

## بررسی رابطه بین نسبت بدهی‌های کوتاه مدت و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده در مراحل (رشد، بلوغ و افول) چرخه عمر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

مجتبی ابراهیمی رومنجان<sup>۱</sup>، مصطفی موقر<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>استادیار، دانشگاه آزاداسلامی، گروه حسابداری، فردوس، ایران

<sup>۲</sup>دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاداسلامی، گروه حسابداری، فردوس، ایران.

نام نویسنده مسئول:

مجتبی ابراهیمی رومنجان

### چکیده

با ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده تامین مالی از طریق بدهی و عملکرد شرکت‌ها یک موضوع اساسی است که به صورت متناوب در حوزه مدیریت مالی مورد بحث واقع شده است. تامین مالی از طریق بدهی به نوعی موازنه بین هزینه‌ها و درآمد‌ها می‌باشد. رابطه بین رسیدن به یک سطح بدهی مطلوب برای هر موسسه و شرکتی حیاتی می‌باشد، نه تنها فقط برای دست‌یابی به سودآوری و ارزش شرکت، بلکه شرکت را برای مواجهه با شرایط و محیط رقابتی پیرامون خود آماده می‌کند. با توجه به اهمیت موضوع، هدف این پژوهش، بررسی رابطه بین نسبت بدهی-های کوتاه مدت و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده در مراحل (رشد، بلوغ و افول) چرخه عمر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در همین راستا، در این پژوهش نمونه‌ای از شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار تهران، انتخاب و با استفاده از روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک، ۱۵۲ شرکت به عنوان نمونه آماری پژوهش طی دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ مورد بررسی واقع شد. از داده‌های ترکیبی و از روش رگرسیون حداقل مربعات ادغام شده (پانل دیتا) استفاده شده است برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان دهنده رابطه معنادار بین نسبت بدهی‌های کوتاه مدت در مراحل رشد، بلوغ و افول شرکت‌ها شرکت‌ها دارد.

**واژگان کلیدی:** ارزش افزوده اقتصادی، حساب پرداختنی، عملکرد بدهی،

## مقدمه

شرکت، انتخاب نوع فعالیت‌های عملیاتی شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد که این فعالیت‌ها به نوبه خود، عملکرد شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد [۷]. لذا یکی از مهمترین اجزای هر فعالیت اقتصادی فراهم کردن منابع مالی مورد نیاز است؛ که این منابع را می‌توان از محل حقوق صاحبان سهام یا بدهی تامین کرد. در همین راستا مدیران مالی در شرکت‌ها به دنبال بهترین ترکیب منابع تامین مالی یا به عبارت دیگر ساختار سرمایه می‌باشد و تصمیمات اتخاذ شده در این زمینه در راستای افزایش ارزش شرکت است [۱۱]. استدلال ارتباط ساختار سرمایه و عملکرد شرکت تا حدود زیادی تحت الشعاع استدلال‌های مربوط به خلق ارزش بدهی می‌باشد [۱۷]. تامین مالی از طریق بدهی و عملکرد شرکت‌ها یک موضوع اساسی است که به صورت متناوب در تصمیم‌گیری در مورد ساختار سرمایه، از مشکل‌ترین و چالش برانگیزترین مسائل پیش‌روی شرکت‌ها است. تصمیمات مربوط به تامین مالی و تعیین ترکیب بهینه ساختار سرمایه از یک طرف و توجه به ریسک شرکت، بویژه ریسک مرتبط با توان بازپرداخت بدهی‌ها، از طرف دیگر از جمله مسائلی است که در تصمیم‌گیری مدیریت حائز اهمیت است [۱]. بسیاری از مدیران تعیین سطح بهینه‌ای از ساختار سرمایه که موجب به حداکثر رساندن ثروت سهامداران می‌شود، برایشان اهمیت زیادی دارد. تصمیم‌های مربوط به ساختار سرمایه در بستری مستمر برای جریان عملیاتی شرکت اتخاذ می‌شود [۵]. بنابراین میزان اهرم مالی در ساختار سرمایه حوزه مدیریت مالی مورد بحث واقع شده است. تامین مالی از طریق بدهی به نوعی موازنه بین هزینه‌ها و درآمد‌ها می‌باشد [۱۸]. رابطه بین رسیدن به یک سطح بدهی مطلوب برای هر موسسه و شرکتی حیاتی می‌باشد، نه تنها فقط برای دست یابی به سود آوری و ارزش شرکت، بلکه شرکت را برای مواجه با شرایط و محیط رقابتی پیرامون خود آماده می‌کند. چندین رویکرد نظری سعی در بسط و توسعه روابط فوق داشته اند. همچنین به باور فروغی و محمدی (۱۳۹۰) تامین مالی از طریق استقراض به علت صرفه جویی مالیاتی و نرخ پایین تر آن در مقایسه با گزینه افزایش سرمایه، راه حل مطلوب تری برای تامین مالی محسوب می‌شود [۸].

یکی دیگر از مسائلی که امروزه از اهمیت والایی برخوردار است چرخه عمر شرکت‌ها بوده که از طریق گذراندن یک سلسله مراحل و تغییرات متوالی و معین در طی زمان تکامل می‌یابند [۴]. 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 [۹]. 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 [۱۴]. همچنین تئوری‌های مالی ادعا می‌کنند که به طور 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 [۹]. از جمله نظریه‌هایی که به تشریح ساختار بدهی شرکت پرداخته است نظریه چرخه عمر است. مطابق نظریه چرخه عمر، شرکت طی دوران حیات خود توانمندی‌ها و قابلیت‌های متفاوتی دارد که موجب می‌شود عملکرد و اقدامات متفاوتی در مراحل عمر خود داشته باشد. به این ترتیب، شرکت در طول عمر خود ترکیب متفاوتی از منابع را نگهداری می‌کند که شیوه تعامل و مدیریت این منابع موجب رشد او را فراهم می‌آورد. نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن است که شرکت‌ها ساختار سرمایه متفاوتی را طی مراحل چرخه عمرشان به کار می‌بندند [۲۴]. و نسبت‌های اهرم هدف آنها در طی زمان تغییر می‌کند [۲۲]. به بیان دیگر، شرایط محیطی متفاوت حاصل از مراحل چرخه‌های مختلف عمر شرکت ایجاب می‌کند آنها از الگوهای ساختار سرمایه و نسبت‌های بدهی هدف متفاوتی پیروی کنند. به همین سبب این ابهام حاصل می‌آید که آیا شرکت‌ها ساختار سرمایه‌شان را طی مراحل مختلف چرخه عمر با سرعت متفاوتی تعدیل می‌کنند؟ آیا تغییر مرحله چرخه عمر یا تداوم وضعیت چرخه عمر می‌تواند با سرعت تعدیل ساختار سرمایه شرکت‌ها رابطه داشته باشد؟ بنابراین انتظار می‌رود چرخه عمر شرکت‌ها نیز بتواند بر رابطه بین نسبت‌های بدهی و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده (به عنوان نماینده عملکرد شرکت‌ها) تأثیر بگذارد. به بیان دیگر طبق استراتژی‌های سرمایه در گردش، اگر شرکت‌ها از دارایی‌ها و بدهی‌های جاری و بلند مدت در شرایط مختلف استفاده کنند به تبع آن متحمل هزینه بهره و بازده ناشی از سرمایه گذاری مختلفی می‌شوند که این موارد می‌تواند بر عملکرد شرکت‌ها و در نهایت ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده آنها تأثیر بگذارد. شرکت‌ها معمولاً در مراحل ایجاد و رشد خود نیاز به منابع مالی فراوانی دارند و برای اینکه متحمل ریسک ورشکستگی کمتری بشوند سعی می‌کنند از بدهی‌های بلند مدت استفاده کنند. در حالی که در مراحل بلوغ، از آنجائی منابع کافی در اختیار دارند و برای

جلوگیری از هزینه بهره بالای بدهی‌های بلند مدت سعی می‌کنند از بدهی‌های جاری استفاده نمایند. با در نظر گرفتن این استدلال‌ها می‌توان نقش تعدیل گری چرخه عمر شرکت‌ها بر رابطه بین نسبت بدهی‌های و ارزش افزوده اقتصادی را نیز مورد بررسی قرار داد. بر این اساس پرسش اصلی پژوهش این است که آیا بین نسبت‌های بدهی کوتاه مدت و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده در مراحل (رشد، بلوغ و افول) چرخه عمر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.

### هدف پژوهش

هدف این پژوهش بررسی وجود یا عدم وجود رابطه بین نسبت بدهی‌های کوتاه مدت و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده شرکت‌ها در مراحل (رشد، بلوغ و افول) چرخه عمر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. که براین اساس فرضیات مربوطه مطرح و نسبت به تفسیر آنها کار پژوهش بررسی شد.

### فرضیات پژوهش

فرضیه اول: بین نسبت بدهی‌های کوتاه مدت و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده در مرحله رشد شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.  
فرضیه دوم: بین نسبت بدهی‌های کوتاه مدت و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده در مرحله بلوغ شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.  
فرضیه سوم: بین نسبت بدهی‌های کوتاه مدت و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده در مرحله افول شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

### پیشینه پژوهش

#### پیشینه داخلی پژوهش

ولی‌زاده لاریجانی و اثنی عشری (۱۳۹۶) سرعت تعدیل ساختار سرمایه در مراحل چرخه عمر شرکت و رابطه سودآوری با ساختار سرمایه در این مراحل را مورد بررسی قرار دادند. به این منظور از نسبت بدهی و نرخ بازده دارایی به ترتیب برای سنجش ساختار سرمایه و سودآوری استفاده گردیده است. مراحل چرخه عمر شرکت با استفاده از الگوی جریان‌های نقدی ناشی از فعالیت‌های عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی محاسبه شده است. در این راستا داده‌های مربوط به ۱۴۹ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۴ آزمون شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش خطی پویای داده‌های پنل استفاده شد. نتایج نشان داد شرکت‌هایی که در مرحله بلوغ قرار دارند ساختار بدهی خود را با سرعت بیشتری در مقایسه با شرکت‌هایی تعدیل می‌کنند که در مراحل ظهور و رشد قرار دارند. بعلاوه، تغییر چرخه مرحله عمر، سرعت تعدیل ساختار سرمایه شرکت‌ها را کاهش داد. این در حالی است که با افزایش سودآوری سهم بدهی در ساختار سرمایه شرکت کاهش یافت؛ اما شدت این کاهش از مرحله چرخه عمر شرکت اثر نپذیرفت، اگرچه تغییر در مرحله عمر شرکت توانست بر این رابطه اثر بگذارد؛ به گونه‌ای شرکت‌هایی که مرحله عمر خود را تغییر می‌دادند با افزایش سودآوری به میزان کمتری از بدهی در ساختار سرمایه خود بهره می‌جستند [۱۲].

نبیئی بروجنی و نوروزی (۱۳۹۴) با تأکید بر نظریه سلسله مراتبی و با استفاده از دو مدل ایستا و پویا به بررسی نحوه اثرگذاری متغیرهای بازده سرمایه‌گذاری، دارایی‌های ثابت مشهود، خالص دارایی‌های در گردش، اندازه شرکت و شاخص سودآوری بر نسبت بدهی، پرداخته‌اند. آنها نشان دادند مبانی نظریه سلسله مراتبی قابلیت تأیید است و کلیه متغیرهای فوق‌الذکر روابط معنی‌داری با نسبت بدهی داشتند [۱۰].

سرلک و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی رابطه بین ویژگی‌های مالی و ساختار سرمایه در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. بدین منظور، آنها با تفکیک نمودن شرکت‌های موجود در نمونه پژوهش از نظر چرخه عمر به کم مدل علامت جریان‌های نقدی دیکینسون (۲۰۱۱) و با توجه به تئوری‌های توازی و سلسله مراتبی ساختار سرمایه، رابطه متغیرهای اندازه شرکت، فرصت‌های رشد، ریسک، سود تقسیمی، قابلیت مشاهده پذیری دارایی‌ها، سودآوری و صرفه جویی مالیاتی غیر از بدهی با اهرم مالی را بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان داده است که تفاوت با اهمیتی در نحوه تأمین مالی شرکت‌ها در چرخه‌های مختلف عمر وجود ندارد [۶].

حجازی و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی اثر تعدیل‌کنندگی مراحل چرخه عمر بر رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان می‌دهد بین ساختار سرمایه و عملکرد مالی رابطه مثبت و معناداری وجود

دارد و همچنین در شرکت‌هایی که در مرحله بلوغ هستند، عملکرد مالی بهتری نسبت به شرکت‌هایی دارند که در مرحله رشد و افول هستند [۲].

### پیشینه خارجی پژوهش

سویونو و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی اثر چرخه عمر بر ساختار سرمایه، اثر ساختار سرمایه بر عملکرد شرکت و نقش تعدیل کنندگی هر مرحله از چرخه عمر بر رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت پرداختند. آنها با استفاده از نمونه شرکت‌های بورس اندونزی طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ نشان دادند که چرخه عمر تأثیر با اهمیتی بر ساختار سرمایه دارد. همچنین ساختار سرمایه رابطه مثبت با اهمیتی با عملکرد شرکت دارد. علاوه بر این، نتایج این پژوهش نشان داده است که مراحل ظهور و رشد تأثیر با اهمیتی بر رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت دارند [۲۳].

مازومدر و میترا (۲۰۱۷) با استفاده از نمونه‌ای از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس بنگلادش طی سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۳، اثر چرخه عمر شرکت‌ها را بر تصمیم‌گیری تأمین مالی آنها موردبررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داده است که میزان اهرم مالی در شرکت‌هایی که در مرحله بلوغ نسبت به سایر شرکت‌هایی که در مراحل ظهور، رشد و افول قرار دارند، کمتر است [۲۰].

احسان و همکاران (۲۰۱۶) موضوع نرخ تعدیل ساختار سرمایه نسبت به ساختار سرمایه بهینه را طی مراحل مختلف چرخه عمر بررسی کردند. آنها نشان دادند الگوی اهرمی شرکت‌ها در مراحل رشد، بلوغ و افول به ترتیب پایین، بالا و پایین است. به علاوه، شرکت‌هایی که در مرحله رشد قرار داشتند از نرخ تعدیل اهرم بالاتری بهره مند بودند [۱۳].

کاسترو و همکاران (۲۰۱۶)، اهرم هدف و سرعت تعدیل ساختار سرمایه را طی سه مرحله ظهور، رشد و بلوغ آزمون کردند. آنها دریافتند سودآوری و قدرت وثیقه‌گذاری ازجمله عوامل اثرگذار هستند. به علاوه، شرکت‌هایی که مرحله چرخه عمر خود را تغییر می‌دهند سرعت تعدیل ساختار سرمایه کمتری دارند و زمانی که شرکت از مرحله رشد به مرحله بلوغ می‌رود سرعت تعدیل ساختار سرمایه آن بیشتر از سودآوری اثر می‌پذیرد [۱۵].

موچیری و همکاران (۲۰۱۶) رابطه ساختار مالی و عملکرد مالی را بررسی کردند. بدهی‌های کوتاه‌مدت، بدهی‌های بلندمدت، سود انباشته و حقوق مالکان رابطه معنی‌داری با بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام نداشتند؛ اما ساختار مالی رابطه مثبت معنی‌دار با بازده حقوق صاحبان سهام و رابطه منفی معنی‌دار با بازده دارایی‌ها داشت [۲۱].

### روش شناسی پژوهش

این پژوهش بر حسب هدف از نوع کاربردی، بر حسب بعد زمانی از نوع طولی، بر حسب ماهیت داده‌ها از نوع کمی و بر حسب منطق استدلالی قیاسی-استقرایی می‌باشد. هم چنین از لحاظ طبقه‌بندی بر حسب روش، از نوع همبستگی است، بنابراین از روش رگرسیون خطی چند متغیره برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است.

### جامعه آماری پژوهش

جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده، که با اعمال محدودیت‌هایی، تعداد ۱۵۲ شرکت به عنوان نمونه از بین جامعه‌ی آماری، به روش نمونه‌گیری هدفمند (حذف سیستماتیک) و بر اساس معیارهای زیر انتخاب شدند:

۱. شرکت‌هایی که اطلاعات مالی آنها، جهت استخراج متغیرهای تحقیق، در دسترس باشند.

۲. سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد.

۳. دوره مالی شرکت‌ها طی دوره تحقیق تغییر نکرده باشد.

۴. از گروه واسطه‌گری‌های مالی نباشند.

سپس داده‌های مربوط به ۶ سال آن‌ها (۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵) در نرم‌افزار Eviews9 و Stata12 پردازش شد. در پژوهش حاضر با توجه به ماهیت موضوع و روش تحقیق، جهت گردآوری داده‌ها و اخذ اطلاعات مالی از صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده شد.

### مدل آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل (۱) چند متغیره زیر استفاده می‌شود:

$$REVA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 STD_{i,t} + \beta_2 STD \times Growth\ Stage_{i,t} + \beta_3 STD \times Maturity\ Stage_{i,t} + \beta_4 STD \times Decline\ Stage_{i,t} + \beta_5 Size_{i,t} + \beta_6 AGE_{i,t} + \beta_7 Cashflow_{i,t} + \beta_8 BM_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

تمامی متغیرهای مدل‌های پژوهش در جدول (۱) تعریف شده است:

جدول (۱) خلاصه متغیرهای استفاده شده در پژوهش

| نوع متغیر | نماد متغیر     | نام متغیر                     | نحوه اندازه‌گیری                                                                                        |
|-----------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| وابسته    | EAV            | ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده | توضیح*                                                                                                  |
| مستقل     | AP             | حساب‌های پرداختی              | حساب‌های پرداختی تقسیم بر جمع بدهی‌ها                                                                   |
| کنترلی    | Size           | اندازه شرکت                   | لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌ها                                                                             |
| کنترلی    | AGE            | مدت فعالیت                    | لگاریتم طبیعی تعداد سال‌های فعالیت شرکت                                                                 |
| کنترلی    | Cashflow       | جریان وجه نقد                 | جریان وجه نقد تقسیم بر جمع دارایی‌ها                                                                    |
| کنترلی    | BM             | ارزش دفتری به ارزش بازار      | نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار                                                                           |
| تعدیلگر   | Growth Stage   | مرحله رشد شرکت                | متغیر دو وجهی است. اگر شرکت در مرحله رشد قرار داشته باشد کد ۱ و در غیر این صورت کد صفر به خود می‌گیرد.  |
| تعدیلگر   | Maturity Stage | مرحله بلوغ شرکت               | متغیر دو وجهی است. اگر شرکت در مرحله بلوغ قرار داشته باشد کد ۱ و در غیر این صورت کد صفر به خود می‌گیرد. |
| تعدیلگر   | Decline Stage  | مرحله افول شرکت               | متغیر دو وجهی است. اگر شرکت در مرحله افول قرار داشته باشد کد ۱ و در غیر این صورت کد صفر به خود می‌گیرد. |

## اندازه‌گیری متغیرها

## سنجش ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده

در مدل‌های ارزش گذاری برای تعیین هزینه سرمایه بکار گرفته شده از خالص ارزش دفتری دارایی‌ها استفاده می‌شود. اگر به جای خالص ارزش دفتری دارایی‌ها، ارزش روز دارایی‌ها بکار گرفته شود، مبلغ به دست آمده نشان دهنده ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده می‌باشد [۱۳]. بنابراین با این توضیحات، ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده به شرح رابطه (۱) محاسبه می‌گردد:

رابطه (۱)

$$REVA_{i,t} = (r - c) \times Capital_{i,t-1}$$

که در این رابطه:

REVA : ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده می‌باشد.

Capital : ارزش بازار شرکت می‌باشد که برابر است با تعداد سهام عادی ضرب در قیمت سهام شرکت در پایان سال.

r: بیانگر نرخ بازده سرمایه شرکت می‌باشد که برابر است با سود خالص شرکت تقسیم بر جمع حقوق صاحبان سهام شرکت.

c: بیانگر هزینه سرمایه سهام عادی شرکت می‌باشد که با استفاده از مدل قیمت گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای محاسبه گردیده است.

## سنجش چرخه عمر شرکت

مبنای تفکیک شرکت‌ها به مراحل چرخه عمر در این تحقیق متغیرهای رشد فروش، مخارج سرمایه‌ای و نسبت سود تقسیمی می‌باشد. این شیوه برای اولین بار توسط آنتونی و رامش (۱۹۹۲) ارائه گردیده است. همچنین به دلیل تغییر یافتن شخصیت گزارشگری برخی از شرکت‌ها در نتیجه تلفیق، از متغیر سن (عمر) شرکت‌ها صرف نظر شده است [۴].

۱. ابتدا مقادیر سه متغیر فوق برای هر سال شرکت محاسبه شده، این مقادیر بر اساس چندک‌های آماری به سه طبقه پایین، متوسط و بالا تقسیم می‌شوند.

۲. به هریک از مشاهداتی که در این سه طبقه قرار می‌گیرند، یک نمره تعلق می‌گیرد (پایین ۱، متوسط ۲ و بالا ۳).

۳. سپس برای هر سال شرکت، یک نمره مرکب به دست می‌آید که در یکی از مراحل، رشد، بلوغ و افول طبقه بندی می‌گردد.

۴. در نهایت، مشاهداتی که بر اساس متغیرهای مزبور در چارچوب مدل چرخه عمر قرار نمی‌گیرند، از نمونه اولیه حذف می‌شوند و مابقی نمونه نهایی را تشکیل می‌دهند.

۵. از مرحله ظهور به دلیل عدم دستیابی به اطلاعات شرکت‌ها چشم پوشی شده است.

جدول (۲): مدل چرخه عمر

| مراحل چرخه عمر      | رشد فروش | نسبت سود تقسیمی | مخارج سرمایه ای |
|---------------------|----------|-----------------|-----------------|
| رشد Growth Stage    | ۳        | ۱               | ۳               |
| بلوغ Maturity Stage | ۲        | ۲               | ۲               |
| افول Decline Stage  | ۱        | ۳               | ۱               |

## یافته ها

## آمار توصیفی داده‌ها

جدول (۳) آمار توصیفی داده‌ها را نشان می‌دهد.

جدول (۳): آمار توصیفی داده‌ها

| نام متغیر                     | نماد متغیر | میانگین | میانه   | حداکثر  | حداقل   | خطای استاندارد | تعداد مشاهده |
|-------------------------------|------------|---------|---------|---------|---------|----------------|--------------|
| ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده | EAV        | ۰/۱۱۹۷  | ۰/۱۰۴۳  | ۰/۵۶۳۶  | ۰/۲۴۶۲- | ۰/۲۰۲۳         | ۹۱۲          |
| بدهی‌های کوتاه مدت            | STD        | ۰/۸۸۳۹  | ۰/۹۱۶۴  | ۰/۹۸۶۷  | ۰/۶۳۱۴  | ۰/۰۹۷۶         | ۹۱۲          |
| اندازه شرکت                   | Size       | ۱۴/۰۵۹۰ | ۱۳/۸۶۷۲ | ۱۷/۱۱۸۶ | ۱۱/۹۹۵۵ | ۱/۳۱۸۴         | ۹۱۲          |
| مدت فعالیت                    | AGE        | ۲/۸۰۳۴  | ۲/۷۷۲۶  | ۳/۶۶۳۶  | ۲/۰۷۹۴  | ۰/۴۲۳۰         | ۹۱۲          |
| جریان وجه نقد                 | Cashflow   | ۰/۰۳۸۳  | ۰/۰۲۶۴  | ۰/۱۳۷۰  | ۰/۰۰۲۷  | ۰/۰۳۶۱         | ۹۱۲          |
| ارزش دفتری به ارزش بازار      | BM         | ۰/۵۰۸۸  | ۰/۴۴۷۹  | ۱/۲۱۸۴  | ۰/۱۰۸۲  | ۰/۲۹۶۴         | ۹۱۲          |

جدول (۳) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. شاخص‌های توصیفی متغیر ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده با ۹۱۲ داده حاکی از آن است که میانگین آن ۰/۱۱۹۷، میانه آن ۰/۱۰۴۳ بوده است. حداکثر و حداقل متغیر نسبت بدهی‌های کوتاه مدت، به ترتیب برابر با ۰/۸۸۳۹ و ۰/۹۱۶۴ می‌باشد. درباره متغیرهای کنترلی می‌توان بیان نمود که میانگین و میانه اندازه شرکت به ترتیب ۱۴/۰۵۹۰ و ۱۳/۸۶۷۲ می‌باشد. همچنین حداکثر و حداقل متغیر جریان وجه نقد به ترتیب برابر ۰/۱۳۷۰ و ۰/۰۰۲۷ می‌باشد. از آنجائی که مقدار میانگین متغیر مدت فعالیت بیشتر از میانه آن می‌باشد، بنابراین چولگی توزیع متغیر مدت فعالیت به راست می‌باشد زیرا که میانگین و میانه آن به ترتیب برابر است با ۲/۸۰۳۴ و ۲/۷۷۲۶ می‌باشد.

## نتایج آزمون‌های پیش فرض مدل رگرسیون

## نتیجه آزمون پایایی و هم خطی متغیرهای پژوهش

در این پژوهش برای بررسی پایایی متغیرها از آزمون لوین، لین و چو (LLCH) استفاده شده است. در جدول (۴) نتایج به دست آمده از آزمون پایایی لوین، لین و چو ارائه شده است. نتایج آزمون حاکی از آن است که کلیه متغیرهای پژوهش در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در طی قلمرو زمانی پژوهش در سطح پایا بوده اند. بنابراین نتایج حاصل از روش آماری مدل‌های رگرسیونی پژوهش قابل اعتماد است. همچنین در این پژوهش برای بررسی وجود وابستگی خطی بین متغیرهای مستقل در پژوهش حاضر از عامل تورم واریانس (VIF) استفاده شد. جدول (۴) نتایج بررسی همخطی بین متغیرهای مستقل پژوهش را نشان می‌دهد. چون مقادیر به دست آمده بین بازه بهینه پیش فرض که کمینه آن ۱ و بیشینه آن کوچکتر از ۵ بوده قرار دارد که در حالت کلی عدم همخطی بین متغیرهای مستقل پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول (۴) - نتایج آزمون پایایی و هم خطی متغیرهای پژوهش

| نام متغیر                     | نماد متغیر | آماره لوین، لین وچو (LLCH)<br>(Statistic) | احتمال آماره لوین، لین وچو (LLCH)<br>(Prob) | VIF          |
|-------------------------------|------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------|
| ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده | EAV        | -۳۹/۳۸۱۵                                  | ۰/۰۰۰۰                                      | متغیر وابسته |
| حسابهای پرداختی               | STD        | -۲/۴۱۱۲                                   | ۰/۰۰۰۰                                      | ۳/۴۴۹۵       |
| اندازه شرکت                   | Size       | -۲۱/۲۵۶۱                                  | ۰/۰۰۰۰                                      | ۱/۰۹۸۳       |
| مدت فعالیت                    | AGE        | -۹۳/۰۵۹۰                                  | ۰/۰۰۰۰                                      | ۱/۰۲۴۹       |
| جریان وجه نقد                 | Cashflow   | -۲۲۶/۲۶۰                                  | ۰/۰۰۰۰                                      | ۱/۰۵۰۳       |
| ارزش دفتری به ارزش بازار      | BM         | -۳۶/۷۵۴۷                                  | ۰/۰۰۰۰                                      | ۱/۰۱۵۱       |

## نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

نتیجه آزمون فرضیه‌های پژوهش در جدول (۵) مشاهده می‌شود. در این پژوهش برای آنکه بتوان مشخص نمود که استفاده از روش داده‌های پانل در برآورد مدل موردنظر کارآمد خواهد بود یا خیر، از آزمون  $F$  لیمر و در صورت استفاده از روش داده‌های پانل، به منظور اینکه مشخص گردد کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسبتر است از آزمون و هاسمن استفاده می‌شود. نتایج این آزمون‌ها در جدول (۵) ارائه شده است. از آنجائی که سطح احتمال به دست آمده برای آزمون  $F$  لیمر برابر با ۰/۰۰۱۵ می‌باشد و این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است در نتیجه فرض صفر آزمون  $F$  لیمر پذیرفته نمی‌شود. یعنی استفاده از داده‌های تابلویی (اثرات ثابت یا تصادفی) بر استفاده از داده‌های تلفیقی ارجحیت دارد. در نتیجه آزمون هاسمن نشان داد که استفاده از الگوی اثرات ثابت بر استفاده از الگوی اثرات تصادفی ارجحیت دارد. مطابق با نتایج جدول (۵)، ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۸۷۰۳ است و این بیانگر آن است که تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای توضیحی شامل در الگوی رگرسیونی پژوهش به خوبی توضیح داده می‌شوند. همچنین مقدار آماره دوربین-واتسون برابر با ۲/۳۳۵۲ می‌باشد که با توجه به شرایط پیش فرض این آزمون، مشکل خود همبستگی جملات خطا را نشان نمی‌دهد.

در این پژوهش برای کشف ناهمسانی واریانس از آزمون براش-پادگان و گادفری<sup>۱</sup> استفاده شد که نتایج آن در جدول (۵) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که با توجه به سطح معنی داری در آزمون مذکور بین جملات اخلال مشکل ناهمسانی واریانس وجود ندارد.

<sup>۱</sup> Breusch-Pagan-Godfrey

جدول (۵) ضرایب و برآورد مدل رگرسیونی فرضیه‌های پژوهش

| $REVA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 STD_{i,t} + \beta_2 STD \times Growth Stage_{i,t} + \beta_3 STD \times Maturity Stage_{i,t} + \beta_4 STD \times Decline Stage_{i,t} + \beta_5 Size_{i,t} + \beta_6 AGE_{i,t} + \beta_7 Cashflow_{i,t} + \beta_8 BM_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ |                                            |                          |                                        |                         | مدل پژوهش                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|
| احتمال آماره t<br>(Prob)                                                                                                                                                                                                                                                       | آماره t                                    | انحراف<br>استاندارد      | ضرایب                                  | نماد                    | شاخص‌های آماری<br>متغیرها                                      |
| ۰/۰۲۷۱                                                                                                                                                                                                                                                                         | ۲/۲۱۴۳                                     | ۰/۰۵۲۸                   | ۰/۱۱۶۹                                 | AP                      | حساب‌های پرداختنی                                              |
| ۰/۰۲۷۷                                                                                                                                                                                                                                                                         | ۲/۲۰۶۴                                     | ۰/۲۰۰۹                   | ۰/۴۴۳۳                                 | STD<br>× Growth Stage   | اثر متقابل نسبت بدهی‌های<br>کوتاه مدت در مرحله رشد<br>شرکت‌ها  |
| ۰/۰۱۲۲                                                                                                                                                                                                                                                                         | ۲/۵۱۲۱                                     | ۰/۱۸۴۵                   | ۰/۴۶۳۴                                 | STD<br>× Maturity Stage | اثر متقابل نسبت بدهی‌های<br>کوتاه مدت در مرحله بلوغ<br>شرکت‌ها |
| ۰/۰۰۵۳                                                                                                                                                                                                                                                                         | -۲/۷۹۸۸                                    | ۰/۱۹۱۷                   | -۰/۵۳۶۶                                | STD<br>× Decline Stage  | اثر متقابل نسبت بدهی‌های<br>کوتاه مدت در مرحله افول<br>شرکت‌ها |
| ۰/۰۱۸۹                                                                                                                                                                                                                                                                         | ۲/۳۵۲۴-                                    | ۰/۰۱۲۸                   | -<br>۰/۰۳۰۲                            | Size                    | اندازه شرکت                                                    |
| ۰/۰۱۸۰                                                                                                                                                                                                                                                                         | ۲/۳۷۱۰-                                    | ۰/۰۲۲۳                   | -<br>۰/۰۵۲۹                            | AGE                     | مدت فعالیت                                                     |
| ۰/۰۰۰۳                                                                                                                                                                                                                                                                         | ۳/۶۵۹۰                                     | ۰/۰۹۴۴                   | ۰/۳۴۵۴                                 | Cashflow                | جریان وجه نقد                                                  |
| ۰/۰۳۰۷                                                                                                                                                                                                                                                                         | ۲/۱۶۵۴-                                    | ۰/۰۴۵۳                   | -<br>۰/۰۹۸۰                            | ARINV                   | موجودی کالا و حساب‌های<br>دریافتنی                             |
| ۰/۰۵۴۳                                                                                                                                                                                                                                                                         | ۱/۹۲۷۵-                                    | ۰/۱۲۷۵                   | -<br>۰/۲۴۵۸                            | C                       | مقدار ثابت                                                     |
| داده‌های تابلویی                                                                                                                                                                                                                                                               | نتیجه<br>آزمون<br>F لیمر                   | ۰/۰۰۱۵                   | احتمال<br>آماره F<br>لیمر              | ۱/۴۳۰۸                  | آماره F لیمر                                                   |
| اثرات ثابت                                                                                                                                                                                                                                                                     | نتیجه<br>آزمون<br>هاسمن                    | ۰/۰۱۱۲                   | احتمال<br>هاسمن                        | ۳۴/۴۱۲۸                 | آماره هاسمن                                                    |
| مشکل ناهمسانی واریانس وجود<br>ندارد                                                                                                                                                                                                                                            | نتیجه<br>آزمون<br>براش<br>پادگان<br>گادفری | ۰/۶۷۱۴                   | احتمال<br>براش<br>پادگان<br>گادفری     | ۳/۷۵۴۵                  | آماره براش_پادگان_گادفری                                       |
| آماره<br>دوربین-واتسون                                                                                                                                                                                                                                                         | آماره F                                    | احتمال آماره F<br>(Prob) | ضریب تعیین<br>تعدیل شده R <sup>2</sup> | R <sup>2</sup> تعیین    |                                                                |
| ۲/۳۳۵۲                                                                                                                                                                                                                                                                         | ۳۹/۹۷۱۶                                    | ۰/۰۰۰۰                   | ۰/۸۷۸۴                                 | ۰/۹۰۱۰                  |                                                                |

### نتیجه آزمون فرضیه اول پژوهش

برای آزمون این فرضیه باید به نتایج آماری متغیر  $STD \times Growth\ Stage$  توجه شود. با توجه به احتمال آماره  $t$  متغیر اثر متقابل نسبت بدهی‌های کوتاه مدت در مرحله رشد شرکت‌ها که برابر با  $0/0277$  است و از آنجا که این احتمال کمتر از  $0/05$  می‌باشد و با توجه به اینکه این تحقیق در سطح اطمینان  $0/95$  و سطح خطای  $0/05$  صورت می‌گیرد می‌توان بیان نمود که نمیتوان فرضیه فرعی چهارم پژوهش را نپذیرفت. بنابراین فرضیه فرعی چهارم پژوهش تایید می‌شود. با توجه به ضریب این متغیر که برابر با  $0/4433$  (علامت ضریب مثبت است) می‌باشد، میتوان بیان نمود که رابطه مستقیمی بین نسبت بدهی‌های کوتاه مدت و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده در مرحله رشد شرکت‌ها وجود دارد.

### نتیجه آزمون فرضیه دوم پژوهش

برای آزمون این فرضیه باید به نتایج آماری متغیر  $STD \times Maturity\ Stage$  توجه شود. با توجه به احتمال آماره  $t$  متغیر اثر متقابل نسبت بدهی‌های کوتاه مدت در مرحله بلوغ شرکت‌ها که برابر با  $0/0122$  است و از آنجا که این احتمال کمتر از  $0/05$  می‌باشد و با توجه به اینکه این تحقیق در سطح اطمینان  $0/95$  و سطح خطای  $0/05$  صورت می‌گیرد می‌توان بیان نمود که نمیتوان فرضیه فرعی پنجم پژوهش را نپذیرفت. بنابراین فرضیه فرعی پنجم پژوهش تایید می‌شود. با توجه به ضریب این متغیر که برابر با  $0/4634$  (علامت ضریب مثبت است) می‌باشد، میتوان بیان نمود که رابطه مستقیمی بین بدهی‌های کوتاه مدت و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده در مرحله بلوغ شرکت‌ها وجود دارد.

### نتیجه آزمون فرضیه سوم پژوهش

برای آزمون این فرضیه باید به نتایج آماری متغیر  $STD \times Decline\ Stage$  توجه شود. با توجه به احتمال آماره  $t$  متغیر اثر متقابل نسبت بدهی‌های کوتاه مدت در مرحله افول شرکت‌ها که برابر با  $0/0053$  است و از آنجا که این احتمال کمتر از  $0/05$  می‌باشد و با توجه به اینکه این تحقیق در سطح اطمینان  $0/95$  و سطح خطای  $0/05$  صورت می‌گیرد می‌توان بیان نمود که نمیتوان فرضیه فرعی ششم پژوهش را نپذیرفت. بنابراین فرضیه فرعی ششم پژوهش تایید می‌شود. با توجه به ضریب این متغیر که برابر با  $-0/5366$  (علامت ضریب منفی است) می‌باشد، میتوان بیان نمود که رابطه معکوسی بین نسبت بدهی‌های کوتاه مدت و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده در مرحله افول شرکت‌ها وجود دارد.

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف این پژوهش، بررسی رابطه بین نسبت‌های بدهی کوتاه مدت و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده در مراحل (رشد، بلوغ و افول) چرخه عمر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نتایج پژوهش نشان دهنده رابطه معنادار بین نسبت بدهی‌های کوتاه مدت حساب‌های پرداختی در مراحل رشد، بلوغ و افول شرکت‌ها با ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده شرکت‌ها دارد. این یافته در راستای نتایج سویونو و همکاران (۲۰۱۷) می‌باشد. آنها نیز نشان داده اند که مراحل ظهور و رشد تأثیر با اهمیتی بر رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت دارند [۲۳]. به علاوه، شرکت‌هایی که در مرحله رشد قرار داشتند از نرخ تعدیل اهرم بالاتری بهره مند بودند [۱۱]. در داخل کشور نیز نتایج این پژوهش به صورت غیر مستقیم در راستای نتایج ولی زاده، لاریجانی و اثنی عشری (۱۳۹۶) می‌باشد. نتایج نشان داد شرکت‌هایی که در مرحله بلوغ قرار دارند ساختار بدهی خود را با سرعت بیشتری در مقایسه با شرکت‌هایی تعدیل می‌کنند که در مراحل ظهور و رشد قرار دارند [۱۲].

نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق نشان داد که ارتباط معناداری بین نسبت بدهی‌های کوتاه مدت حساب‌های پرداختی در مراحل رشد، بلوغ و افول شرکت‌ها با ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده شرکت‌ها وجود دارد. به صورت دقیق ترمی‌توان بیان نمود که رابطه معکوسی بین نسبت حساب‌های پرداختی و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده در مرحله بلوغ و افول شرکت‌ها وجود دارد. در واقع اگر شرکتی در مراحل بلوغ و افول خود دارای سطح بالایی از حساب‌های پرداختی باشد، این سطح بالا موجب کاهش سطح ارزش افزوده اقتصادی آن شرکت‌ها می‌شود. بنابراین در این راستا به سرمایه‌گذاران در سهام شرکت‌ها و اعتبار دهندگان پیشنهاد می‌شود که این موضوع را در مدل‌های تصمیم‌گیری خود در نظر داشته باشند. در راستای این یافته به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌گردد که هنگام تصمیم‌گیری در ارتباط با خرید، نگهداری و یا فروش سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به نسبت حساب‌های پرداختی توجه کنند. افزایش این نسبت‌ها می‌تواند منجر به بهبود عملکرد شرکت‌ها و در نهایت می‌تواند بازده سهام این شرکت‌ها را افزایش دهد که در نهایت منجر به افزایش ارزش سهامداران می‌گردد. دستاوردهای این پژوهش هم در سطح دانشگاهی و هم در سطح اجرایی کاربرد دارد. سهامداران می‌توانند از نتایج این پژوهش برای مدل‌های سرمایه‌گذاری خود استفاده نمایند. همچنین یافته‌های این پژوهش می‌تواند منجر به گسترش ادبیات موضوع پژوهش گردد. پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی به بررسی تأثیر ویژگی‌های هیئت مدیره و کمیته حسابرسی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده این شرکت‌ها نیز مورد توجه قرار گیرد.

## منابع

- [۱] جولا، جعفر و اسلامی بیدگلی، غلامرضا. (۱۳۸۹). "بررسی رابطه ساختار سرمایه با ریسک سیستماتیک شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه بورس اوراق بهادار تهران، دوره ۸، شماره ۳، صص ۹۱-۱۱۳.
- [۲] حجازی، رضوان، صالحی، مهرداد، آرمین، افشین و جعفری پور، میثم. (۱۳۹۳). "بررسی اثر تعدیل‌کنندگی مراحل چرخه عمر بر رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". پژوهش‌های نوین در حسابداری، دوره ۱، شماره ۳، صص ۹۸-۱۰۷.
- [۳] دارابی، رویا و اسفندیاری، ابراهیم. (۱۳۸۹). "رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده، سود قبل از کسر بهره و مالیات و جریان نقدی فعالیتهای عملیاتی با ارزش بازار سهام شرکت‌های صنایع مواد غذایی پذیرفته شده در بازار اوراق بهادار تهران". پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۱، شماره ۷-۸۸.
- [۴] رضایی، فرزین، عبدالله پیری و نیلی، وحید. (۱۳۹۲). "تاثیر سرمایه فکری بر ارزش بازار شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه حیات". فصلنامه مدیریت توسعه و تحول، دوره ۵، شماره ۱۳، صص ۲۷-۱۹.
- [۵] زینالی، مهدی و جمال محمد شیلا. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر ساختار سرمایه بر اندازه، نرخ بازده سرمایه و سود هر سهم شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (مطالعه موردی: صنعت دارو)، مجله دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره نهم، صص ۴۳-۶۰.
- [۶] سرلک، نرگس، فرجی، امید و بیات، فاطمه. (۱۳۹۴). "رابطه بین ویژگی‌های مالی شرکت و ساختار سرمایه در مراحل چرخه عمر". پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۷، شماره ۲۷، صص ۱-۲۲.
- [۷] صفری گزالی و رعنائی، فاطمه، (۱۳۹۶)، بررسی ارتباط بین کیفیت گزارشگری مالی با کارایی سرمایه گذاری و تأثیر ساختار سررسید بدهی ها بر این رابطه، مدیریت دارایی و تامین مالی، شماره ۱۶، ۸۳-۹۸.
- [۸] فروغی، داریوش و محمدی، هاجر، (۱۳۹۰). "چگونگی ارتباط تامین مالی از طریق بدهی و کیفیت سود"، پژوهش حسابداری، دوره ۱، شماره ۱، صص ۱۳۷-۱۵۴.
- [۹] مرادی، جواد و باقری موصلو، فاطمه. (۱۳۹۵). "تاثیر چرخه عمر بر رابطه رشد شرکت و سودآوری شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران"، پژوهش‌های حسابداری مالی، دوره ۷، شماره ۲، صص ۹۳-۱۰۸.
- [۱۰] نبیئی بروجنی، حسین و نوروزی، محمد. (۱۳۹۳). "بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر نظریه سلسله مراتبی"، پژوهش حسابداری، دوره ۴، شماره ۴، صص ۸۴-۶۵.
- [۱۱] نیکبخت، محمدرضا و مقیمی، علی اکبر. (۱۳۹۰)، "بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و ساختار سرمایه". مجله حسابرس، شماره ۵۶، صص ۴۱-۶۲.
- [۱۲] ولی زاده لاریجانی، اعظم و اثنی عشری، حمیده. (۱۳۹۶). "ساختار سرمایه و سرعت تعدیل آن در چرخه عمر شرکت و نقش سودآوری". راهبرد مدیریت مالی، دوره ۵، شماره ۴، صص ۶۹-۹۲.

[13] Ahsan, T., Ahsan, T., Wang, M., Wang, M., Qureshi, M. A., & Qureshi, M. A. (2016). "How do they adjust their capital structure along their life cycle? An empirical study about capital structure over life cycle of Pakistani firms", Journal of Asia Business Studies, 10(3), 276-302.

[14] 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.

[15] Casrto, Paula; Fernandez, Maria; Tapia, Borja Amor; Miguel, Alberto. (2016) "Target leverage and speed of adjustment along the life cycle of European listed firms" BRQ Business Research Quarterly 19(3) 188-205.

- [16]Elsas, R., Florysiak, D.(2011). "Heterogeneity in the speed of adjustment toward target leverage". *Int. Rev. Finance*, 11 (2),181-211.
- [17]Gonzalez, V. M. (2013). Leverage and corporate performance: International evidence, *International Review of Economics and Finance*, Vol. 25, pp. 169- 184.
- [18]Harris, M. and Raviv, A. (1991), "The theory of capital structure", *Journal of Finance*, Vol. 46 No. 1, pp. 297-355.
- [19] La Rocca, M., La Rocca, T., Cariola, A. (2011). "Capital structure decisions during a firm's life cycle", *Small Bus. Econ*, 37 (1), 107-130.
- [20]Mazumder, M. M. M., & Mitra, R. K. (2017). "Corporate Life Cycle and Debt Financing: Evidence [https://papers.ssrn.com/sol3/JELJOUR\\_Results.cfm?form\\_name=journal](https://papers.ssrn.com/sol3/JELJOUR_Results.cfm?form_name=journal&journal_id=1508969) Bangladesh." from [Browse&journal\\_id=1508969](https://papers.ssrn.com/sol3/JELJOUR_Results.cfm?form_name=journal&journal_id=1508969).
- [21]Muchiri, Mwangi Joseoh; Muturi, Willy M; Ngumi, Patrick M. (2016). Relationship between Financial Structure and Financial Performance of Firms Listed at East Africa Securities Exchanges, *Journal of Emerging Issues in Economics, Finance and Banking (JEIEFB) An Online International Research Journal* (ISSN: 2306-367X), 5(1), 1734-1755.
- [22]Myers, S.C., (1984). "The capital structure puzzle", *J. Finance*, 39 (3),575-592.
- [23]Suyono, E., Yarram, S. R., Riswan, R. (2017). "Capital Structure, Corporate Performance, and Life Cycle: Evidence fromIndonesia". *Corporate Ownership & Control*, 14(4-2), 449-461. <http://doi.org/10.22495/cocv14i4c2art10>

## **Investigating the Relationship Between Debt Ratios and Adjusted Economic Value Added in The Life Cycle Stages of Companies Listed to Tehran Stock Exchange**

**Mojtaba Ebrahimi Romenjan**

**Prof. assistant of Accounting, Islamic Azad University, Ferdows, Iran.**

**Mostafa Movaqar**

**M.A. Student of Accounting, Islamic Azad University, Ferdows, Iran.**

### **Abstract**

According to the firm's theory, debt financing has many benefits (including tax benefits) that can improve company performance (adjusted economic value added) and improve the value of shareholders. Companies also often require a lot of funding and growth to try and use long-term debt in order to suffer a lower risk of bankruptcy. While in maturity, because they have enough resources, they try to use current debt to avoid high interest costs over long-term debt. Therefore, the company's life cycle is expected to affect the relationship between debt and adjusted economic value added. Considering the importance of the issue, the purpose of this study is to examine the relationship between debt ratios and adjusted economic value added in the life cycle stages of companies admitted to Tehran Stock Exchange. In this research, a sample of companies in Tehran Stock Exchange was selected and systematically analyzed by sampling method, 152 companies were selected as a statistical sample during the period of 2011-2017. Hybrid data and integrated least squares regression (panel data) method have been used to test hypotheses. The results of the research show that there is a meaningful relationship between the ratio of accounts payable, short-term debt and long-term debt in the stages of growth, maturity and decline of companies with adjusted corporate adjusted value added.

**Keywords:** Debt, long term, Economic value added, Payable account, Performance, Short term.