

## بررسی رابطه بین مخارج سرمایه‌ای و کارآیی سرمایه‌گذاری در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت

محمدحسین رنجبر<sup>۱</sup>، حسین رجب‌دُری<sup>۲\*</sup>، امیررضا خانی‌ذلان<sup>۳</sup>

### چکیده

هدف این پژوهش، بررسی رابطه بین مخارج سرمایه‌ای و کارآیی سرمایه‌گذاری در مراحل مختلف چرخه عمر در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و رویکرد آن پس‌رویدادی است. دوره زمانی مورد مطالعه نیز شامل سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ و نمونه برگزیده متشکل از ۶۹ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از نرم‌افزار E-Views نسخه ۹ استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که بین مخارج سرمایه‌ای و کارآیی سرمایه‌گذاری رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین، در مراحل مختلف چرخه عمر نیز رابطه بین مخارج سرمایه‌ای و کارآیی سرمایه‌گذاری منفی است که بیشترین میزان مربوط به مرحله رشد و کمتری میزان نیز مربوط به مرحله افول است.

**واژه‌های کلیدی:** کارآیی سرمایه‌گذاری، مخارج سرمایه‌ای، چرخه عمر شرکت.

۱. استادیار حسابداری، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی،

بندرعباس

۲. دانشجوی دکتری حسابداری و عضو باشگاه پژوهشگران جوان و

نخبگان، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس

۳. دانشجوی دکتری حسابداری و عضو باشگاه پژوهشگران جوان و

نخبگان، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۲/۲۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۱۰/۴

نویسنده مسئول: حسین رجب‌دُری

Hosrado@gmail.com

## ۱. مقدمه

یکی از عوامل مهم برای حل مسایل اقتصادی کشورها، بسط و توسعه سرمایه‌گذاری است، اما این امر به تنهایی کافی نیست و با توجه به محدودیت منابع مالی، افزون بر مساله توسعه سرمایه‌گذاری، افزایش کارایی سرمایه‌گذاری نیز از جمله مسایل با اهمیت است. افزون بر این، کارایی سرمایه‌گذاری مستلزم آن است که از یک سو، از مصرف منابع در فعالیتهایی که سرمایه‌گذاری در آن بیشتر از حد مطلوب انجام شده است ممانعت شود و از سوی دیگر، منابع به سمت فعالیتهایی که نیاز بیشتری به سرمایه‌گذاری دارند، هدایت شود (مدرس و حصارزاده، ۱۳۸۷). بدین منظور، یک واحد تجاری برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های مختلف، باید میزان سرمایه‌گذاری را با توجه به محدودیت منابع مورد توجه قرار دهد (محمودآبادی و رجایی، ۱۳۹۳). مخارج سرمایه‌ای نیز مخارجی هستند که به حفظ، تداوم یا افزایش ظرفیت تولید کالا و خدمات می‌انجامد و برای شرکت سودآوری آتی دارند (مجته‌زاده و احمدی، ۱۳۸۸). بر اساس دیدگاه بائه و همکاران (۲۰۱۶) بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، زیرا افزون بر تلاش مدیران برای افزایش ارزش و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت به واسطه سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای، با افزایش سطح مخارج سرمایه‌ای و علامت‌دهی به بازار، وضعیت خود را رو به رشد نشان می‌دهد. همچنین، تئوری چرخه عمر شرکت چنین فرض می‌کند که شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی، مانند تمامی موجودهای زنده که متولد می‌شوند، رشد می‌کنند و می‌میرند، دارای منحنی عمر یا چرخه عمر هستند. این سیستم‌های زنده در هر مرحله از چرخه عمر خود دارای الگوهای رفتاری ویژه‌ای به‌منظور چیرگی بر مسایل آن دوره و مشکل‌های مربوط به انتقال از دوره‌ای به دوره دیگر هستند (ادیزس، ۱۹۸۹). همچنین، یافته‌های پژوهش‌های پیشین نیز بیانگر این است که واکنش و پاسخ بازار سرمایه به اطلاعات حسابداری در مراحل مختلف چرخه عمر تفاوت‌های معناداری با هم دارند (کرمی و عمرانی، ۱۳۸۹). در این زمینه، این انتظار وجود دارد که رابطه بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت متفاوت باشد. در این راستا، هدف اصلی پژوهش حاضر پاسخ به این پرسش‌های اساسی است که آیا مخارج سرمایه‌ای بر کارایی سرمایه‌گذاری تأثیر معناداری خواهد داشت؟ و آیا رابطه مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت متفاوت است؟ بنابراین، با توجه به اهمیت موضوع، بررسی تجربی رابطه آن‌ها با یکدیگر می‌تواند کمک شایانی به تقویت مدیریت شرکت و تصمیم‌گیری بهتر در سهامداران و سرمایه‌گذاران نماید. افزون بر آن، با توجه به عدم ورود پژوهشگران به این موضوع، ضروری است که این مساله مورد بررسی قرار گیرد.

این نوشتار، با مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های مرتبط با موضوع و همچنین، روش پژوهش و فرضیه‌های برگرفته از مسأله و مبانی نظری پژوهش ادامه می‌یابد و پس از آن، یافته‌های آزمون فرضیه‌ها مطرح شده و در نهایت با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌ها، نتیجه‌گیری بیان شده و با ذکر پیشنهادها به پایان می‌رسد.

## ۲. مبانی نظری

زمانی واحد تجاری در سرمایه‌گذاری کارا تعریف می‌شود، که شرکت همه پروژه‌هایی که خالص ارزش فعلی مثبت داشته باشند را انتخاب نماید. صرف‌نظر از فرصت‌های سرمایه‌گذاری که خالص ارزش فعلی مثبت دارند، سرمایه‌گذاری کمتر از حد و همچنین، انتخاب پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی منفی، بیانگر عدم کارایی سرمایه‌گذاری است (خدایی‌وله‌زادکرد و یحیایی، ۱۳۸۹). زیرا مدیران باید به صورت بهینه در طرح‌هایی سرمایه‌گذاری کنند که برای شرکت ارزش آفرینی کند. یعنی طرح‌هایی با ارزش خالص مثبت را پذیرفته و طرح‌هایی با ارزش خالص منفی را رد کنند (یانگ و جیانگ، ۲۰۰۸). مخارج سرمایه‌ای نیز به مخارجی اطلاق می‌شود که به حفظ، تداوم، یا افزایش ظرفیت تولید کالا و خدمات می‌انجامند و برای شرکت سودآوری آتی دارند (واعظ و همکاران، ۱۳۹۳).

از دیدگاه بائه و همکاران (۲۰۱۶) بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، زیرا افزایش مخارج سرمایه‌ای به واسطه سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای، افزایش کارایی در سرمایه‌گذاری و بهبود سرمایه‌گذاری را به همراه دارد. همچنین، مدیران نیز با افزایش مخارج سرمایه‌ای به دنبال افزایش ارزش شرکت هستند، که این موضوع نیز می‌تواند موجب افزایش کارایی سرمایه‌گذاری شود (بائه و همکاران، ۲۰۱۶). افزون بر آن، لانگبرگ و سیواراما کریشنن (۲۰۱۰) افزایش سطح مخارج سرمایه‌ای را نوعی علامت‌دهی به بازار و نشانه‌ای از وضعیت رو به بهبود شرکت می‌دانند و معتقدند که مدیران با افزایش میزان مخارج سرمایه‌ای، به بازار در رابطه با وضعیت مناسب و رو به رشد خود علامت می‌دهند. این موضوع می‌تواند نشانه‌ای از تمایل به سرمایه‌گذاری کارآمدتر و افزایش ارزش شرکت باشد، زیرا یک جریان دوطرفه اطلاعات بین شرکت و بازار وجود دارد. به گونه خاص، مدیران با افشای دقیق میزان اطلاعات مخارج سرمایه‌ای، خود را تحت نظارت و تجزیه و تحلیل قرار می‌دهند که با درک سرمایه‌گذاران از وضعیت رو به بهبود، ارزش شرکت و کارایی سرمایه‌گذاری افزایش یابد. لذا می‌توان انتظار داشت، شرکت‌هایی که سطح بیشتری از مخارج سرمایه‌ای را دارند، کارایی سرمایه‌گذاری بیشتری داشته باشند (لانگبرگ و سیواراما کریشنن، ۲۰۱۰). به گونه کلی سطح مخارج سرمایه‌ای با اثری که بر بازار و

سهامداران می‌گذارد، به برنامه‌ریزی برای سرمایه‌گذاری سهامداران نیز کمک می‌کند و این نظارت و بازخورد، موجب سوق دادن وضعیت سرمایه شرکت به کارآیی بیشتر می‌شود (بانه و همکاران، ۲۰۱۶). در نتیجه، این انتظار وجود دارد که بین مخارج سرمایه‌ای و کارآیی سرمایه‌گذاری رابطه مثبت و معناداری وجود داشته باشد. بدین معنا که با افزایش مخارج سرمایه‌ای، میزان کارآیی سرمایه‌گذاری بیشتر شود.

همچنین، در اقتصاد و مدی-گریت، چرخه عمر شرکت‌ها و مؤسسه‌ها به مرحله‌ای تقسیم می‌شود. در ادبیات این علوم برای چرخه عمر، مدل‌هایی با چند مرحله ارائه شده است که در چارچوب این مدل‌ها، مؤسسه‌ها و شرکت‌ها با توجه به هر مرحله از حیات اقتصادی خود سیاست و خط مشی مشخصی را دنبال می‌کنند که این سیاست‌ها، به گونه‌ای در اطلاعات حسابداری آن‌ها منعکس می‌شود (قربانی، ۱۳۸۵). در حوزه حسابداری نیز برخی از پژوهشگران مانند آنتونی و رامش (۱۹۹۲)، سوگیانیس (۱۹۹۶)، بلک (۱۹۹۸) و جنکینز (۲۰۰۴) به بررسی تأثیر چرخه عمر شرکت بر اطلاعات حسابداری پرداخته‌اند. این پژوهشگران، چهار مرحله را برای توصیف چرخه عمر شرکت به شرح ذیل تبیین نموده‌اند:

۱- مرحله تولد یا ظهور<sup>۱</sup>، ۲- مرحله رشد<sup>۲</sup>، ۳- مرحله بلوغ<sup>۳</sup>، و ۴- مرحله افول یا سکون<sup>۴</sup>.  
 در مرحله ظهور، به گونه معمول میزان دارایی‌ها در سطح نازلی قرار دارد، جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی و سودآوری پایین است و شرکت‌ها برای تأمین مالی و تحقق فرصت‌های رشد به نقدینگی بالایی نیاز دارند. نسبت سود تقسیمی در این شرکت‌ها به گونه معمول، حداکثر ۱۰ درصد بوده و نرخ بازده داخلی<sup>۵</sup> در قیاس با نرخ تأمین مالی ناچیز است. به عبارتی رابطه  $(IRR \leq K)$  برقرار است (دهدار، ۱۳۸۶). شرکت‌های در این مرحله به منابع مزیت رقابتی خود از جمله وجه نقد، نوآوری و سرمایه‌گذاری و کنترل فعالیت‌های مالیاتی نیازمند هستند (کوئستر و همکاران، ۲۰۱۳). همچنین، هر دلار اضافی در این مرحله بسیار ارزشمند است، زیرا شرکت فاقد منابع سرمایه داخلی برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری و نوآوری است (مونزورحسن و همکاران، ۲۰۱۶). در این مرحله شرکت سطح به نسبت بالاتری از سرمایه‌گذاری، مخارج سرمایه‌ای، رشد فروش، مخارج تحقیق و توسعه و اقلام تعهدی را در اختیار دارد (اودرج و فلدمن، ۱۹۹۶؛ دریک، ۲۰۱۵؛ پوتربا و همکاران، ۲۰۱۱).

1. Start-up or Emerging Stage
2. Grow-up or Growth Stage
3. Maturity or Stability Stage
4. Decline or Stagnation Stage
5. Internal rate of return (IRR)

در مرحله رشد اندازه شرکت بیش از اندازه شرکت‌های در مرحله ظهور بوده و میزان فروش و درآمدها نسبت به مرحله ظهور بیش‌تر است. منابع مالی نیز بیش‌تر در دارایی‌های مولد سرمایه‌گذاری شده و شرکت از انعطاف‌پذیری بیش‌تری در شاخص‌های نقدینگی برخوردار است. نسبت سود تقسیمی در این طیف از شرکت‌ها به گونه معمول بین ۱۰ درصد تا ۵۰ درصد در نوسان است. نرخ بازده داخلی نیز در اغلب موارد بر نرخ هزینه تأمین مالی فزونی دارد و به عبارتی رابطه  $(IRR > K)$  برقرار است (دهدار، ۱۳۸۶). ورود به این مرحله، تغییرهای جریان‌های نقدی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری اطمینان مدیران را افزایش می‌دهد. در این مرحله، فرصت‌های بیشتری مانند دسترسی به بازارهای بزرگ‌تر در اختیار شرکت است (منظورحسن و همکاران، ۲۰۱۶). در این زمینه، پژوهش‌های قبلی نشان می‌دهد که شرکت در مرحله رشد، درصد بالاتری از سرمایه در گردش و دارایی‌های نامشهود را در اختیار دارد (احمد و جینان، ۲۰۱۱؛ یانگ و هوانگ، ۲۰۰۴). لذا با توجه به توانایی‌های مالی، وضعیت رو به رشد و انعطاف‌پذیری شرکت، انتظار وجود دارد که مخارج سرمایه‌ای در این مرحله زیاد باشد.

در مرحله بلوغ شرکت‌ها فروش با ثبات و متعادلی را تجربه نموده، نیاز به وجوه نقد در اکثر موارد از طریق منابع داخلی تأمین می‌شود. اندازه دارایی‌های این شرکت‌ها نیز به تناسب بیش از اندازه شرکت‌های در مرحله رشد بوده، نسبت سود تقسیمی نیز در این شرکت‌ها به گونه معمول بین ۵۰ درصد تا ۱۰۰ درصد در نوسان است. به دلیل وفور نقدینگی و کاهش اتکا به سیاست تأمین منابع مالی از خارج، به گونه معمول نرخ بازده داخلی در این شرکت‌ها معادل یا بیش از نرخ تأمین مالی است. به عبارتی، رابطه  $(IRR \geq K)$  برقرار است (دهدار، ۱۳۸۶). در این مرحله، شرکت با کاهش مخارج سرمایه‌ای و نوآوری روبه رو می‌شود (بارکلی و اسمیت، ۲۰۰۵؛ دیکینسون، ۲۰۱۱؛ دریک، ۲۰۱۵).

در مرحله رکود و افول فرصت‌های رشد به گونه عمومی بسیار ناچیز است. شاخص‌های سودآوری، نقدینگی و ایفای تعهدها روند نزولی داشته و شرکت در شرایط رقابتی بسیار سخت احاطه شده است، ضمن اینکه هزینه تأمین مالی از منابع خارجی بالا است، به گونه‌ای که در اغلب موارد نرخ بازده داخلی کمتر از نرخ تأمین مالی است، به عبارتی رابطه  $(IRR < K)$  برقرار است (دهدار، ۱۳۸۶). در این مرحله، شرکت با محدودیت مالی، نوسان‌های جریان وجه نقد و سطح کلی کم نقدینگی روبرو است (ادواردز و همکاران، ۲۰۱۶). لذا این انتظار وجود دارد که مخارج سرمایه‌ای در این مرحله به میزان زیادی کاهش یابد.

با توجه به مطالب بیان شده و وجود رابطه بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری و همچنین، تفاوت مخارج سرمایه‌ای در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت و تأثیر چرخه عمر بر

استراتژی‌های تجاری شرکت، این انتظار وجود دارد که رابطه بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت متفاوت باشد.

### ۳. پیشینه پژوهش

بررسی پیشینه پژوهش‌های داخلی نشان داد که برای نمونه، مدرس و حصارزاده (۱۳۸۷) به بررسی رابطه کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری پرداخته و دریافتند که سطح کیفیت گزارشگری مالی رابطه مثبت و معناداری با کارایی سرمایه‌گذاری دارد.

خدایی‌وله‌زادقرد و یحیایی (۱۳۸۹) با بررسی رابطه کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری، دریافتند که بین دو متغیر مورد بررسی رابطه منفی وجود دارد. همچنین بین کیفیت گزارشگری مالی و سرمایه‌گذاری کمتر از حد، رابطه منفی معناداری وجود دارد.

محمودآبادی و مهتری (۱۳۹۰) دریافتند که بین محافظه‌کاری و سرمایه‌گذاری آتی، در سطح شرکت‌ها و در سطح هفت گروه از صنایع، رابطه معناداری وجود دارد.

بادآورنهدی و تقی‌زاده‌خانقاه (۱۳۹۳) دریافتند که بین مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی و کارایی سرمایه‌گذاری رابطه مثبت و معناداری در مراحل رشد، بلوغ و افول وجود دارد.

فروغ‌نژاد و همکاران (۱۳۹۵) با بررسی رابطه نقدشوندگی سهام و کارایی سرمایه‌گذاری، دریافتند که رابطه مثبت و معناداری بین نقدشوندگی سهام و کارایی سرمایه‌گذاری وجود دارد. بدین صورت که نقدشوندگی سهام منجر به افزایش کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود. افزون بر این، کارایی سرمایه‌گذاری نیز منجر به افزایش عملکرد شرکت می‌شود. یافته‌های پژوهش همچنین، نشان می‌دهد که معیار اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام از قدرت تبیین بالاتری در مقایسه با دو معیار نسبت حجم معاملات سهام و نسبت نقدشوندگی آمیهد، برخوردار است.

به تازگی نیز صفری‌گرایی و رعنائی (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان "بررسی رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی با کارایی سرمایه‌گذاری و تأثیر ساختار سررسید بدهی‌ها بر این رابطه" دریافتند که بین کیفیت گزارشگری مالی و ساختار سررسید بدهی با کارایی سرمایه‌گذاری شرکت، رابطه مثبت معناداری وجود دارد. همچنین، یافته‌ها نشان داد که رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری تحت تأثیر ساختار سررسید بدهی‌ها قرار دارد و با افزایش بدهی‌های با سررسید کوتاه‌مدت، این رابطه تضعیف می‌شود.

بررسی پژوهش‌های خارجی نیز نشان داد که برای نمونه، بیدل و همکاران (۲۰۰۹) دریافتند که کیفیت بالاتر گزارشگری مالی، کارایی سرمایه‌گذاری را بر اثر کاهش عدم تقاون اطلاعاتی افزایش می‌دهد و به کاهش سرمایه‌گذاری بیش از حد منجر می‌شود.

گارسپالارا و همکاران (۲۰۱۰) با بررسی رابطه محافظه‌کاری و کارایی سرمایه‌گذاری پرداخته و دریافتند که با محافظه‌کاری بیشتر، کارایی سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد. ايسدورفر و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی رابطه ساختار سرمایه، پاداش مدیران و کارایی سرمایه‌گذاری پرداختند. یافته‌ها نشان داد که اهرم مالی بیشتر، موجب افزایش کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود. همچنین، مدیران که پاداش آن‌ها وابسته به بدهی‌ها است، سرمایه‌گذاری کمتر از حد و مدیرانی که پاداش آن‌ها وابسته به حقوق صاحبان سهام است، سرمایه‌گذاری بیشتر از حد انجام می‌دهند.

گماریز و بالستا (۲۰۱۴) به بررسی رابطه کیفیت گزارشگری مالی، سررسید بدهی و کارایی سرمایه‌گذاری پرداختند. یافته‌ها نشان داد که کیفیت گزارشگری مالی، مشکل سرمایه‌گذاری بیش از حد را تعدیل می‌کند. همچنین، دوره سررسید بدهی کوتاه‌تر، بهبود کارایی سرمایه‌گذاری را به همراه دارد.

بائه و همکاران (۲۰۱۶) با بررسی رابطه مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های آمریکایی در سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۴ دریافتند که رابطه مثبت و معناداری بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری وجود دارد و با افزایش مخارج سرمایه‌ای، کارایی سرمایه‌گذاری نیز افزایش می‌یابد.

اگرچه پژوهش‌های مختلف داخلی و خارجی در رابطه با مخارج سرمایه‌ای، کارایی سرمایه‌گذاری و چرخه عمر صورت پذیرفته و به یافته‌های ارزشمندی دست یافته‌اند، اما متأسفانه تاکنون هیچ پژوهش داخلی به بررسی رابطه بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری و همچنین، نقش تعدیل‌گر چرخه عمر بر این رابطه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران نپرداخته است. لذا لازم است که این موضوع مهم مورد بررسی قرار گیرد تا اهمیت یافته‌ها مشخص شود و بتوان بر اساس آن تصمیم‌گیری‌های موثرتری اتخاذ نمود.

#### ۴. فرضیه‌های پژوهشی

**فرضیه اصلی اول:** بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری، رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه اصلی دوم:** بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه فرعی اول:** بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری در مرحله رشد شرکت رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه فرعی دوم:** بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری در مرحله بلوغ شرکت رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه فرعی سوم:** بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری در مرحله افول شرکت رابطه معناداری وجود دارد.

## ۵. روش پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش‌های کمی است که از روش علمی ساخت و اثبات تجربی استفاده می‌کند و بر اساس فرضیه‌ها و طرح‌های پژوهش از قبل تعیین شده انجام می‌شود. از این دسته پژوهش‌ها زمانی استفاده می‌شود که معیار اندازه‌گیری داده‌ها کمی است و برای استخراج نتیجه‌ها از فن‌های آماری استفاده می‌شود (نمازی، ۱۳۸۲: ۶۴).

## ۵.۱. متغیرهای پژوهش

### ۵.۱.۱. کارایی سرمایه‌گذاری

برای بررسی و سنجش کارایی سرمایه‌گذاری، باید الگویی جهت تعیین حد مطلوب سرمایه‌گذاری تعیین شود. بررسی ادبیات و مبانی نظری پژوهش‌های صورت‌گرفته نشان می‌دهد که پژوهشگرانی مانند بیدل و همکاران (۲۰۰۹)، از الگوی فرصت‌های رشد شرکت استفاده کرده‌اند. مبانی نظری این الگو بر این نکته استوار است که فرصت‌های رشد شرکت باید سرمایه‌گذاری‌های جدید شرکت را توجیه نمایند (مدرس و حصارزاده، ۱۳۸۷). به بیان دیگر، انتظار بر این است که در رگرسیون بین این دو متغیر، فرصت‌های رشد، سرمایه‌گذاری‌ها را توضیح دهند. در مدل ارائه‌شده، میزان باقیمانده، ناکارایی سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد (بائه و همکاران، ۲۰۱۶). این الگو در رابطه شماره ۱ نشان داده شده است:

$$I_{FA} = \beta_0 + \beta_1 * CFO/FA_{t-1} + GO + \varepsilon_I \quad \text{رابطه ۱}$$

که در آن:

$I_{FA}$  = کارایی سرمایه‌گذاری،

$CFO$  = جریان‌های نقدی عملیاتی دوره،

$FA_{t-1}$  = دارایی‌های ثابت پایان دوره قبل، و

$GO$  = فرصت‌های رشد.

### ۵.۱.۲. مخارج سرمایه‌ای

مخارج سرمایه‌ای از تغییر دارایی ثابت بین سال‌های  $t$  و  $t-1$  به دست می‌آید.



### ۵.۱.۳. چرخه عمر

با عنایت به این مساله که شرکت‌های در مرحله ظهور در بورس حضور ندارند و در نتیجه، داده های آن‌ها در دسترس نیست، در این پژوهش این مرحله به صورت مجزا بررسی نمی‌شوند، بلکه مراحل ظهور و رشد به صورت یکجا و تحت عنوان مرحله رشد در نظر گرفته می‌شوند. از سوی دیگر، شرکت‌های در مرحله رکود نیز جریان‌های نقدی مشخص و روشنی ندارند. بنابراین، از بررسی این شرکت‌ها نیز به صورت جداگانه صرف‌نظر کرده و این دسته از شرکت‌ها همراه با شرکت‌های مرحله افول و تحت عنوان شرکت‌های در مرحله افول در نظر گرفته می‌شوند. لذا، چرخه عمر شرکت‌ها طی سه مرحله رشد، بلوغ و افول مورد بررسی قرار می‌گیرد.

برای تعیین مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌ها از الگوی دیکنسون (۲۰۱۱) که منطبق با الگوی جریان‌های وجه نقد (فعالیت‌های عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی) است استفاده شد. الگوهای جریان وجه نقد جهت تعیین مراحل چرخه عمر از ترکیب علامت مثبت (ورودی) و منفی (خروجی) جریان‌های وجه نقد حاصل می‌شود. دیکنسون (۲۰۱۱) با استفاده از الگوهای حاصل از سه طبقه صورت جریان وجه نقد (عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی) مراحل چرخه عمر را به صورت زیر تفکیک کرد. لازم به ذکر است که منظور از چرخه عمر، امتیاز حاصل از جدول چرخه عمر دیکنسون (۲۰۱۱) است. جدول ۱ تفکیک مراحل چرخه عمر شرکت‌ها به روش الگوی جریان های نقدی را نشان می‌دهد.

جدول ۱. تفکیک مراحل چرخه عمر شرکت‌ها به روش الگوی جریان‌های نقدی

۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	مرحله چرخه عمر	
								جریان وجه نقد	رشد
افول				بلوغ		رشد		ظهور	
افول		رکود		بلوغ		رشد			
-	-	+	+	-	+	+	-	جریان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی	
+	+	+	+	-	-	-	-	جریان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری	
-	+	-	+	-	-	+	+	جریان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های تأمین مالی	

علامت هر طبقه از جریان‌های نقدی (عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی) در مراحل چرخه عمر شرکت با توجه به تئوری‌های اقتصادی و پژوهش‌های گذشته، پیش‌بینی شده است و با توجه به آن‌ها، الگوی جریان‌های نقدی هر مرحله از چرخه عمر شرکت پیش‌بینی می‌شود. ویژگی‌های جریان‌های نقدی مراحل ظهور، رشد، بلوغ و افول به وسیله تئوری‌های اقتصادی قابل تعیین است (سرلک و همکاران، ۱۳۹۴).

#### ۵.۱.۴. متغیرهای کنترلی

با مرور پژوهش‌های پیشین مانند بیدل و هیلاری (۲۰۰۶) ریچاردسون (۲۰۰۶) یانگ و جیانگ (۲۰۰۸) بیدل و همکاران (۲۰۰۹) متغیرهای زیر به عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته شد:

۱. **اهرم مالی (Lev):** در این پژوهش برای محاسبه نسبت کل بدهی از رابطه کل بدهی‌ها تقسیم بر کل دارایی‌ها استفاده شده است.

۲. **اندازه (SIZE):** برای سنجش اندازه شرکت از لگارتیم طبیعی کل دارایی‌ها استفاده شد.

۳. **بازده دارایی‌ها (ROA):** این متغیر، از طریق سود قبل از بهره و مالیات تقسیم بر میانگین کل دارایی‌ها محاسبه شد.

#### ۵.۲. جامعه آماری و نمونه پژوهش

در این پژوهش، برای اینکه نمونه آماری یک نماینده مناسب از جامعه آماری موردنظر باشد، از روش حذف سیستماتیک استفاده شد. بدین منظور، در ابتدا شرکت‌هایی که قبل از سال ۱۳۹۰ در بورس پذیرفته شده و تا پایان سال ۱۳۹۴ در بورس فعال باشد، انتخاب شد. سپس، به دلیل ماهیت خاص فعالیت شرکت‌های هلدینگ، واسطه‌گری‌های مالی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری و تفاوت قابل ملاحظه آن‌ها با شرکت‌های تولیدی و بازرگانی، این شرکت‌ها از لیست حذف شد. همچنین، برای افزایش قابلیت مقایسه، شرکت‌هایی که سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند نبوده و طی بازه زمانی مورد مطالعه، تغییر سال مالی یا تغییر فعالیت داشتند نیز حذف شد. افزون بر آن، جهت انتخاب شرکت، باید در دوره مطالعه بیش از سه ماه توقف معامله نداشته و اطلاعات مورد نیاز جهت بررسی متغیرهای پژوهش در دوره مورد بررسی نیز در دسترس باشد. با توجه به معیارهای ذکر شده، ۶۹ شرکت برگزیده شد. بدین معنا که ۳۴۵ سال - شرکت مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

#### ۶. یافته‌های پژوهش

##### ۶.۱. آمار توصیفی

در ادامه در جدول ۲ آمار توصیفی متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول ۲ آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد که بیان‌گر پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا است. این پارامترها به گونه عمده شامل اطلاعات مربوط به شاخص‌های مرکزی، مانند بیشینه، کمینه، میانگین و همچنین، اطلاعات مربوط به شاخص‌های پراکندگی مانند انحراف معیار است. مهم‌ترین شاخص مرکزی میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است. برای

نمونه میانگین متغیر مخارج سرمایه‌ای برابر با ۰/۲۱۸۳ است که نشان می‌دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. همچنین، از جمله مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. مقدار این پارامتر برای متغیر کارایی سرمایه‌گذاری برابر ۳/۵۱۶۳ و برای بازده دارایی‌ها برابر با ۰/۱۱۸۲ است که نشان می‌دهد در بین متغیرهای پژوهش کارایی سرمایه‌گذاری و بازده دارایی‌ها به ترتیب دارای بیشترین و کمترین میزان پراکندگی هستند.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	میانگین	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
مخارج سرمایه‌ای	۰/۲۱۸۳	۷/۹۳۱۰	۰/۴۴۵۹	۰/۶۸۳۸
چرخه عمر	۱/۶	۳	۱	۰/۷۲۸۹
کارایی سرمایه‌گذاری	-۱۱/۱۱۰۲	-۴/۵۳۵۰	-۴۷/۴۵۶۹	۳/۵۱۶۳
اهرم مالی	۰/۵۷۸۴	۰/۹۳۶۹	۰/۱۴۷۵	۰/۱۶۲۵
بازده دارایی‌ها	۰/۱۴۸۲	۰/۵۷۰۷	-۰/۲۵۵۴	۰/۱۱۸۷
اندازه شرکت	۵/۸۴۳۶	۸/۰۰۷۳	۴/۶۹۷۵	۰/۵۳۴۴

همانگونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، در میان متغیرهای مستقل، چرخه عمر دارای بیشترین میانگین و انحراف معیار است. در میان متغیرهای کنترلی نیز، اندازه شرکت بیشترین میانگین و انحراف معیار را به خود اختصاص داده است.

## ۶.۲. آزمون فرضیه‌های پژوهش

### ۶.۲.۱. آزمون فرضیه اول

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش در ابتدا باید الگوی مناسب انتخاب شود. یافته‌های حاصل از انتخاب الگوی رگرسیون مناسب، در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. یافته‌های مربوط به انتخاب الگوی مربوط به آزمون فرضیه اول

فرضیه	آزمون	آماره آزمون	معناداری	الگوی منتخب
فرضیه اول	آزمون چاو آزمون هاسمن	۱/۴۸۳۶ ۳۸/۳۵۲۹	۰/۰۱۴۹ ۰/۰۰۰۰	اثر ثابت

در ادامه، به منظور آزمون فرضیه اول پژوهش، به بررسی رابطه مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری پرداخته شد. یافته‌های آزمون فرضیه اول پژوهش با استفاده از رابطه ۲ در جدول ۴ نشان داده شد.

$$\text{Investment Efficiency}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Capital Expenditure}_{it} + \beta_2 \text{ROA}_{it} + \beta_3 \text{Lev}_{it} + \beta_4 \text{Size}_{it} + \epsilon_t$$

رابطه ۲

جدول ۴. یافته‌های تخمین الگوهای رگرسیون مربوط به آزمون فرضیه اول پژوهش

متغیر وابسته: کارایی سرمایه‌گذاری					
		معناداری	آماره t	ضریب	متغیرها
۰/۳۱۲۹	ضریب تعیین	۰/۰۰۳۸	-۲/۹۱۶۹	-۰/۸۶۷۰	مخارج سرمایه‌ای
۰/۱۳۱۱	ضریب تعیین تعدیل‌شده	۰/۰۰۴۱	۲/۸۹۵۸	۷/۶۷۵۹	اهرم مالی
۶/۷۲۱۰	آماره F	۰/۹۲۵۰	-۰/۰۹۴۲	-۰/۲۵۲۶	بازده دارایی‌ها
۰/۰۰۱۰	معناداری آماره F	۰/۰۰۰۰	-۴/۴۱۹۱	-۸/۲۸۷۸	اندازه شرکت
۲/۱۴۳	دوربین - واتسون	۰/۰۰۴۲	۲/۸۸۵۲	۳۳/۱۰۸۳	مقدار ثابت

یافته‌های پژوهشی حاصل حاکی از آن است که بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری، رابطه منفی و معناداری برقرار است. بدین معنا که با افزایش میزان مخارج سرمایه‌ای، کارایی سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد.

### ۶.۲.۲. آزمون فرضیه فرعی اول

به‌منظور آزمون فرضیه فرعی اول پژوهش، به بررسی رابطه بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری در مرحله رشد شرکت پرداخته شد. یافته‌های آزمون این فرضیه پژوهش با استفاده از رابطه ۳ در جدول ۵ نشان داده شده است.

$$\text{Investment Efficiency}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Capital Expenditure (In Grow-up)}_{it} + \beta_2 \text{ROA}_{it} + \beta_3 \text{Lev}_{it} + \beta_4 \text{Size}_{it} + \epsilon_t$$

رابطه ۳

جدول ۵. یافته‌های تخمین الگوهای رگرسیون مربوط به آزمون فرضیه فرعی اول پژوهش

متغیر وابسته: کارایی سرمایه‌گذاری					
		معناداری	آماره t	ضریب	متغیرها
۰/۷۰۲۴	ضریب تعیین	۰/۰۰۱۷	-۳/۱۸۴۹	-۰/۴۵۹۴	مخارج سرمایه‌ای (در مرحله رشد)
۰/۴۹۹۲	ضریب تعیین تعدیل‌شده	۰/۷۳۴۶	۰/۳۳۹۵	۰/۶۱۰۱	اهرم مالی
۵/۴۵۶۶	آماره F	۰/۵۳۲۴	۰/۶۲۵۱	۱/۵۱۵۱	بازده دارایی‌ها
۰/۰۰۷۴	معناداری آماره F	۰/۰۸۶۶	۱/۷۲۲۷	۰/۹۰۵۲	اندازه شرکت
۱/۹۵۱۸	دوربین - واتسون	۰/۰۰۰۰	-۴/۸۸۸۳	-۱۶/۸۰۷۰	مقدار ثابت

یافته‌های پژوهش حاصل حاکی از آن است که بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری در مرحله رشد رابطه منفی و معناداری وجود دارد. بدین معنا که با افزایش میزان مخارج سرمایه‌ای (در مرحله رشد)، کارایی سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد.

### ۶.۲.۳. آزمون فرضیه فرعی دوم

به‌منظور آزمون فرضیه فرعی دوم پژوهش، به بررسی رابطه بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری در مرحله بلوغ شرکت پرداخته شد. یافته‌های آزمون این فرضیه پژوهش با استفاده از رابطه ۴ در جدول ۶ نشان داده شده است.

$$\text{Investment Efficiency}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Capital Expenditure (In Maturity)}_{it} + \beta_2 \text{ROA}_{it} + \beta_3 \text{Lev}_{it} + \beta_4 \text{Size}_{it} + \epsilon_t \quad \text{رابطه ۴}$$

جدول ۶. یافته‌های تخمین الگوهای رگرسیون مربوط به آزمون فرضیه فرعی دوم پژوهش

متغیر وابسته: کارایی سرمایه‌گذاری					
		معناداری	آماره t	ضریب	متغیرها
۰/۱۳۰۳	ضریب تعیین	۰/۰۰۳۰	-۳/۰۴۳۵	-۵/۱۵۷۰	مخارج سرمایه‌ای (در مرحله بلوغ)
۰/۱۰۶۸	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۰۳۹	۰/۶۷۰۷	-۰/۲۳۲۴	اهرم مالی
۴/۷۹۶۴	آماره F	۰/۷۹۲۶	-۰/۲۶۳۴	-۰/۵۹۷۶	بازده دارایی‌ها
۰/۰۰۵۱	معناداری آماره F	۰/۰۱۹۲	۲/۳۷۸۲	۱/۳۰۸۶	اندازه شرکت
۲/۱۲۲۸	دوربین-واتسون	۰/۰۰۰۰	-۶/۱۷۰۵	-۲۱/۲۹۵۳	مقدار ثابت

یافته‌های پژوهش حاصل حاکی از آن است که بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری در مرحله بلوغ رابطه منفی و معناداری وجود دارد. بدین معنا که با افزایش میزان مخارج سرمایه‌ای (در مرحله بلوغ)، کارایی سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد.

### ۶.۲.۴. آزمون فرضیه فرعی سوم

به‌منظور آزمون فرضیه سوم پژوهش، به بررسی رابطه بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری در مرحله افول شرکت پرداخته شد. یافته‌های آزمون این فرضیه پژوهش با استفاده از رابطه ۵ در جدول ۷ نشان داده شده است.

$$\text{Investment Efficiency}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Capital Expenditure (In Decline)}_{it} + \beta_2 \text{ROA}_{it} + \beta_3 \text{Lev}_{it} + \beta_4 \text{Size}_{it} + \epsilon_t \quad \text{رابطه ۵}$$

## جدول ۷. یافته‌های تخمین الگوهای رگرسیون مربوط به آزمون فرضیه فرعی سوم پژوهش

متغیر وابسته: کارایی سرمایه‌گذاری					
متغیرها	ضریب	آماره t	معناداری		
مخارج سرمایه‌ای (در مرحله افول)	-۱۲/۰۹۸۲	-۲/۸۳۰۰	۰/۰۰۷۰	ضریب تعیین	۰/۱۸۸۲
اهرم مالی	۳/۷۳۳۳	۱/۷۲۶۱	۰/۰۹۱۳	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۰۹۳۵
بازده دارایی‌ها	۲/۹۴۹۲	۰/۷۷۲۲	۰/۴۴۴۱	آماره F	۲/۰۸۶۹
اندازه شرکت	-۰/۱۶۹۸	-۰/۲۶۱۲	۰/۷۹۵۱	معناداری آماره F	۰/۰۳۲۸
مقدار ثابت	-۰/۳۳۴۷	-۰/۵۵۹۶	۰/۵۷۸۶	دوربین- واتسون	۱/۸۵۷۳

یافته‌های پژوهش حاصل حاکی از آن است که بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری در مرحله افول رابطه منفی و معناداری وجود دارد. بدین معنا که با افزایش میزان مخارج سرمایه‌ای (در مرحله افول)، کارایی سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد.

## ۷. بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، به بررسی تأثیر مخارج سرمایه‌ای بر کارایی سرمایه‌گذاری و همچنین، تأثیر متغیر مداخله‌گر چرخه عمر بر این رابطه پرداخته شد. این پژوهش در قالب دو فرضیه انجام شد که در فرضیه اول به بررسی وجود رابطه معنادار بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری اختصاص یافت. یافته‌های پژوهش در فرضیه اول نشان داد که سطح معناداری موضوع مورد بررسی کمتر از ۰/۰۵ است. این امر بیانگر وجود رابطه معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری است. لازم به ذکر است که رابطه مشاهده شده منفی است. بدین معنا که با افزایش مخارج سرمایه‌ای، کارایی سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد. افزون بر آن، یافته‌های حاصل از بررسی خودهمبستگی جمله‌های خطا با استفاده از آماره دوربین- واتسون نیز نشان‌دهنده نبود خطای خودهمبستگی در الگو است. همچنین، مقدار آماره F و سطح معناداری مربوط به این آماره، در آزمون مربوط به فرضیه پژوهش بیانگر این است که فرضیه معنادار نبودن کل الگو (صفر بودن تمام ضرایب) رد می‌شود و الگوی رگرسیون برآورده شده در کل معنادار است. یافته‌های این بخش از پژوهش بر خلاف یافته‌های لانگبرگ و سیواراما کریشن (۲۰۱۰) و بائه و همکاران (۲۰۱۶) است. این موضوع می‌تواند ناشی از سرمایه‌گذاری‌های غلط و نامناسب، عدم اطمینان در بازار و کسب نکردن بازدهی مورد انتظار و یا مناسب نبودن سطح کارایی بازار باشد. همچنین، می‌توان بیان داشت که به دلیل عدم اطمینان و نامناسب بودن سطح کارایی، فرآیند علامت‌دهی با افزایش

سطح مخارج سرمایه‌ای صورت نمی‌پذیرد و این مساله بر کارایی سرمایه‌گذاری اثر قابل توجهی نمی‌گذارد.

در آزمون فرضیه دوم نیز به بررسی رابطه بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت پرداخته شد. یافته‌های فرضیه دوم نشان داد بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت رابطه منفی و معناداری وجود دارد. شدت این رابطه به ترتیب در مراحل رشد، بلوغ و افول از بیشترین به کمترین است. در این زمینه، قابل بیان است که شرکت در مرحله رشد، سطح به نسبت بالاتری از سرمایه‌گذاری و مخارج سرمایه‌ای را در اختیار دارد که این موضوع با مطالب بیان شده توسط آودرستچ و فلدمن (۱۹۹۶) دریک (۲۰۱۵) و پورتیا و همکاران (۲۰۱۱) همسویی دارد. همچنین، در مرحله بلوغ، شرکت با کاهش مخارج سرمایه‌ای و نوآوری روبه رو می‌شود. این یافته نیز توسط پژوهشگرانی مانند بارکلی و اسمیت (۲۰۰۵) دیکینسون (۲۰۱۱) و دریک (۲۰۱۵) تأیید شده است. افزون بر آن، در مرحله افول، شرکت‌ها با محدودیت مالی، نوسان‌های جریان وجه نقد و سطح کلی کم نقدینگی روبرو هستند که مخارج سرمایه‌ای در این مرحله به میزان بیشتری کاهش می‌یابد. کاهش کارایی سرمایه‌گذاری با افزایش مخارج سرمایه‌ای در فرضیه اول تأیید شد. در فرضیه دوم نیز نشان داده شد که با افزایش مرحله چرخه عمر، این رابطه کاهش می‌یابد که این مساله می‌تواند ناشی از ویژگی‌های مربوطه در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت برای تخصیص مخارج سرمایه‌ای باشد. در انتها، پیشنهاد می‌شود که مدیران و برنامه‌ریزان کلان به افزایش شفافیت بازار و سطح کارایی آن توجه بیشتری نمایند. به مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس نیز توصیه می‌شود که با دقت و وسواس بیشتری اقدام به سرمایه‌گذاری نمایند تا بتوانند ضمن افزایش کارایی سرمایه‌گذاری، وضعیت بازار را نیز بهبود بخشند. همچنین، به رابطه بین مخارج سرمایه‌ای و کارایی سرمایه‌گذاری توجه نمایند. به سرمایه‌گذاران نیز پیشنهاد می‌شود با توجه به ویژگی‌های خاص مراحل مختلف چرخه عمر، در هنگام سرمایه‌گذاری به این موضوع توجه نمایند تا با توجه به آن تصمیم‌گیری نموده و منفعت بیشتری کسب نمایند. به سایر پژوهشگران نیز پیشنهاد می‌شود که رابطه بین مراحل مختلف چرخه عمر و اجتناب مالیاتی، شفافیت گزارشگری و همچنین، رابطه بین قابلیت مدیران، ویژگی‌های شخصیتی و کارایی سرمایه‌گذاری را نیز مورد بررسی قرار دهند.

## منابع

بادآورنهدی، ی. و تقی‌زاده‌خانقاه، و. (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین کیفیت حسابرسی و کارایی سرمایه‌گذاری، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، (۲)، ۴۲-۱۹.

- خدایی‌وله‌زآقرد، م. و یحیایی، م. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران، *حسابداری مدیریت*، ۳ (۵)، ۱-۱۵.
- دهدار، ف. (۱۳۸۶). طراحی و تبیین الگوهای برتر ارزش‌گذاری مبتنی بر عایدات حسابداری و جریان وجوه نقد در فرآیند چرخه عمر شرکت، رساله دکتری حسابداری، دانشگاه تربیت مدرس.
- سرلک، ن.، فرجی، ا. و بیات، ف. (۱۳۹۴). رابطه بین ویژگی‌های مالی شرکت و ساختار سرمایه در مراحل چرخه عمر شرکت، *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۷ (۲۷)، ۱-۲۱.
- صفری‌گرایی، م. و رعنائی، ف. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی با کارایی سرمایه‌گذاری و تأثیر ساختار سررسید بدهی‌ها بر این رابطه، *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۵ (۱)، ۸۳-۹۸.
- فروغ‌نژاد، ح.، مرادی‌جز، م.، حیدری، ح. و معصومی‌خانقاه، ق. (۱۳۹۵). نقدشوندگی سهام، کارایی سرمایه‌گذاری و عملکرد شرکت: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران، *دانش سرمایه‌گذاری*، ۵ (۱۸)، ۱۷۹-۱۹۶.
- قربانی، آ. (۱۳۸۵). بررسی رابطه سود و جریان‌های نقدی با ارزش شرکت در چارچوب چرخه عمر شرکت، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد.
- کرمی، غ. و عمرانی، ح. (۱۳۸۹). تأثیر چرخه عمر شرکت بر میزان مربوط بودن معیارهای ریسک و عملکرد، *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۲ (۳)، ۴۹-۶۴.
- کلاتتری، خ. (۱۳۸۵). پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی - اقتصادی، چاپ دوم، تهران: شریف.
- محمودآبادی، ح. و مهتری، ز. (۱۳۹۰). رابطه بین محافظه‌کاری حسابداری و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *بیشرفت‌های حسابداری*، ۳ (۲)، ۱۳-۱۴.
- محمودآبادی، ح. و رجایی، س. (۱۳۹۳). ارزیابی رابطه بین هزینه‌های نمایندگی و کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *پژوهش حسابداری*، ۱۵ (۱)، ۱۸۶-۲۰۴.
- مدرس، ا. و حصارزاده، ر. (۱۳۸۷). کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری، *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱ (۲)، ۸۵-۱۱۶.
- واعظ، ع.، قلمبر، م.، قنواتی، ن. و رحمانی، ف. (۱۳۹۳). بررسی رابطه تمرکز مالکیت و ساختار هیأت مدیره با کارایی مدیریت سرمایه در گردش، *نشریه مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۱ (۱)، ۱۱۳-۱۲۸.

Adizes, I. (1989). *Corporate Life Cycle: How and why Corporations Grow and Die and what do about it*. Englewood Cliffs, NJ.

Ahmed, K. and Jinan, M. (2011). "The Association between Research and Development Expenditure and Firm performance: Testing a Life Cycle



Hypothesis". *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, 7 (4): 267-286.

Anthony, J.H. and Ramesh, K. (1992). "Association between Accounting Performance Measures and Stock Prices: A Test of the Life Cycle Hypothesis". *Journal of Accounting and Economics*, 15 (2-3): 203-227.

Audretsch, D. and Feldman, M. (1996). "Innovative Clusters and Firm Life Cycle". *Review of Industrial Organization*, 11 (2): 253-273.

Bae, Jihun and Biddle, Gary, C. and Park, Chul W. (2016). Voluntary Capex Guidance, Analyst Feedback and Capital Investment Efficiency. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2788381> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2788381>

Barclay, M. and Smith, C. (2005). The Capital Structure Puzzle: The Evidence Revisited". *Journal of Applied Corporate Finance*, 17 (1): 8-17.

Biddle G.C., Hilary G. and Verdi, R.S. (2009). "How does Financial Reporting Quality Improve Investment Efficiency?" *Journal of Accounting and Economics*, 48 (2-3): 112-131.

Black, E.L. (1998). "Life-Cycle Impacts on the Incremental Relevance of Earnings and Cash Flow Measures". *Journal of Financial Statement Analysis Fall*, 4 (1): 40-56.

Dickinson, V. (2011). "Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle". *The Accounting Review*, 86 (6): 1969-1994.

Drake, K. (2015). Does firm life cycle explain the relation between book-tax differences and earnings persistence? Working Paper. Retrieved from <https://oatd.org/oatd/record?record=oai%5C%3Aarizonastate%5C%3A15021>.

Edwards, A., Schwab, C. and Shevlin, T. (2016). "Financial Constraints and Cash Tax Savings". *The Accounting Review*, 91 (3): 859-881.

Eisdorfer, A., Giaccotto, C. and White, R. (2013). "Capital Structure, Executive Compensation, and Investment Efficiency". *Journal of Banking & Finance*, 37: 549-562.

Garsia Lara, J.M., Garsia Osma, B. and Penalva, F. (2010). Accounting Conservatism and Firm Investment Efficiency. [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1383642](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1383642).

Gomariz, M.F.C. and Ballesta, J.P.S. (2014). "Financial Reporting Quality, Debt Maturity and Investment Efficiency". *Journal of Banking & Finance*, 40 (C): 494-506.

- Jenkins, D.S., Kane, G.D. and Velury, U. (2004). "The Impact of the Corporate Life Cycle on the Value Relevance of Disaggregated Earnings Components". *Review of Accounting and Finance*, 3 (4): 5-20.
- Koester, A., Shevlin, T. and Wangerin, D. (2013). Does operational efficiency spill over onto the tax return? Working paper. Georgetown University.
- Langberg, N. and Sivaramakrishnan, K. (2010). "Voluntary Disclosures and Analyst Feedback". *Journal of Accounting Research*, 48 (3): 603-646.
- Monzur Hasan, M., Al-Hadi, A., Taylor, G. and Richardson, G. (2016). "Does a Firm's Life Cycle Explain its Propensity to Engage in Corporate Tax Avoidance?" *European Accounting Review*, 1-33. DOI: 10.1080/09638180.2016.1194220.
- Poterba, J.M., Rao, N. and Seidman, J. (2011). "Deferred Tax Positions and Incentives for Corporate Behavior around Corporate Tax Changes". *National Tax Journal*, 64 (1): 27-57.
- Richardson S. (2006). "Over-Investment of Free Cash Flow". *Review of Accounting Studies*, 11 (2-3): 159-189.
- Sugianis, T. (1996). "The Value Relevancy of Research Development on Valuation of Future Earnings". *Journal of Accounting and Economic*, 21 (1) 128-142.
- Yang, J. and Jiang, Y. (2008). Accounting Information Quality, Free Cash Flow and Overinvestment: A Chinese Study". *The Business Review*, 11 (1): 159-166.
- Young, C.S. and Huang, C. (2004). "The Association between Firm Life-Cycle Stage, Assets Portfolio, and Firm's Future Performance. *Commerce and Management Quarterly*, 5 (1): 49-71.