسک کمتری را برای شرکت در نظر بگیرد.

این فرض اساسی وجود دارد که ارتباط بسیار نزدیکی بین رشد شرکت و سودآوری وجود دارد [۲۲]. هر چند برخی پژوهش‌ها نیز منکر وجود چنین رابطه‌ای هستند. به عنوان مثال گدارد و همکاران [۲۰] با استناد به این فرض کلی که رشد شرکت و سودآوری بر یکدیگر اثرگذار هستند، بیان می‌کنند که آن‌ها لزوماً با یکدیگر مرتبط نیستند.

رشد شرکت و ویژگی‌های راهبردی حاکم بر سیاست‌های مدیریتی رشد و توسعه آن، تعیین‌کننده مرحله‌ای از چرخه عمر که شرکت در آن قرار دارد، است؛ چرخه‌ای که آغاز آن همراه با ظهور شرکت در

بازار و پایان آن، افول^۱ شرکت است. هر یک از مراحل چرخه عمر شرکت، دارای مشخصه‌هایی است که می‌تواند بر رشد شرکت و سودآوری اثرگذار باشد. لذا ممکن است این مراحل بر رابطه سودآوری و رشد مؤثر باشد. با توجه به مطالب فوق، پژوهش حاضر به بررسی ارتباط بین رشد گذشته شرکت و سودآوری شرکت می‌پردازد و در این میان، اثر چرخه عمر و مرحله‌ای که شرکت در آن قرار دارد را نیز بر این رابطه مورد بررسی قرار می‌دهد. انتظار می‌رود نتایج این پژوهش بتواند برای مدیریت، در برنامه‌ریزی رشد شرکت و به سرمایه‌گذاران در ارزیابی آثار سیاست‌های رشد و توسعه سودمند واقع شود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

استفاده از رشد به عنوان سنجۀ عملکرد شرکت به‌طور کلی بر این ایده متکی است که رشد به عنوان یک عامل پیشرو در دستیابی به فواید رقابتی مداوم و سودآوری مطرح است [۲۴]. علاوه بر این، آنتونی و رامش [۱۱] بیان کردند که شرکت‌های بزرگ‌تر دارای تداوم حیات بیشتری هستند. از فواید مرتبط با چرخه عمر در اقتصاد بهره می‌برند. یک نگاه دیگر این است که شرکت‌هایی که به سرعت رشد می‌کنند ممکن است با مشکلات زیادی در ارتباط با رشد روبرو شوند و این منجر به کاهش سودآوری شود و به‌طور کلی، تفکر در مورد رشد پایدار بدون سودآوری، سخت است. به‌طور کلی بر این موضوع که رشد شرکت و سودآوری با یکدیگر مرتبط هستند، اجماع عمومی وجود دارد [۱۶]. برخی از پژوهش‌های گذشته این بحث را مطرح کرده‌اند که سودآوری تاثیر مثبتی بر نرخ رشد دارد [۱۰].

^۱ Decline

دارد که رشد باعث قربانی کردن سودآوری شود [۲۷،۲۵].

با این وجود، چندین مبنای نظری وجود دارد که ادعا می‌کنند نرخ رشد تاثیر مثبتی بر نرخ سودآوری دارد. قانون کالدور - وردورن در اقتصاد [۲۹،۲۳] ادعا می‌کند که رشد باعث افزایش کارایی می‌شود و این بهبود کارایی نیز منجر به افزایش سودآوری می‌شود.

این مطلب، با اصل «صرفه ناشی از مقیاس» نیز مطابقت دارد [۲۱،۲۲]، از آنجایی که رشد شرکت باعث افزایش اندازه آن می‌شود، شرکت‌های بزرگ‌تر می‌توانند از یک صرفه ناشی از مقیاس بهره‌مند شوند و در نتیجه سودآوری خود را افزایش دهند. این بدان معنی است که، رشد می‌تواند به قدرت سودآوری کمک نماید [۲۲]. البته، پژوهش‌های تجربی در مورد تاثیر نرخ رشد بر نرخ سودآوری، همیشه این نظریه را پشتیبانی نکرده است. کاپن و همکاران [۱۳] گزارش دادند که رشد شرکت با عملکرد بالای مالی در ارتباط است، ولی تنها در چند صنعت خاص معنادار بوده است.

چاندلر و جنسن [۱۴]، مندلسون [۲۶] و کالینگ [۱۷] در پژوهش‌های خود یک رابطه مثبت بین رشد فروش و نرخ سودآوری را مستند کردند، در حالی که مارکمن و گارتنر [۲۴] دریافتند که رابطه معناداری بین رشد و سودآوری وجود ندارد. علاوه بر این، رد [۲۸] ادعا داشت که رشد تاثیر منفی بر سودآوری دارد.

ارتباط بین رشد و نرخ سودآوری هنگامی پیچیده‌تر می‌گردد که وقفه‌های زمانی دو متغیر در نظر گرفته می‌شود. گدارد و همکاران [۲۰] و کد [۱۵] نتایج تجربی مخالفی را نشان دادند که می‌تواند نشان

به هر حال، تاثیر واقعی رشد بر سودآوری در نظریه‌ها و پژوهش‌های عملی، ناهماهنگ و حتی گاهی ناسازگار است. یک نظریه کلاسیک ادعا می‌کند که اگر یک شرکت نرخ رشد بالایی را نشان دهد باید از فرصت‌های رشد بیشتر که سودآوری کمتری دارد، ولی همچنان موجب ایجاد سود می‌گردد، بهره‌برداری نماید؛ در این خصوص، سه نکته مطرح است: اول، نرخ‌های رشد دارای یک همگرایی به صفر (از نظر سودآوری) در بلندمدت هستند؛ دوم، نرخ سودآوری بالا بر نرخ رشد تأثیری مثبت دارد، مگر این‌که نرخ سودآوری به صفر برسد؛ و در آخر، رشد شرکت یک تاثیر منفی بر نرخ‌های سودآوری دارد.

به همین ترتیب، نظریه‌های نئوکلاسیک بیان می‌کنند که شرکت‌ها در ابتدا فرصت‌های رشدی را در نظر می‌گیرند که دارای بیشترین سودآوری می‌باشند و سپس به سراغ آن فرصت‌هایی می‌روند که دارای نرخ سودآوری کمتری هستند، تا جایی که سود نهایی آخرین فرصت رشد، برابر با صفر شود.

در نتیجه، شرکت‌های سودآور سطح نهایی سودهای خود را حداکثر می‌کنند، ولی کاهش نرخ‌های سودآوری آن‌ها مشهود خواهد بود. گرچه این نظریه به تأثیر رقابت بازار توجه ندارد، اما به لحاظ نظری، رابطه بین نرخ سودآوری و رشد شرکت را تشریح می‌نماید. در نهایت، فرضیه «حداکثرسازی رشد مدیریت»^۱ تحت رقابت بازار ادعا می‌کند که هدف مدیریت شرکت حداکثرکردن رشد است و باید افزایش رشد بیش از سودآوری مورد توجه قرار گیرد.

بنابراین، از این منظر رشد و سودآوری در یک رابطه رقابتی با یکدیگر هستند و این احتمال وجود

¹ Managerial Growth Maximization Hypothesis

از تأثیر وقفه‌های زمانی، بر رابطه رشد و سودآوری باشد [۲۲].

نکته دیگر که باید در نظر داشت این است که شرکت‌ها دارای چرخه عمر بوده و از طریق گذراندن یک سلسله مراحل و تغییرات متوالی و معین در طی زمان تکامل می‌یابند [۶]. همچنین تأثیر مراحل مختلف چرخه عمر بر رابطه رشد و سودآوری قابل توجه است، زیرا ویژگی‌های رشدی، رقابتی و تأمین مالی حاکم بر دوره‌های مختلف چرخه عمر شرکت‌ها متفاوت است. کلیه سیستم‌ها در هر مرحله از چرخه عمر خود دارای الگوی رفتاری خاصی به منظور غلبه بر مسائل دوره و مشکلات مربوط به انتقال از دوره‌ای به دوره دیگر هستند. تئوری چرخه عمر شرکت چنین فرض می‌کند که شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی، همانند تمامی موجودات زنده که متولد می‌شوند، رشد می‌کنند و می‌میرند، دارای منحنی عمر یا چرخه عمر هستند. همانند سایر موجودات زنده، رشد و پیری واحدهای تجاری را نیز بر مبنای قابلیت کنترل و انعطاف‌پذیری آن‌ها نشان می‌دهند. در جوانی (دوران رشد)، سازمان‌ها بسیار انعطاف‌پذیر، ولی در بیشتر مواقع غیرقابل کنترل هستند. با افزایش عمر سازمان‌ها، روابط تغییر می‌کند، کنترل افزایش و انعطاف‌پذیری کاهش می‌یابد و در نهایت با پیر شدن (دوران افول) قابلیت کنترل نیز کاهش خواهد یافت. هنگامی که واحد تجاری قابلیت کنترل داشته و انعطاف‌پذیر باشد، بیانگر این است که توأم‌اً مزایای جوانی و پیری را دارا است. این وضعیت تحت عنوان مرحله تکامل (بلوغ) شناخته می‌شود [۱۰].

در سال‌های اخیر مطالعاتی در زمینه ارتباط سودآوری، رشد و چرخه عمر شرکت‌ها انجام شده

است که در ادامه به برخی مطالعات انجام شده در داخل و خارج کشور در این زمینه اشاره می‌گردد.

جانگ و پارک [۲۲] به بررسی ارتباط بین رشد شرکت و سودآوری پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد سودآوری دوره قبل تأثیری مثبت بر رشد دوره فعلی داشته است، در حالی که نرخ رشد فعلی و قبلی شرکت دارای تأثیری منفی بر سودآوری فعلی شرکت است. این نتایج نشان داد که سودآوری باعث رشد شرکت می‌شود، ولی رشد شرکت از سودآوری شرکت ممانعت می‌کند. آن‌ها بیان نمودند که رابطه بین رشد و سودآوری می‌تواند با توجه به ساختار وقفه‌های زمانی به کار رفته در مدل‌ها متفاوت باشد.

فیتزیمونز و همکاران [۱۹] به بررسی رشد و سودآوری در شرکت‌های کوچک و متوسط استرالیایی پرداختند و نشان دادند که هیچ رابطه معناداری میان رشد و سودآوری وجود ندارد. نتایج دیگر پژوهش نشان داد که شرکت‌هایی که دارای رشد بیشتری هستند، جوان‌تر هستند.

رضایی و همکاران [۷] به بررسی تأثیر چرخه عمر و اندازه بر اولویت‌گزینه‌های تأمین مالی برون سازمانی پرداختند و نتایج پژوهش حاکی از وجود اولویت در تأمین مالی برون سازمانی در مراحل رشد و بلوغ و در نتیجه پیروی از نظریه سلسله مراتبی در این مراحل و عدم این اولویت در مرحله افول است.

احمدپور و همکاران [۱] به بررسی رابطه رشد اقتصادی و سود حسابداری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که متغیر سهم از بازار شرکت‌های بورسی تأثیر مثبتی بر روند سودآوری دارد، در حالی که افزایش نرخ رشد فروش در سال جاری و

شرکت‌ها در برنامه‌ریزی رشد و ارزیابی سیاست‌های رشد و توسعه مفید باشد.

فرضیه‌های پژوهش

گودارد و همکاران [۲۰] بیان می‌کنند گرچه رشد و سودآوری بر یکدیگر اثر دارند، اما آن‌ها لزوماً با یکدیگر مرتبط نیستند، در نهایت اثر و جهت این ارتباط مبهم باقی می‌ماند که این ابهامات با تئوری‌های اقتصادی ارتباط دارد. بلک [۱۲] نیز نشان دادند که نرخ رشد جاری و نرخ رشد سال قبل شرکت اثر منفی بر سودآوری جاری شرکت دارند. بر همین اساس فرضیه اول به شرح زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اول: بین رشد گذشته شرکت و سودآوری رابطه وجود دارد.

تئوری‌های مالی ادعا می‌کنند که به‌طور میانگین شرکت‌ها در مراحل اولیه چرخه عمر، رشد و سودآوری بالایی دارند، از سوی دیگر اندازه بزرگ، رشد و سودآوری کم و حتی منفی، ویژگی شرکت‌هایی است که در مراحل پایانی چرخه عمر هستند.

شرکت‌های دارای رشد فروش و رشد مخارج سرمایه‌ای بالا و عمر کم معمولاً به عنوان شرکت‌های در حال رشد شناخته می‌شوند.

شرکت‌های دارای رشد فروش و مخارج سرمایه‌ای کم و عمر زیاد به عنوان شرکت‌های راکد شناخته شده و شرکت‌های بالغ بین این دو گروه قرار می‌گیرند. پس می‌توان در بررسی رابطه بین سودآوری و رشد، چرخه عمر شرکت را نیز به عنوان یکی از عوامل موثر در نظر گرفت [۱۲] با توجه به این مفاهیم فرضیه دوم پیشنهاد می‌شود تا رابطه بین

سال گذشته و اهرم بدهی رابطه معناداری با سود سال جاری ندارد.

سجادی و همکاران [۴] به بررسی عوامل موثر بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. آن‌ها تاثیر شش عامل (نوع صنعت، اندازه، عمر، نسبت سرمایه به دارایی، نسبت بدهی به دارایی و هزینه تبلیغات) را بر سودآوری مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که اندازه شرکت، نسبت سرمایه به دارایی و نسبت بدهی به دارایی بر سودآوری تاثیر معنادار دارند، ولی نوع صنعت، عمر، و هزینه تبلیغات بر سودآوری بی‌تاثیر هستند.

پیری و همکاران [۵] به بررسی اثر دوره‌های چرخه عمر بر سودآوری و رشد شرکت‌ها پرداختند.

نتایج پژوهش نشان داد که چرخه عمر در رشد و سودآوری شرکت موثر است. آن‌ها در پژوهش خود دو مدل رگرسیونی را یک مرتبه با متغیر چرخه عمر و یک مرتبه بدون چرخه عمر مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش نشان داد که قدرت مدل رگرسیونی با متغیر چرخه عمر، برای پیش‌بینی سودآوری، ۴۰٪ با افزایش روبرو می‌شود.

در پژوهش‌های پیشین، تأثیر چرخه عمر بر رابطه رشد و سودآوری به صورت محدود مورد توجه قرار گرفته است. در این مطالعه سعی شده است آثار ویژگی‌ها و خصوصیات دوره‌های مختلف عمر شرکت بر روابط رشد و سودآوری با در نظر گرفتن وقفه‌های زمانی متفاوت، به صورت کاملاً مجزا مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد به نحوی که بتوان این آثار را به صورت کاملاً مجزا مورد بررسی قرار داد.

روش تجزیه و تحلیل مورد استفاده در این پژوهش، برای اولین بار در این عرصه مورد استفاده قرار گرفته است و نتایج این مطالعه می‌تواند برای

۲- به منظور همگن نمودن داده‌ها با توجه به آثار رخدادهای زمانی بر اطلاعات مالی، پایان سال مالی شرکت‌ها پایان اسفند ماه هر سال باشد و طی دوره پژوهش، تغییر سال مالی نداشته باشد.

۳- داده‌های مورد نیاز برای شرکت مزبور، از منابع مختلف در دسترس باشد.

۴- شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و بیمه‌ها با توجه به فعالیت خاص این قبیل شرکت‌ها، حذف شدند.

با در نظر گرفتن شرایط و محدودیت‌های فوق، در مجموع تعداد ۸۵ شرکت انتخاب و برای آن‌ها، داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری و تحلیل گردیده است.

مدل و متغیرهای پژوهش

به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل جانگ و پارک [۲۲] به شرح رابطه (۱) استفاده شده است:

رابطه (۱)

$$PR_{it} = \beta_0 + \beta_1 GR_{i,t-1} + \beta_2 GR_{i,t-2} + \beta_3 GR_{i,t-3} + \beta_4 GR_{i,t-4} + \beta_5 GR_{i,t-5} + \beta_6 PR_{i,t-1} + \beta_7 PR_{i,t-2} + \beta_8 PR_{i,t-3} + \beta_9 PR_{i,t-4} + \beta_{10} PR_{i,t-5} + \beta_{11} Sale_{it} + \beta_{12} LEV_{it} + \beta_{13} MarketShare_{it} + e_{it}$$

تعریف متغیرهای مدل و نحوه اندازه‌گیری آن‌ها، در نگاره (۲) ارائه شده است.

برای آزمون فرضیه دوم نیز، رابطه (۱) را در هر زیرگروه از نمونه انتخابی با توجه به چرخه عمر آن‌ها (رشد، ثبات و افول) یک بار اجرا و توان مدل (R^2) بین زیرگروه‌ها به کمک آزمون وونگ مقایسه گردیده است. بلک [۱۲] در پژوهش خود به منظور تفکیک شرکت‌ها به مراحل چرخه عمر از چهار متغیر: رشد فروش، مخارج سرمایه‌ای، نسبت سود تقسیمی و سن

چرخه عمر و رشد فروش و سودآوری را مورد بررسی قرار دهد:

فرضیه دوم: چرخه عمر شرکت بر رابطه رشد گذشته و سودآوری شرکت موثر است.

روش پژوهش

این پژوهش، از نوع پژوهش‌های همبستگی بوده و از نظر هدف، کاربردی است و از طرح "پس از رخداد" یا شبه تجربی استفاده می‌کند. در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از روش کتابخانه‌ای استفاده می‌شود.

آزمون فرضیه‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها، با استفاده از مدل رگرسیون چندمتغیره و توسط نرم‌افزار Eviews صورت گرفته است و از آزمون‌های آماری نظیر آزمون وونگ جهت مقایسه توان مدل‌های برازش شده در مراحل مختلف چرخه عمر استفاده شده است.

دوره زمانی پژوهش، یک دوره ۵ ساله از سال ۱۳۸۷ تا سال ۱۳۹۱ در نظر گرفته شده است و با توجه به این‌که در محاسبه برخی از متغیرها وقفه زمانی ۵ ساله در نظر گرفته شده است، در نتیجه باید اطلاعات مربوط به متغیرها از ۵ سال قبل یعنی از سال ۱۳۸۲ تا پایان سال ۱۳۸۶ در دسترس باشد.

جامعه آماری پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نمونه آماری از میان تمامی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، با در نظر گرفتن شرایط زیر انتخاب شده است:

۱- شرکت مزبور قبل از سال ۱۳۸۲ مورد پذیرش قرار گرفته باشد.

ب. در صورتی که مجموع نمرات بین ۹ و ۱۵ باشد در مرحله بلوغ قرار دارد.

ج. در صورتی که مجموع بین نمرات ۴ تا ۸ باشد در مرحله افول قرار دارد.

در این پژوهش به دلیل غیرفعال بودن معامله (خرید و فروش) یا غیررسمی بودن شرکت‌های نوظهور در بورس اوراق بهادار تهران، چرخه عمر به سه مرحله رشد، بلوغ و افول تعریف شده است و از مرحله ظهور صرف نظر شده است [۳].

نگاره ۱. نحوه امتیازدهی در مدل دوره عمر

سن (AGE)	رشد فروش (SG)	مخارج سرمایه‌ای (CE)	نسبت سود تقسیمی (DPR)	طبقه
				اول
				دوم
				سوم
				چهارم
				پنجم

منبع: پارک و چن [۲۰]

شرکت استفاده نمودند (نحوه اندازه‌گیری متغیرها در نگاره (۱) ارائه شده است).

در این پژوهش، تفکیک شرکت‌ها به مراحل رشد، بلوغ و افول با استفاده از چهار متغیر مذکور به صورت زیر انجام شده است:

۱- نخست مقدار هر یک از متغیرهای رشد فروش، مخارج سرمایه‌ای، نسبت سود تقسیمی و سن شرکت‌ها برای هر سال محاسبه می‌شود.

۲- مشاهده‌ها، بر اساس هر یک از چهار متغیر مذکور با استفاده از پنجم‌های آماری در هر صنعت به پنج طبقه تقسیم می‌شوند که با توجه به قرار گرفتن در پنجم (طبقه) مورد نظر، طبق نگاره (۱) نمره‌ای بین ۱ تا ۵ می‌گیرند.

۳- پس برای هر سال شرکت نمره‌ای مرکب به دست می‌آید که با توجه به شرایط زیر در یکی از مراحل رشد، بلوغ و افول طبقه‌بندی می‌شود:

الف. در صورتی که مجموع نمرات بین ۱۶ و ۲۰ باشد در مرحله رشد قرار دارد.

نگاره ۲. متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری آنها

متغیر	شرح	نحوه اندازه‌گیری
$GR_{i,t}$	نرخ رشد فروش شرکت در زمان t	فروش سال جاری منهای فروش سال قبل تقسیم بر فروش سال قبل [۱۱]
$PR_{i,t}$	نرخ سودآوری شرکت در زمان t	سود خالص سال جاری تقسیم بر فروش سال جاری [۱۱]
$Sale_{i,t}$	فروش شرکت در سال t	لگاریتم فروش خالص شرکت [۱۱]
$LEV_{i,t}$	اهرم مالی شرکت برای سال t	جمع بدهی‌ها تقسیم بر مجموع ارزش دفتری دارایی‌ها [۱۱]
Market Share	سهم بازار شرکت	نسبت فروش شرکت به فروش صنعت خاص شرکت [۱۱]

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی متغیرها

آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش در نگاره (۳) ارائه شده است.

نگاره ۳. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف
اهرم مالی شرکت در سال جاری	LEV _{i,t}	۰/۰۴	۱/۰۹	۰/۶۰۵	۰/۱۷۳۰
نرخ رشد فروش شرکت در سال جاری	SG _{i,t}	-۰/۷۲	۲/۳۷	۰/۱۵۷۱	۰/۳۰۴۶
نرخ رشد فروش شرکت در یکسال قبل	SG _{i,t-1}	-۰/۷۲	۳/۸	۰/۱۷۹۲	۰/۳۵۳۸
نرخ رشد فروش شرکت در دو سال قبل	SG _{i,t-2}	-۰/۷۲	۳/۸	۰/۱۷۶۵	۰/۳۴۲۸
نرخ رشد فروش شرکت در سه سال قبل	SG _{i,t-3}	-۰/۶۷	۳/۸	۰/۲۰۳۹	۰/۳۵۲۰
نرخ رشد فروش شرکت در چهار سال قبل	SG _{i,t-4}	-۰/۶۷	۳/۸	۰/۲۲۲۹	۰/۳۲۷۰
نرخ رشد فروش شرکت در پنج سال قبل	SG _{i,t-5}	-۰/۶۷	۳/۸	۰/۲۴۲۸	۰/۳۴۳۸
نرخ سودآوری شرکت در سال جاری	PR _{i,t}	-۲/۴۵	۱	۰/۱۶۲۴	۰/۲۹
نرخ سودآوری شرکت در یکسال قبل	PR _{i,t-1}	-۲/۴۵	۳/۳۵	۰/۱۸۸۲	۰/۳۱
نرخ سودآوری شرکت در دو سال قبل	PR _{i,t-2}	-۲/۴۵	۳/۳۵	۰/۲۱۶۶	۰/۳۲
نرخ سودآوری شرکت در سه سال قبل	PR _{i,t-3}	-۰/۶۶	۳/۳۵	۰/۲۴۷۸	۰/۳۰۲
نرخ سودآوری شرکت در چهار سال قبل	PR _{i,t-4}	-۰/۶۰	۳/۳۵	۰/۲۶۸۹	۰/۳۳۲
نرخ سودآوری شرکت در پنج سال قبل	PR _{i,t-5}	-۰/۵۸	۳/۳۵	۰/۲۷۲۰	۰/۳۲۹
فروش شرکت در سال جاری	Sale _{i,t}	۱۰/۳۵	۱۷/۷	۱۲/۹۳۶	۱/۱۳۹

نگاره ۴. آزمون پایایی متغیرهای پژوهش (آزمون لوین و لین)

متغیر	آماره	سطح معناداری
رشد فروش سال جاری (SG _t)	-۳۴/۷۳	۰/۰۰
رشد فروش یک سال قبل (SG _{t-1})	-۲۱/۶	۰/۰۰
رشد فروش دو سال قبل (SG _{t-2})	-۲۷/۸۹	۰/۰۰
رشد فروش سه سال قبل (SG _{t-3})	-۲۱/۴۲	۰/۰۰
رشد فروش چهار سال قبل (SG _{t-4})	-۲۸/۶۵	۰/۰۰
رشد فروش پنج سال قبل (SG _{t-5})	-۱۶/۵۷	۰/۰۰
نرخ سودآوری سال جاری (PR _t)	-۱۷/۶۵	۰/۰۰
نرخ سودآوری یک سال قبل (PR _{t-1})	-۳۷/۱۷	۰/۰۰
نرخ سودآوری دو سال قبل (PR _{t-2})	-۲۰۰/۶۳	۰/۰۰
نرخ سودآوری سه سال قبل (PR _{t-3})	-۱۹/۰۵	۰/۰۰
نرخ سودآوری چهار سال قبل (PR _{t-4})	-۳۴/۱۶	۰/۰۰
نرخ سودآوری پنج سال قبل (PR _{t-5})	-۲۲/۳۱	۰/۰۰
فروش	-۲۷/۰۷	۰/۰۰
اهرم مالی	-۲۹/۶۸	۰/۰۰
سهم بازار	-۶۱/۷۸	۰/۰۰

دور گذشته، بیش از سال جاری بوده است و در کل میانگین نرخ رشد فروش مثبت بوده است همچنین انحراف معیار روند کاهشی نسبت به سال‌های گذشته دارد. در نگاره (۴) نتایج آزمون پایایی متغیرها ارائه شده است.

چون سطح معنی داری آزمون برای تمام متغیرهای موجود در پژوهش کمتر از ۰/۰۵ است، لذا فرض مبنی بر وجود ریشه واحد در سری‌ها را رد می‌شود و داده‌ها پایا هستند.

نتایج آزمون فرضیه اول

فرضیه اول پژوهش در پی بررسی رابطه بین رشد گذشته شرکت و سودآوری است. نتایج آزمون انتخاب نوع داده‌ها برای اجرای رابطه (۱)، به ترتیب در نگاره‌های (۵) و (۶) نشان داده شده است.

نگاره ۵. نتایج حاصل از آزمون قابلیت ادغام

نوع آزمون	آماره آزمون	معناداری
آزمون F	۱/۷۹	۰/۰۰

چنانچه نگاره (۵) نشان می‌دهد، مقدار معناداری آماره F کوچکتر از ۰/۰۵ است که برتری استفاده از روش

با نگاهی به نگاره (۳)، می‌توان دریافت که روند کلی سودآوری و نرخ رشد از گذشته به حال، کاهشی است و میانگین رشد فروش و سودآوری در سال‌های

تاثیر چرخه عمر بر رابطه رشد شرکت و سودآوری شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران ۱۰۱/

داده‌های پانلی در برابر روش داده‌های ترکیبی را نشان می‌دهد. نشان‌دهنده مرجح بودن استفاده از روش داده‌های پانلی اثرات ثابت در مقابل اثرات تصادفی است.

بنابراین، برای آزمون فرضیه اول از روش داده‌های پانلی اثرات ثابت استفاده شده است که نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیون، در نگاره (۷) ارائه شده است.

نگاره ۶. نتایج حاصل از آزمون هاسمن

آماره کای مربع	درجه آزادی	معناداری
۲۵/۶۷	۱۳	۰/۰۱۸۸

همان‌طور که نگاره (۶) نشان می‌دهد، مقدار معناداری آماره کای مربع کوچک‌تر از ۰/۰۵ است که

نگاره ۷. نتایج خروجی تحلیل رگرسیون مدل شماره ۱ (متغیر وابسته: نرخ سودآوری)

نام متغیر	ضرایب	آماره t	سطح معناداری	فرض صفر	VIF
ضریب ثابت	-۰/۰۴	-۰/۵۷	۰/۵۶۶۸	-	-
رشد فروش یک سال قبل (SG _{t-1})	-۰/۲۲۹۴	-۸/۴۵	۰/۰۰	رد	۱/۵۳
رشد فروش دو سال قبل (SG _{t-2})	-۰/۱۴۴۳	-۵/۲۸	۰/۰۰	رد	۱/۵۸
رشد فروش سه سال قبل (SG _{t-3})	-۰/۰۶۴	-۲/۶۸	۰/۰۰۷	رد	۱/۲۲
رشد فروش چهار سال قبل (SG _{t-4})	-۰/۰۱۶	-۰/۶۲۶۸	۰/۵۳۱۲	تایید	۱/۱۴
رشد فروش پنج سال قبل (SG _{t-5})	-۰/۱۱۶	-۴/۶۴	۰/۰۰	رد	۱/۳۵
نرخ سودآوری یک سال قبل (PR _{t-1})	۰/۶۳۶۸	-۱۱/۹۳	۰/۰۰	رد	۱/۱۰۷
نرخ سودآوری دو سال قبل (PR _{t-2})	-۰/۲۶۴۶	-۷/۱۸۶۹	۰/۰۰	رد	۱/۲۶
نرخ سودآوری سه سال قبل (PR _{t-3})	۰/۱۱۹۹	۳/۷۲	۰/۰۰	رد	۱/۵۳
نرخ سودآوری چهار سال قبل (PR _{t-4})	۰/۰۱۹	۰/۴۱۹	۰/۶۷۵۴	تایید	۱/۱۵
نرخ سودآوری پنج سال قبل (PR _{t-5})	۰/۱۳۲۲	۵/۰۵۷	۰/۰۰	رد	۱/۴۰
فروش (Sale)	۰/۰۲۳	۳/۵۹	۰/۰۰۰۴	رد	۱/۲۶
اهرم بدهی (LEV)	-۰/۰۱۱	-۰/۳۹	۰/۰۸۹۵	تایید	۱/۳۰
سهم بازار (Market share)	۰/۵۶۹۳	۳/۰۷۲۸	۰/۰۰۲	رد	۱/۵۶
ضریب تعیین		۰/۸۱۸۸	آماره دوربین واتسون	۱/۸۹	
آماره F	۱۵/۲۴	سطح معناداری F	۰/۰۰		

$$PR_t = -0/2294 SG_{t-1} - 0/1443 SG_{t-2} - 0/064 SG_{t-3} - 0/116 SG_{t-5} + 0/6368 PR_{t-1} - 0/2646 PR_{t-2} + 0/1119 PR_{t-3} + 0/1322 PR_{t-5} + 0/023 Sale + 0/5693 Market share$$

مدل برازش شده نهایی

در سال‌های گذشته است. با توجه به نتایج مندرج در جدول، با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان بیان داشت که رابطه معناداری بین این متغیرها و متغیر وابسته پژوهش (سودآوری فعلی) وجود دارد.

جهت رابطه نیز با توجه به علامت آماره t تعیین می‌گردد که بیانگر رابطه منفی بین چهار متغیر (رشد فروش، اهرم مالی، فروش، سهم بازار) و متغیر وابسته است. در مورد متغیرهای رشد فروش در سال t-4 نیز

ملاک تعیین معناداری رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته، سطح معناداری به دست آمده حاصل از مدل است. اگر سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد، فرض صفر رد شده و در سطح اطمینان ۰/۹۵ می‌توان گفت که رابطه معناداری بین متغیر مستقل و وابسته وجود دارد. می‌توان رابطه (۱) را از لحاظ متغیرهای مستقل به دو بخش تقسیم نمود، بخش اول رشد فروش در سال‌های گذشته است و بخش دوم مربوط به سودآوری

رد کرد. در ابتدا نتایج مربوط به انجام مدل در هر کدام از گروه‌های افول، بلوغ و رشد بیان می‌گردد. در نگاره (۸) نتایج مربوط به گروه افول عنوان شده است:

نگاره ۸. فرضیه دوم، گروه افول

سطح معناداری	آماره t	ضرایب	متغیر وابسته:
			نرخ سودآوری (PR) متغیرهای تحقیق (گروه افول)
۰/۱۱	۱/۶۱	۰/۲۲	ضریب ثابت
۰/۲۹	-۱/۰۷	-۰/۰۵	رشد فروش یک سال قبل (SG _{t-1})
۰/۶۸	۰/۴۰۶	۰/۰۱	رشد فروش دو سال قبل (SG _{t-2})
۰/۴۶	۰/۷۳۱	۰/۰۴	رشد فروش سه سال قبل (SG _{t-3})
۰/۳۴	-۰/۹۵	-۰/۰۵	رشد فروش چهار سال قبل (SG _{t-4})
۰/۶۹	-۰/۳۹	-۰/۰۳	رشد فروش پنج سال قبل (SG _{t-5})
۰/۰۰	۳/۴۵	۱/۰۰۴	نرخ سودآوری یک سال قبل (PR _{t-1})
۰/۰۰	-۳/۱۳	-۰/۴۵	نرخ سودآوری دو سال قبل (PR _{t-2})
۰/۳۷	-۰/۸۹	-۰/۰۹	نرخ سودآوری سه سال قبل (PR _{t-3})
۰/۰۰	-۳/۱۹	-۰/۱۹	نرخ سودآوری چهار سال قبل (PR _{t-4})
۰/۰۰	۳/۶۴	۰/۳۹	نرخ سودآوری یک سال قبل (PR _{t-1})
۰/۷۸	۰/۲۶	۰/۰۰۳	فروش (Sale)
۰/۰۰	-۴/۶۲	-۰/۳۶	اهرم بدهی (LEV)
۰/۰۵	۱/۹۵	۰/۱۷	سهم بازار (Market share)
۲/۰۶	آماره دوربین واتسون	۰/۸۵	ضریب تعیین
۰/۰۰	F سطح معناداری	۱۵/۴۰	آماره F

همان‌گونه که مشاهده می‌گردد، در نگاره (۸) ضرایب و آماره t متغیرها در بخش اول و ضریب تعیین

می‌توان بیان داشت که سطح معناداری از ۰/۰۵ بیشتر است، در نتیجه رابطه معناداری بین این متغیر و متغیر رشد فروش فعلی شرکت وجود ندارد.

در مورد بخش دوم متغیرهای مستقل، یعنی سودآوری در سال‌های پیشین، می‌توان عنوان داشت که سودآوری سال‌های t-1، t-2، t-3 و t-5 دارای سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ هستند، در نتیجه با اطمینان ۰/۹۵ می‌توان گفت که رابطه معناداری بین این متغیرها و متغیر وابسته وجود دارد، که با توجه به علامت آماره t مربوط به این متغیرها می‌توان گفت که سودآوری در t-2 دارای رابطه معنادار از نوع منفی است و متغیرهای سودآوری در سال‌های t-1، t-3 و t-5 دارای رابطه معنادار از نوع مثبت با سودآوری دوره فعلی هستند. متغیر سودآوری در سال t-4 دارای رابطه معناداری با رشد فروش فعلی نیست. همچنین متغیر فروش دارای رابطه مثبت و معنادار و متغیر سهم بازار دارای سطح معناداری بالاتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه رابطه معناداری با سودآوری فعلی ندارد.

در این مدل ضریب تعیین مدل عدد ۰/۸۱۸۸۸ را نشان می‌دهد که بیانگر میزان نسبتاً خوبی از تبیین متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل است. آماره دوربین واتسون که نشان‌دهنده استقلال خطاهای مدل است عدد ۱/۸۹ را نشان می‌دهد. آماره F بدست آمده در مدل (۱) عدد ۱۵/۲۴ با سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است، که نشان می‌دهد مدل رگرسیونی معنادار است. با توجه به نتایج پژوهش می‌توان عنوان نمود که فرضیه پژوهش مبنی بر وجود رابطه بین رشد گذشته شرکت و سودآوری، مورد تایید قرار می‌گیرد.

نتایج آزمون فرضیه دوم

در بررسی فرضیه دوم، بر مبنای طبقه‌بندی شرکت‌ها به سه گروه افول، بلوغ و رشد، مدل شماره (۱) در هر کدام از گروه‌ها انجام می‌گیرد، سپس بر مبنای ضریب تعیین بدست آمده می‌توان فرضیه شماره (۲) را تایید یا

همچنین ضریب تعیین مدل قدرت متغیرهای مستقل در توضیح متغیر وابسته را بیان می‌نماید. در این گروه ضریب تعیین مدل ۰/۸۵ است. همچنین آماره دوربین واتسون نشان‌دهنده استقلال خطاهای مدل است که شرط آن عدد بین ۱/۵ تا ۲/۵ است.

آماره F نیز بیان‌کننده معناداری مدل رگرسیون است که با توجه به سطح معناداری سنجیده می‌شود. همان‌گونه که مشاهده می‌گردد، سطح معناداری آزمون F کمتر از ۰/۰۵ است در نتیجه مدل رگرسیونی معنادار است. نتایج مربوط به گروه بلوغ در نگاره (۹) به‌طور خلاصه ذکر شده است: در این گروه ضریب تعیین مدل ۰/۷۰ است.

همچنین آماره دوربین واتسون نشان‌دهنده استقلال خطاهای مدل است که شرط آن عدد بین ۱/۵ تا ۲/۵ است. آماره F نیز بیان‌کننده معناداری مدل رگرسیون است که با توجه به سطح معناداری سنجیده می‌شود. همان‌گونه که مشاهده می‌گردد، سطح معناداری آزمون F کمتر از ۰/۰۵ است در نتیجه مدل رگرسیونی معنادار است.

نتایج مربوط به گروه رشد در نگاره (۱۰) به‌طور خلاصه آورده شده است:

و دوربین واتسون و آماره F در بخش دوم نگاره (۸) آمده است. ملاک معناداری رابطه متغیرها، سطح معناداری است، اگر سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد، با اطمینان ۰/۹۵ می‌توان گفت که رابطه معناداری بین متغیر مستقل و وابسته وجود دارد.

نگاره ۹. فرضیه دوم، گروه بلوغ

متغیر وابسته:			نرخ سودآوری (PR) متغیرهای تحقیق (گروه بلوغ)
ضرایب	آماره t	سطح معناداری	
ضریب ثابت	-۰/۰۰۶	-۰/۰۷	۰/۹۴
رشد فروش یک سال قبل (SG _{t-1})	-۰/۲۳	۷/۷۶	۰/۰۰
رشد فروش دو سال قبل (SG _{t-2})	-۰/۱۸	۵/۹۴	۰/۰۰
رشد فروش سه سال قبل (SG _{t-3})	-۰/۰۷	-۲/۶۶	۰/۰۰
رشد فروش چهار سال قبل (SG _{t-4})	-۰/۰۲۱	-۰/۸۲	۰/۴۱
رشد فروش پنج سال قبل (SG _{t-5})	-۰/۱۲	-۴/۵۸	۰/۰۰
نرخ سودآوری یک سال قبل (PR _{t-1})	۰/۶۹	۱۲/۵۱	۰/۰۰
نرخ سودآوری دو سال قبل (PR _{t-2})	-۰/۲۴	-۶/۰۷	۰/۰۰
نرخ سودآوری سه سال قبل (PR _{t-3})	۰/۱۲	۳/۷۵	۰/۰۰
نرخ سودآوری چهار سال قبل (PR _{t-4})	-۰/۰۵	-۱/۰۴	۰/۲۹
نرخ سودآوری یک سال قبل (PR _{t-5})	۰/۰۹	۳/۳۴	۰/۰۰
فروش (Sale)	۰/۰۲	۳/۳۰	۰/۰۰
اهرم بدهی (LEV)	-۰/۲۴	-۴/۳۳	۰/۰۰
سهم بازار (Market share)	-۰/۰۱	-۰/۱۸	۰/۸۵
ضریب تعیین	۰/۷۰	آماره دوربین واتسون	۱/۸۱
آماره F	۷۵/۲۷	سطح معناداری F	۰/۰۰

همان‌گونه که مشاهده می‌گردد، سطح معناداری آزمون F کمتر از ۰/۰۵ است در نتیجه مدل رگرسیونی معنادار است.

پس از بیان جداول مربوط به هر کدام از گروه‌ها، هم اکنون بایستی ضرایب تعیین گروه‌ها با یکدیگر از لحاظ معناداری تفاوت، مقایسه شوند. نتایج مربوط به ضرایب تعیین و آزمون وونگ مربوط به معناداری تفاوت بین ضرایب تعیین گروه‌ها در نگاره (۱۱) آمده است.

نگاره ۱۱. آزمون وونگ مقایسه

ضرایب تعیین گروه‌ها فرضیه ۲

آزمون وونگ فرضیه دوم					
۰/۸۵۸	ضریب تعیین گروه افول				
۰/۰۷۰۴	ضریب تعیین گروه بلوغ				
۰/۷۵۱	ضریب تعیین گروه رشد				
	افول با بلوغ				
	افول با رشد				
	بلوغ با رشد				
آماره وونگ	Sig	آماره وونگ	Sig	آماره وونگ	Sig
۲/۷۸	۰/۰۰۳۵	۲/۵۲	۰/۰۱۵	۱/۷۳	۰/۰۸۹

همان‌طور که ملاحظه می‌گردد دوره افول دارای بیشترین میزان از ضریب تعیین است، ولی برای بررسی معنادار بودن تفاوت بین ضرایب تعیین این گروه‌ها از آزمون وونگ استفاده گردیده است.

همان‌طور که مشاهده می‌گردد، سطح معناداری آزمون وونگ در مقایسه ضرایب تعیین گروه‌های افول با بلوغ و افول با رشد از ۰/۰۵ کمتر است، بنابراین می‌توان گفت که ضرایب تعیین این مدل‌ها دارای تفاوت معناداری از یکدیگر هستند. در مورد سطح معناداری آزمون وونگ در مقایسه ضریب تعیین گروه بلوغ با رشد نیز می‌توان گفت که سطح معناداری آزمون از ۰/۰۵ بیشتر است، در نتیجه تفاوت معناداری بین ضریب تعیین وجود ندارد.

نگاره ۱۰. فرضیه دوم، گروه رشد

متغیر وابسته:			نرخ سودآوری (PR)
سطح معناداری	آماره t	ضرایب	متغیرهای تحقیق (گروه رشد)
۰/۴۷	-۰/۷۱	-۰/۱۴	ضریب ثابت
۰/۰۰	-۳/۸	-۰/۳۶	رشد فروش یک سال قبل (SG _{t-1})
۰/۳۴	۰/۹۶	۰/۰۷	رشد فروش دو سال قبل (SG _{t-2})
۰/۴۲	-۰/۸۱	-۰/۰۶	رشد فروش سه سال قبل (SG _{t-3})
۰/۰۷	۱/۸۲	۰/۱۹	رشد فروش چهار سال قبل (SG _{t-4})
۰/۰۰	-۲/۹۲	-۰/۲۱	رشد فروش پنج سال قبل (SG _{t-5})
۰/۰۱	۲/۶۴	۰/۷۰	نرخ سودآوری یک سال قبل (PR _{t-1})
۰/۷۸	۰/۲۷	۰/۰۶	نرخ سودآوری دو سال قبل (PR _{t-2})
۰/۳۷	-۰/۹۰	-۰/۱۶	نرخ سودآوری سه سال قبل (PR _{t-3})
۰/۰۰	۲/۸۴	۰/۲۳	نرخ سودآوری چهار سال قبل (PR _{t-4})
۰/۹۳	-۰/۰۸	۰/۲۹	نرخ سودآوری یک سال قبل (PR _{t-1})
۰/۲۹	۱/۰۵	-۰/۰۱	فروش (Sale)
۰/۰۲۴	-۱/۱۷	-۰/۱۱	اهرم بدهی (LEV)
۰/۰۹	۱/۷۲	۰/۸۷	سهم بازار (Market share)
۱/۹۳	آماره دوربین واتسون	۰/۷۵	ضریب تعیین
۰/۰۰	سطح معناداری F	۹/۳۶	آماره F

در این گروه ضریب تعیین مدل ۰/۷۵ است. همچنین آماره دوربین واتسون نشان‌دهنده استقلال خطاهای مدل است که شرط آن عدد بین ۱/۵ تا ۲/۵ است. آماره F نیز بیان‌کننده معناداری مدل رگرسیون است که با توجه به سطح معناداری سنجیده می‌شود.

فروش و نرخ سودآوری را مستند کردند، در حالی که مارکمن و گارتنر [۲۴] دریافتند که رابطه معناداری بین رشد و سودآوری وجود ندارد. علاوه بر این، رد [۲۸] ادعا داشت که رشد تأثیر منفی بر سودآوری دارد.

در نتیجه نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های چاندلر و جنسن [۱۴]، مندلسون [۲۶] و کالینگ [۱۷] در تناقض است و با نتایج رد [۲۸] تطابق دارد. جانگ و پارک [۲۲] نیز عقیده داشتند که رابطه منفی و معناداری بین رشد فروش و سودآوری وجود دارد، که با نتایج این پژوهش در یک راستا است.

هدف از فرضیه دوم پژوهش، بررسی تأثیر چرخه عمر شرکت بر روابط بین رشد گذشته شرکت و سودآوری فعلی است. نتایج فرضیه دوم نشان داد که در دوران افول، رابطه بین رشد گذشته و سودآوری دارای بیشترین ضریب تعیین است، و دوران بلوغ دارای کمترین ضریب تعیین است. می‌توان این‌گونه تفسیر نمود که با توجه به رابطه منفی نرخ رشد و سودآوری، شرکت‌هایی که در دوران افول خود طبقه‌بندی شده‌اند، نرخ رشدشان، با توجه به افزایش سن، باعث کاهش سودآوری بیشتری می‌شوند.

به بیان دیگر، هر چه که دوران افول بیشتری طی می‌شود، با توجه به شرایطی که شرکت‌های دارای افول ممکن است با آن روبرو شوند، هر چقدر که رشدشان افزایش می‌یابد، سودآوری و بهره‌وری آنها کاهش می‌یابد. با توجه به نتایج پژوهش، می‌توان گفت فرضیه پژوهش مبنی بر تأثیر معنادار چرخه عمر شرکت بر روابط بین رشد گذشته و سودآوری مورد تایید قرار می‌گیرد.

در مورد فرضیه پژوهش نیز می‌توان مشاهده کرد که چرخه عمر در روابط رشد شرکت و سودآوری در طبقات افول با بلوغ و افول با رشد تأثیرگذار است، به بیان دیگر در این گروه‌ها رشد شرکت‌ها در طبقاتی که با افول روبرو هستند، باعث سودآوری کمتری در آینده می‌شود. در نتیجه فرضیه پژوهش مورد تایید قرار می‌گیرد.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش، نشان داد که بین رشد گذشته شرکت (به جز وقفه زمانی ۴ ساله) و سودآوری آتی آن رابطه منفی و معناداری وجود دارد. این پژوهش با توجه به وقفه زمانی که در متغیرها ایجاد شده است، انجام گرفت. وقفه‌های زمانی ۱ تا ۵ سال متغیر نرخ رشد فروش با سودآوری مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که به جز وقفه ۴ ساله در دیگر متغیرهای رشد دارای وقفه، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. از این رو می‌توان گفت که مدیریت شرکت‌ها سودآوری را فدای رشد شرکت می‌کنند.

قانون کالدور - وردورن در اقتصاد [۲۳، ۲۹] ادعا می‌کند که رشد باعث افزایش کارایی می‌شود و در نتیجه باعث بالا بردن کارایی در خلال افزایش نرخ سود می‌شود.

این مطلب مطابق با اصل صرفه به مقیاس است [۲۱، ۲۲] به دلیل این‌که رشد شرکت باعث یک افزایش در اندازه شرکت می‌شود، شرکت‌های بزرگ‌تر می‌توانند از یک صرفه به مقیاس سود ببرند و در نتیجه سودآوری خود را افزایش دهند. این بدان معنی است که، رشد می‌تواند به قدرت سودآوری کمک نماید [۲۲].

چاندلر و جنسن [۱۴]، مندلسون [۲۶] و کالینگ [۱۷] در پژوهش‌های خود یک رابطه مثبت بین رشد

پیشنهادها

بر اساس این نتایج پیشنهادهایی به شرح زیر مطرح می‌گردد:

- ۱- به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود که در سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی که رشد بالایی دارند، با توجه به منفی بودن سودآوری آتی، با احتیاط بیشتری عمل نمایند.
- ۲- به مدیریت پیشنهاد می‌شود که سودآوری و ارزش شرکت را فدای رشد شرکت نکنند، تا از این طریق بتوانند سود بیشتری را به سهامداران خود برسانند.
- ۳- با توجه به تاثیر منفی رشد گذشته در سودآوری فعلی، پیشنهاد می‌شود مدیران ارشد شرکت و کسانی که دارای نفوذ هستند، به نحوی برای سودهای به دست آمده شرکت برنامه‌ریزی کنند تا علاوه بر افزایش ارزش شرکت در سال‌های سودآوری، بتوان هم از رشد بیش از حد در آینده جلوگیری کرد و هم از کاهش سودآوری بعد از افزایش رشد.

منابع

- ۱- احمدپور، احمد و مجتبی ابراهیم‌پور. (۱۳۹۰). بررسی اثر شاخص‌های اصلی مالی و اقتصادی بر سودآوری. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۱۸، صص ۱-۱۴.
- ۲- احمدپور، احمد، حمید سپهردوست و آزاده صالح‌پور. (۱۳۹۲). رابطه رشد اقتصادی و سود حسابداری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، شماره ۲۲، صص ۱۰۳-۱۱۹.
- ۳- برومند، مریم. (۱۳۹۱). *بررسی عوامل تأثیرگذار بر اهرم مالی با در نظر گرفتن چرخه عمر در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار*
- ۴- پیری، پرویز، محمد ایمانی و سیامک اللهوردیزاده. (۱۳۹۰). اثر دوره‌های مختلف چرخه عمر بر سودآوری و رشد بنگاه‌های تجاری. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، شماره ۲، صص ۴۹-۶۶.
- ۵- سجادی، سید حسین، محسن دستگیر، محسن فرازند و وحید محمودی. (۱۳۸۶). عوامل موثر بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۱۰، صص ۲۵-۵۰.
- ۶- رضایی، فرزین، عبدالله پیری و وحید نیلی. (۱۳۹۲). تاثیر سرمایه فکری بر ارزش بازار شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه حیات. *فصلنامه مدیریت توسعه و تحول*، دوره ۵، شماره ۱۳، صص ۱۹-۲۷.
- ۷- رضایی، فرزین و خدیجه ثمانی. (۱۳۹۳). تاثیر چرخه عمر و اندازه بر اولویت تامین مالی گزینه‌های برون سازمانی. *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*، شماره ۲۰، صص ۹۵-۱۱۴.
- 8- Adizes, I. (1979). Organizational Passages-Diagnosing and Treating Lifecycle Problems of Organizations. *Organizational Dynamics*, Vol. 8, No. 1, Pp. 3-25.
- 9- Alchian, A. (1950). Uncertainty, Evolution, and Economic Theory. *The Journal of Political Economy*, Vol. 58, No. 3, Pp. 211-221.
- 10- Aldrich, H., and E.R, Auster. (1986). Even Dwarfs Started Small: Liabilities of Age and Size and Their Strategic Implications. *Research in Organizational Behavior*, Vol. 8, Pp. 165-198.
- 11- Anthony, J., and K. Ramesh. (1992). Association between Accounting Performance Measures and Stock Prices: A Test of the Life Cycle Hypothesis. *Journal of Accounting & Economics*, Vol. 15, Pp. 203-227.

تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد

اسلامی واحد مرودشت، مرودشت.

- 24- Markman, G.D., and W.B. Gartner, (2002). Is Extraordinary Growth Profitable? A Study of Inc 500 High-Growth Companies. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 27, Pp. 65–76.
- 25- Marris, R. (1964). *The Economic Theory of Managerial Capitalism*. MacMillan, London, UK.
- 26- Mendelson, H. (2000). Organizational Architecture and Success in the Information Technology Industry. *Management Science*, Vol. 46, Pp. 513–529.
- 27- Mueller, D. (1972). A Life Cycle Theory of the Firm. *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 20, Pp. 199–219.
- 28- Reid, G. (1995). Early Life-Cycle Behavior of Micro-Firms in Scotland. *Small Business Economics*, Vol. 7, No. 2, Pp. 89–95.
- 29- Verdoorn, P.J. (1993). On the Factors Determining the Growth of Labor Productivity. *Italian Economic Papers 2*, Oxford University Press, Pp. 59–68.
- 12- Black E, L. (1998). Life-Cycle Impacts on the Incremental Relevance of Earnings and Cash flow Measures. *Journal of Financial Statement Analysis*, Vol. 4, Pp. 40–56.
- 13- Capon, N., and J.U. Farley, and S. Hoenig. (1990). Determinants of Financial Performance: A meta-Analysis. *Management Science*, Vol. 36, No. 10, Pp. 1143–1159.
- 14- Chandler, G, and E. Jensen. (1992). The Founder's Self-assessed Competence and Venture Performance. *Journal of Business Venturing*, Vol. 5, No. 7, Pp. 223–236.
- 15- Coad, A. (2007). Testing the Principle of Growth of the Fitter the Relationship between Profits and Firm Growth. *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 18, No. 3, Pp. 370–386.
- 16- Coad, A. (2009). The Growth of Firms: A Survey of Theories and Empirical Evidence. *Working Paper*, Edward Elgar Publishing.
- 17- Cowling, M. (2004). The Growth - Profit Nexus Small Business Economics. *The Review of Economic Studies*, Vol. 22, No. 1, Pp. 1–9.
- 18- Evans, D. S. (1987). Tests of Alternative Theories of Firm Growth. *The Journal of Political Economy*, Vol. 95, Pp. 657–674.
- 19- Fitzsimmons, J.R., and P. Steffens and E.J Douglas. (2005). Growth and Profitability in Small and Medium Sized Australian Firms. *Working Paper*, Vol. 95, No. 4, Pp.657–678.
- 20- Goddard, J., P. Molyneux., and J. Wilson. (2004). Dynamics of Growth and Profitability in Banking. *Journal of Money, Credit & Banking*, Vol. 36, Pp.1069–1091.
- 21- Gupta, V. (1981). Minimum Efficient Scale as a Determinant of Concentration: a Reappraisal. *The Manchester School*, Vol. 49, Pp. 153–164.
- 22- Janga, S.C., and K. Park. (2011). Inter-Relationship between Firm Growth and Profitability. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 30, Pp. 1027– 1035.
- 23- Kaldor, N. (1966). *Causes of the Slow Rate of Growth of the United Kingdom*, Cambridge: Cambridge University Press.

Life Cycle Impact on the Relationship between Firm Growth and Profitability: Evidence from Tehran Stock Exchange

J. Moradi

Associate Professor, Shiraz University, Iran

*** F. Bagheri Mooselu**

Master of Accounting, Islamic Republic of Marvdasht Azad University, Marvdasht. Iran

Abstract

The main purpose of this study is to investigate the past firm growth on profitability and to examine management performance in managing the firm growth considering life cycle. For this purpose, among the listed companies in Tehran Stock Exchange, 85 companies from 2008 to 2012 are selected as the research sample. After collecting and classifying the data, multivariate regression model using panel data are incorporated to test the research hypotheses. The results show that past firm growth has a negative impact on firm profitability. The impact of past firm growth on profitability with changing time intervals is different. On the other hand, the life cycle has a significant impact on the relationship of firm growth and profitability, that the R-Squared in declined group is highest and in maturity group is the lowest. Due to the negative relationship between growth rate and profitability, companies that are sorted within declining group, due to aging, their growth rate reduces profitability.

Keywords: Firm Growth, Profitability, Life Cycle, Declined, Maturity.