

فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات تجربی حسابداری مالی - سال ۱۳ - شماره ۵۲ - زمستان ۱۳۹۵  
صفحات ۲۹ تا ۵۱

## چرخه عمر شرکت و هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها

غلامرضا کرمی\*

امید آخوندی\*\*

### چکیده

هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر مراحل چرخه‌ی عمر شرکت بر هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. در این تحقیق به منظور تعیین مراحل چرخه عمر شرکت از مدل دیکینسن (۲۰۱۱) و برای محاسبه هزینه حقوق صاحبان سهام از مدل گوردون استفاده شده است. در این پژوهش نخست نمونه آماری با استفاده از اطلاعات صورت جریان وجوه نقد (شامل جریان نقد فعالیت‌های عملیاتی، جریان نقد فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و جریان نقد فعالیت‌های تأمین مالی) به شرکت‌های در مرحله رشد، بلوغ و افول تفکیک شده، سپس با استفاده از مدل رگرسیونی چند متغیره و آزمون مقایسه میانگین جوامع، فرضیه‌های پژوهش مورد بررسی و آزمون قرار گرفته‌اند. نتایج حاصل از بررسی ۱۱۰ شرکت (۹۹۰ سال- شرکت) طی دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۳ نشان می‌دهد که میزان هزینه حقوق صاحبان سهام در مراحل مختلف چرخه‌ی عمر شرکت (رشد، بلوغ، افول) تفاوت معناداری با هم دارند. همچنین این نتایج نشان می‌دهد هزینه حقوق صاحبان سهام در مرحله افول در بالاترین سطح و در مرحله بلوغ در پایین‌ترین سطح قرار دارد.

**واژگان کلیدی:** چرخه عمر شرکت، هزینه حقوق صاحبان سهام، صورت جریان وجه نقد

---

\* دانشیار و مدیر گروه حسابداری دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه تهران (نویسنده مسئول) Email: akhondi.omid@ut.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۹/۲۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۲/۲۱

## مقدمه

روش های تامین مالی برای تداوم فعالیت و اجرای پروژه های سود آور، در فرایند رشد شرکتها بسیار موثرند و موجب ادامه حیات شرکتها در دنیای رقابتی امروز می شوند. شرکتها می توانند منابع مالی خود را از داخل یا خارج از شرکت تامین کنند. هدف اصلی شرکتها، افزایش بازده حقوق صاحبان سهام است که منجر به کاهش در هزینه سرمایه می شود و ارزش شرکت را بالا می برد (مشایخ و شاهرخی، ۱۳۸۵). هزینه حقوق صاحبان سهام، بازدهی است که سرمایه گذار از بابت سرمایه گذاری خود در شرکت در نظر می گیرد و تا حد زیادی در تخمین صرف ریسک سرمایه گذاری و ارزیابی پروژه های سرمایه گذاری به کار می رود (کامارا و همکاران، ۲۰۰۹) و بستگی به عواملی مانند: پایه های اقتصادی، پویایی صنعت و به طور کلی شرایط اقتصاد ملی دارد (بانز، ۱۹۸۱) و (فاما و فرنچ، ۱۹۸۹).

طبق تئوری چرخه عمر، شرکت ها در مراحل مختلف چرخه عمر از نظر مالی و اقتصادی دارای نمودگرها و رفتارهای خاصی هستند، بدین معنی که ویژگی های مالی و اقتصادی یک شرکت، تحت تأثیر مرحله ای از چرخه عمر است که شرکت در آن قرار دارد (کرمی و عمرانی، ۱۳۸۹). با توجه به منابع سرمایه ای در اختیار شرکت و مزایای رقابتی که در مراحل مختلف چرخه عمر وجود دارد، سرمایه گذاران متناسب با تنوع بالقوه در شرایط، تقاضای صرف ریسک متفاوتی را خواهند داشت. می توان بیان کرد که چرخه عمر شرکت کاربردی کلیدی و بسیار مهم در جذب نظر سرمایه گذاران بر عهده دارد، که در نهایت منجر به نقدینگی بالاتر سهام و هزینه سرمایه کمتر می شود (مونزور حسن و همکاران، ۲۰۱۵).

شرکتها در سطوح مختلف چرخه عمر دارای توانایی های متفاوتی در بدست آوردن منابع مالی از بازار هستند (برگر و یودل، ۱۹۹۸). تئوری مبتنی بر منابع بیان می کند که منابع در نهایت منجر به، ایجاد یک مزیت رقابتی برای شرکت می شود (ورنرفلت، ۱۹۸۴). هلفات و پتراف (۲۰۰۳) مدعی بودند که دیدگاه مبتنی بر منابع باید دوره ظهور، توسعه و پیشرفت توانایی ها و منابع یک سازمان را در طی زمان در بر بگیرد. با توجه به نحوه تامین منابع و مصرف آنها در شرکت می توان پی برد شرکت در کدام مقطع از چرخه عمر قرار دارد. شرکتها در سطوح آغازین چرخه عمر، نسبتاً کوچک و ناشناخته هستند و خیلی کمتر توسط سرمایه گذاران و تحلیلگران مورد پیگیری قرار می گیرند. بنابراین این شرکتها

عدم تقارن اطلاعاتی بسیار بالایی را دارند، که می‌تواند باعث قیمت گذاری اشتباه گردد (میرز و مجلوف، ۱۹۸۴)، که دارای ارتباط مثبتی با هزینه سرمایه است (آرمسترانگ و همکاران، ۲۰۱۱). در طرف دیگر شرکتهای به بلوغ رسیده قابلیت حفظ موجودیت بلندمدت‌تری را در بازار دارا می‌باشند و به طور پیوسته از نزدیک توسط تحلیلگران و سرمایه‌گذاران مورد پیگیری قرار می‌گیرند، در نتیجه از عدم تقارن اطلاعاتی کمتری برخوردارند و دارای ریسک کمتری هستند.

در دسترس بودن و شفافیت اطلاعات در باره مدیریت و سود آوری بالقوه شرکتهای بزرگ باعث می‌شود که سطوح عدم اطمینان کاهش یابد. در نتیجه در شرکتهای بزرگ سرمایه‌گذاران خواهان بازده پایین‌تری بر روی سرمایه‌گذاری خود هستند، که به طرز اثر بخشی باعث کاهش هزینه سرمایه میشود (ویتمر و زوم، ۲۰۰۷) و (برک، ۱۹۹۵) و (بانز، ۱۹۸۱). شرکتهایی که برای مدت زمان بیشتری به فعالیت خود ادامه داده اند بهتر توسط سرمایه‌گذاران شناخته شده اند، که باعث بهبود دقت اطلاعات درباره شرکت و کاهش ریسک می‌شود (ایسلی و اوهارا، ۲۰۰۴). سرمایه‌گذاران به طور عمومی به دنبال سهام با ریسک تخمین و هزینه مبادلات پایین‌تر و عدم تقارن اطلاعاتی کمتر می‌باشند (بوتوسان، ۲۰۰۶). تقاضای بیشتر برای سهام با این ویژگی‌ها باعث افزایش نقدینگی سهام می‌شود (دیاموند و ورکچیا، ۱۹۹۱)، که هزینه سرمایه را تحت تاثیر قرار می‌دهد (اوهارا، ۲۰۰۳). با توجه به مطالب فوق ما در این پژوهش به دنبال بررسی تاثیر مراحل چرخه عمر شرکت (رشد، بلوغ و افول) بر هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هستیم.

### پیشینه پژوهش

یکی از پژوهش‌های مهم در زمینه چرخه عمر شرکت‌ها در حوزه حسابداری توسط آنتونی و رامش (۱۹۹۲) انجام گرفته است. آنها در این پژوهش پس از طبقه‌بندی شرکت‌ها به دوره‌های چرخه عمر (رشد، بلوغ، افول) ارتباط بین متغیرهای حسابداری (رشد فروش، مخارج سرمایه‌ای و سود نقدی) با قیمت بازار سهام را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های آنان نشان می‌دهد که ارتباط معنی‌داری میان متغیرهای حسابداری و قیمت بازار سهام در دوره‌های مختلف چرخه عمر وجود دارد. در نگاره (۱) خلاصه‌ای از مهمترین پژوهش‌های انجام شده در زمینه چرخه عمر شرکت‌ها ارائه شده است.

## نگاره (۱) خلاصه پژوهش های داخلی و خارجی

پژوهشگران (سال)	موضوع	یافته های پژوهش
<b>پژوهش های داخلی</b>		
اعتمادی و همکاران (۱۳۹۳)	آزمون نظریه چرخه عمر در سیاستهای تقسیم سود شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران	نتایج نشان می دهد که سیاست های تقسیم سود شرکتهای در مراحل مختلف چرخه عمر (رشد، بلوغ، افول) با یکدیگر تفاوت دارند. همچنین میانگین نسبت سود تقسیمی به ارزش بازاری حقوق صاحبان سهام شرکتهای نمونه، در مراحل رشد، بلوغ و افول متفاوت است.
مهرانی و همکاران (۱۳۹۳)	تأثیر چرخه عمر بر رابطه بین ساختار سرمایه و ارزش شرکت	نتایج نشان دهنده موثر بودن چرخه عمر شرکت بر رابطه بین ساختار سرمایه و ارزش شرکت می باشد.
عابد نظری و همکاران (۱۳۹۲)	رابطه فرصت های سرمایه گذاری و سود با توجه به چرخه عمر شرکتهای	نتایج نشان می دهند که فرصت های سرمایه گذاری با ضریب واکنش سود رابطه معناداری دارد و توان توضیحی رابطه های فرصت گذاری با سود در شرکتهای دارای چرخه عمر متفاوت، تفاوت معناداری دارد. همچنین در شرکتهایی که در دوره رشد چرخه عمر خود قرار دارند، ارتباط بین سود و فرصت های سرمایه گذاری قوی تر از شرکتهایی است که در دوره رکود قرار دارند.
کریمی و عمرانی (۱۳۸۹)	تأثیر چرخه عمر شرکت بر میزان مربوط بودن معیارهای ریسک و عملکرد	نتایج پژوهش نشان می دهد که میزان مربوط بودن معیارهای ریسک و عملکرد و نیز توان توضیحی افزایش معیار های ریسک در مراحل مختلف چرخه عمر (رشد، بلوغ، نزول)، تفاوت معناداری با یکدیگر دارند
کریمی و عمرانی (۱۳۸۹)	تأثیر چرخه عمر بر محافظه کاری شرکت	نتایج نشان می دهند که سرمایه گذاران اهمیت بیشتری به خالص دارایی های عملیاتی و سود عملیاتی غیر عادی شرکتهای در مرحله رشد نسبت به شرکتهای مراحل بلوغ و افول می دهند.
<b>پژوهش های خارجی</b>		
جرالد و همکاران (۲۰۱۶)	اثر چرخه عمر شرکت بر هزینه بدهی	شواهد حاکی از تأثیر معنادار چرخه عمر شرکت بر هزینه بدهی شرکتهای است به طوری که در مرحله افول بیشترین و در مرحله بلوغ کمترین هزینه بدهی را دارند.
مصطفی مونزور حسن و همکاران	اثر مراحل متفاوت چرخه عمر بر هزینه سرمایه	یافته ها نشان می دهند طبق مدل دیکینسن هزینه سرمایه در مراحل شروع و نزول بالاتر است و در مراحل رشد و

بلوغ کمتر است. و طبق مدل دی آنجلو، هنگامی که نسبت سود انباشته به کل دارایی‌ها افزایش می‌یابد، هزینه سرمایه کاهش می‌یابد.		(۲۰۱۵)
ارتباط معناداری میان معیارهای عملکرد و قیمت بازار سهام در مراحل مختلف چرخه عمر وجود دارد، به طوری که میزان مربوط بودن معیارهای رشد فروش و مخارج سرمایه‌ای از مرحله ظهور تا افول روند نزولی دارد.	رابطه معیارهای ارزیابی عملکرد با قیمت بازار سهام در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت.	آنتونی و رامش (۱۹۹۲)
شواهد نشان دادند که محافظه‌کاری دارای اثر مشارکتی با سطوح متفاوت چرخه عمر، بر مربوط بودن اطلاعات حسابداری هستند.	اثر محافظه‌کاری و سطوح چرخه عمر بر ارزش شرکت	پارک و چن (۲۰۰۶)

### مبانی نظری و فرضیه‌های پژوهش

تئوری چرخه عمر شرکت بیان می‌کند که شرکتها همانند اجزای یک بدن، تمایل به پیشرفت و تکامل در یک قالب خطی به واسطه قابل پیش بینی بودن استراتژی‌ها، ساختارها و فعالیتهایی دارند که مطابق با سطوح ظهور تا افول شرکت می‌باشند (کوئین و کامرون، ۱۹۸۳). از حدود سال ۱۹۶۰ پژوهشگران مدیریت و استراتژی، مدل چرخه عمر شرکت را (که از علم زیست‌شناسی استخراج نموده بودند) در پژوهش‌های مالی و بازرگانی وارد نمودند (ون د ون و پول، ۱۹۹۵). دانشمندان علوم اقتصادی و مدیریت در تئوری‌ها و فرضیه‌های علمی، بررسی‌هایی را در مورد دوره عمر شرکت‌ها انجام داده‌اند و دوره‌های عمر را به مراحل تقسیم کرده‌اند. در ادبیات این علوم برای دوره‌ی عمر، مدل‌هایی با چند مرحله ارائه شده است. در چارچوب این مدل‌ها موسسات و شرکت‌ها با توجه به هر مرحله از حیات اقتصادی خود، خط‌مشی مشخصی را دنبال می‌کنند. این سیاست‌ها به گونه‌ای در اطلاعات مالی و حسابداری شرکت‌ها منعکس می‌شود (کرمی و عمرانی، ۱۳۸۹).

از سوی دیگر هزینه سرمایه، بازده مورد انتظار سهام داران از سرمایه‌گذاری در شرکت است و تا حد بسیار زیادی در ارزشیابی پروژه‌های سرمایه‌گذاری و تخمین صرف ریسک حقوق صاحبان سهام استفاده می‌شود (کامارا و همکاران، ۲۰۰۹). ویژگی‌های خاص شرکت مانند اندازه شرکت، سن، ریسک پذیری، نقدینگی سهام، اهرم مالی و کیفیت افشا و .... تعیین کننده هزینه حقوق صاحبان سرمایه می‌باشد. شرکتها در سطوح مختلف چرخه

عمر دارای توانایی های متفاوتی در بدست آوردن منابع مالی از بازار هستند (برگر و یودل، ۱۹۹۸). شرکتها در سطوح آغازین چرخه عمر، نسبتا کوچک و ناشناخته هستند و خیلی کمتر توسط سرمایه گذاران و تحلیلگران مورد پیگیری قرار می گیرند. بنابراین این شرکتها عدم تقارن اطلاعاتی بسیار بالایی را دارند، که می تواند باعث قیمت گذاری اشتباه گردد (میرز و مجلوف، ۱۹۸۴)، که دارای ارتباط مثبتی با هزینه سرمایه است (آرمسترانگ و همکاران، ۲۰۱۱). در طرف دیگر، شرکتها به بلوغ رسیده قابلیت حفظ موجودیت بلند مدت تری در بازار را دارا می باشند و به طور پیوسته از نزدیک توسط تحلیل گران و سرمایه گذاران مورد پیگیری قرار می گیرند، در نتیجه از عدم تقارن اطلاعاتی کمتری برخوردارند و دارای ریسک کمتری هستند. شرکتهایی که برای مدت زمان بیشتری به فعالیت خود ادامه داده اند بهتر توسط سرمایه گذاران شناخته شده اند، که باعث بهبود دقت اطلاعات درباره شرکت و کاهش ریسک می گردد (ایسلی و اوهارا، ۲۰۰۴). سرمایه گذاران به طور عمومی به دنبال سهام با ریسک تخمین و هزینه مبادلات پایین تر و عدم تقارن اطلاعاتی کمتر می باشند (بوتوسان، ۲۰۰۶). تقاضای بیشتر برای سهام با این ویژگی ها باعث افزایش نقدینگی سهام می شود (دیاموند و ورکچیا، ۱۹۹۱)، که هزینه سرمایه را تحت تاثیر قرار می دهد (اوهارا، ۲۰۰۳). اکثر مطالعات قبلی نشان دادند که مرحله بلوغ شرکتها با کاهش در ریسک سیستماتیک دارای ارتباط است (گیبهارت و لی، ۲۰۰۱). به علاوه، تئوری مبتنی بر منابع فرض می کند که، شرکتها با توجه به انواع منابع در دسترس (مانند: مالی، فیزیکی، سرمایه انسانی، فناوری، شهرت و منابع سازمانی) و توانایی های در اختیار، با یکدیگر تفاوت دارند و این منابع و توانایی های مخصوص شرکت، برای توضیح عملکرد و رشد شرکت بسیار حیاتی هستند (پنروز، ۱۹۹۵). مطابق با این دیدگاه، توانایی ها و منابع شرکتها بالغ، متنوع و زیاد می باشد در حالی که برای شرکتها جوان و همچنین در حال افول اندک، متراکم و محدود است. این منابع، ظرفیت ها و مزیت های رقابتی برتر که همراه با آن می باشند، به شرکتها بالغ در بهره مند شدن از منابع مالی ارزان تر و در دسترس تر، کمک می کند. اگر بخواهیم به طور خاص تر بیان نماییم، از آنجایی که چرخه عمر بر خطری که متوجه شرکت است اثر می گذارد، شرکتها بالغ در کسب سرمایه کافی با هزینه کمتر در موقعیت بهتری می باشند. با توجه به مطالب مزبور فرضیه اول به شرح زیر تدوین می شود:

فرضیه اول: در مقایسه با مرحله افول، هزینه سرمایه در مرحله بلوغ پایین‌تر می‌باشد. با وجودی که شرکت‌های در مرحله رشد از چرخه عمر، دارای منابع کافی می‌باشند اما این شرکت‌ها دارای پتانسیل قوی هستند. مطابق با تئوری سازمان‌ها، شرکت‌های در مرحله رشد به خاطر توسعه محصولات و حرکت در بازار دارای عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری می‌باشند (بارس و همکاران، ۲۰۰۱). با این وجود مطالعات پیشین پیشنهاد نموده بودند که از ویژگی‌های شرکت‌های در مرحله رشد، توانایی جذب بیشتر همگرایی در بین تحلیلگران مالی است (له‌اوی و مرکلی، ۲۰۱۱) و این همگرایی بیشتر در بین تحلیلگران باعث کاهش قیمت‌گذاری اشتباه و عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود (بارس و همکاران، ۲۰۰۱). به علاوه، شرکت‌های در مرحله رشد با احتمال بیشتری در کانون توجه رسانه‌های حوزه تجارت قرار می‌گیرند (بتلی و همکاران، ۲۰۱۳). بوش و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند که بیشتر در کانون رسانه‌ها بودن با کاهش سطح عدم تقارن اطلاعاتی در ارتباط است. همچنین شرکت‌های در مرحله رشد به واسطه جذب سرمایه‌گذاران استراتژیک که به دنبال سرمایه‌گذاری در شرکت‌های در مرحله رشد برای منتفع شدن از موفقیت آتی آن می‌باشند، با افشا داوطلبانه میزان عدم تقارن اطلاعاتی خود را کاهش می‌دهند. به طور خلاصه، پیگیری بیشتر تحلیلگران، در کانون توجه رسانه‌ها بودن و افشا داوطلبانه، عدم تقارن اطلاعاتی برای شرکت‌های در مرحله رشد را کاهش می‌دهد و متعاقب آن باعث کاهش هزینه سرمایه می‌شود. بنابراین با توجه به مطالب مزبور فرضیه دوم به شرح زیر تدوین می‌شود:

فرضیه دوم: در مقایسه با مرحله افول، هزینه سرمایه در مرحله رشد پایین‌تر است. شرکت‌ها در مرحله ظهور دارای منابع محدودی می‌باشند، در حالی که شرکت‌های در مرحله افول دارای روند کاهشی در منابع خود می‌باشند. دیکینسن (۲۰۱۱) شواهدی فراهم نمود، که مراحل ظهور (معرفی) و افول همراه با اثرات منفی بر سود هر سهم، بازده خالص دارایی‌های عملیاتی و حاشیه فروش برای این گروه از شرکت‌ها می‌باشند. سرمایه‌گذاری در این قبیل شرکت‌ها دارای جذابیت زیادی نمی‌باشد و سرمایه‌گذاران راغب به پوشش تحلیل اطلاعات این گونه شرکت‌ها نمی‌باشند. بنابراین شرکت‌های در مرحله ظهور و افول برای اینکه بتوانند سرمایه بیشتری بدست آورند باید درخواست‌های سرمایه‌گذاران را به خوبی پوشش دهند، که اثر این باعث افزایش هزینه سرمایه می‌شود (نیکل و رودریگز، ۲۰۰۲). با توجه به مطالب مزبور فرضیه سوم به شرح زیر تدوین می‌شود:

فرضیه سوم: در مقایسه با مرحله بلوغ، هزینه سرمایه در مرحله رشد پایین تر است.

### مدل پژوهش و تعریف عملیاتی متغیرها

در این پژوهش مطابق با پژوهش مونزور حسن و همکاران (۲۰۱۵) به منظور آزمون فرضیه ها از مدل رگرسیونی زیر استفاده می شود:

$$R_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{Growth}_{i,t} + \beta_2 \text{Maturity}_{i,t} + \beta_3 \text{Shake\_out}_{i,t} + \beta_4 \text{Decline}_{i,t} + \beta_5 \text{SIZE}_{i,t} + \beta_6 \text{BM}_{i,t} + \beta_7 \text{BETA}_{i,t} + \beta_8 \text{LOSS}_{i,t} + \beta_9 \text{LEV}_{i,t} + \beta_{10} \text{ZSCORE}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

### متغیر وابسته

$R_{i,t}$  = هزینه سهام عادی، به عنوان متغیر وابسته این پژوهش است. مدل مورد استفاده برای محاسبه هزینه سهام عادی از مدل ارزش گذاری زیر (مدل گوردون) مشتق می شود (داموداران، ۲۰۰۲):

$$V_0 = \frac{D_1}{K_e - g}$$

به طوری که:

$$V_0 = \text{ارزش فعلی سهام}$$

$$D_1 = \text{سود سهام مورد انتظار سال آتی}$$

$$K_0 = \text{نرخ بازده مورد انتظار سهام داران}$$

$$g = \text{نرخ رشد مورد انتظار}$$

در این مدل ارزش فعلی سود سهام با نرخ رشد ثابت محاسبه می شود. با فرض اینکه  $V_0 = P_0$ ، پس از جایگذاری عوامل شناخته شده شامل قیمت سهام، سود سهام مورد انتظار سال آتی و نرخ رشد مورد انتظار، نرخ بازده مورد انتظار سهام داران (هزینه سهام عادی) به شرح زیر محاسبه می شود:

$$g = \left( \frac{S_{1393}}{S_{1385}} \right)^{\frac{1}{9}} - 1$$

به طوری که:

$$P_0 = \text{قیمت سهام بعد از مجمع سال قبل}$$



$$S_{93} = \text{مبلغ فروش در سال } 1393$$

$$S_{85} = \text{مبلغ فروش در سال } 1385$$

### متغیرهای مستقل

$Growth_{i,t}$  = متغیر مجازی در صورتی که شرکت در مرحله رشد باشد، عدد یک، در غیر این صورت عدد صفر منظور می‌شود.

$Maturity_{i,t}$  = متغیر مجازی در صورتی که شرکت در مرحله بلوغ باشد، عدد یک، در غیر این صورت عدد صفر منظور می‌شود.

$Shake\_out_{i,t}$  = متغیر مجازی در صورتی که شرکت در مرحله رکود باشد، عدد یک، در غیر این صورت عدد صفر منظور می‌شود.

$Decline_{i,t}$  = متغیر مجازی در صورتی که شرکت در مرحله افول باشد، عدد یک، در غیر این صورت عدد صفر منظور می‌شود.

در این پژوهش مشابه پژوهش دیکینسن (۲۰۱۱) از الگوی جریان‌های نقدی به منظور طبقه‌بندی شرکتها به مراحل مختلف چرخه عمر شرکت استفاده می‌شود. الگوهای جریان وجه نقد جهت تعیین مراحل چرخه عمر از ترکیب علامت مثبت (ورودی) و منفی (خروجی) جریانهای وجه نقد حاصل می‌شود. دیکینسن (۲۰۱۱) با استفاده از الگوهای حاصل از سه طبقه صورت جریان وجه نقد (عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی) مراحل چرخه عمر را مانند نگاره شماره (۲) تفکیک می‌کند. لازم به ذکر است که در ایران صورت جریان وجه نقد پنج طبقه ای شامل جریانهای نقدی ناشی از فعالیتهای عملیاتی، جریانهای نقدی ناشی از بازده سرمایه‌گذاری ها و سود پرداختی بابت تأمین مالی، جریانهای نقدی ناشی از مالیات بردرآمد، جریانهای نقدی ناشی از فعالیتهای سرمایه‌گذاری و جریانهای نقدی ناشی از فعالیتهای تأمین مالی می‌باشد که با اعمال تعدیلات لازم در داده‌های صورت جریان وجه نقد شرکتها با صورت جریان وجه نقد سه طبقه ای منطبق می‌گردد.

علامت هر طبقه از جریان های نقدی (عملیاتی، سرمایه گذاری و تأمین مالی) در مراحل چرخه عمر شرکت با توجه به تئوری های اقتصادی و پژوهش های گذشته، پیش-بینی شده است و با توجه به آنها، الگوی جریان های نقدی هر مرحله از چرخه عمر شرکت پیش بینی می‌شود. در این پژوهش به دلیل عدم معامله (خرید و فروش) سهام شرکت‌های

تازه تاسیس در بورس (کرمی و عمرانی، ۱۳۸۹) و نیز به دلیل تشابه و هم پوشانی بالای ویژگی مراحل رکود و افول (مونزور حسن و همکاران، ۲۰۱۵)، تفکیک شرکت‌ها به مراحل چرخه عمر در قالب مراحل رشد، بلوغ و افول صورت پذیرفته است.

نگاره (۲) تعیین مراحل چرخه عمر شرکت به روش الگوی جریان نقدی

۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
افول	افول	رکود	رکود	رکود	بلوغ	رشد	ایجاد	
								علامت پیش بینی شده
-	-	+	+	-	+	+	-	جریان‌ات وجه نقد ناشی از فعالیتهای عملیاتی
+	+	+	+	-	-	-	-	جریان‌ات وجه نقد ناشی از فعالیتهای سرمایه گذاری
-	+	-	+	-	-	+	+	جریان‌ات وجه نقد ناشی از فعالیتهای تامین مالی

### متغیرهای کنترل

$SIZE_{i,t}$  = اندازه شرکت که از طریق لگاریتم طبیعی ارزش دفتری دارایی های شرکت  $i$  در پایان دوره  $t$  محاسبه می شود.

$BM_{i,t}$  = نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار دارایی های شرکت  $i$  در پایان دوره  $t$ .

$BETA_{i,t}$  = ضریب ریسک سیستماتیک شرکت  $i$  طی دوره  $t$  که از طریق مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای (CAPM) محاسبه می شود.

$LOSS_{i,t}$  = متغیر مجازی در صورتی که شرکت در طی دوره زیان گزارش نماید عدد یک در غیر این صورت عدد صفر منظور می شود.

$LEV_{i,t}$  = اهرم مالی که از نسبت ارزش دفتری بدهی ها به ارزش دفتری دارایی های شرکت  $i$  در پایان دوره  $t$  محاسبه می شود.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش حاضر شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ بوده که نمونه آماری با توجه به معیارهای زیر انتخاب شده است:

- با توجه به اطلاعات مورد نیاز از سال ۱۳۸۵، شرکت‌هایی که حداکثر تا پایان اسفند ماه سال ۱۳۸۴ در بورس و اوراق بهادار تهران پذیرفته شده‌اند و نام آن‌ها تا پایان سال ۱۳۹۳ از فهرست شرکت‌های یاد شده، حذف نشده باشد.
- در طول دوره موردنظر، سهام آن‌ها به طور فعال در بورس معامله شده باشد و بیش از سه ماه وقفه معاملاتی نداشته باشند.
- به منظور افزایش قابلیت مقایسه شرکت‌های مورد بررسی، دوره مالی آنها باید منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد و در دوره مورد مطالعه تغییر دوره مالی نداشته باشند.
- جزء شرکت‌های واسطه‌گری مالی (سرمایه‌گذاری، هلدینگ، لیزینگ و بانک‌ها و بیمه‌ها) به دلیل متفاوت بودن عملکرد آنها، نباشند.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی و از حیث ماهیت از نوع توصیفی-همبستگی و از حیث نحوه استدلال، قیاسی-استقرایی است. از سوی دیگر پژوهش حاضر از نوع پس رویدادی (نیمه تجربی) است، یعنی بر مبنای تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته و تاریخی (صورت‌های مالی شرکت‌ها) انجام می‌گیرد. همچنین این پژوهش از نوع مطالعه‌ای کتابخانه‌ای و تحلیلی-علی بوده و مبتنی بر تحلیل داده‌های تابلویی (پانل دیتا) نیز است.

### آمار توصیفی داده‌ها

نگاره (۳)، آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش را در طی دوره مورد بررسی نشان می‌دهد. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش که با استفاده از داده‌های شرکتها طی دوره آزمون (سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۳) اندازه‌گیری شده‌اند، شامل میانگین، میانه، انحراف معیار، کمینه و بیشینه ارائه گردیده است. همان طور که از نگاره (۳) استنباط می‌شود، میانگین، میانه، انحراف معیار، کمینه و بیشینه هزینه سرمایه شرکتها به ترتیب برابر است با ۰/۱۰۲۳، ۰/۰۹۲۴، ۰/۱۹۵۶، ۰/۰۲۳۰ و ۰/۴۵۴۰ می‌باشد. از آنجایی که میانه هزینه سرمایه کمتر از میانگین آن می‌باشد، توزیع هزینه سرمایه در بین نمونه آماری چوله به راست است. چولگی یعنی انحراف یک منحنی از حالت تقارن. در حالت چولگی مثبت (چوله بر راست) نیز میانگین بزرگتر از میانه و میانه بزرگتر از مد است. به دیگر سخن، چولگی زمانی ایجاد می‌شود که منحنی مشاهدات متقارن نباشد. اگر سمت راست منحنی مشاهدات، طول بیشتری نسبت به سمت چپ داشته باشد مشاهدات چولگی مثبت دارند یا چوله به راست

هستند. در این حالت مشاهدات کوچکتر از نما (مد) تنوع عددی کمی دارند ولی فراوانی‌های بزرگی دارند ولی مشاهدات بزرگتر از نما تنوع عددی زیادی دارند ولی فراوانی هایشان کوچک است. همچنین در مورد اندازه شرکت میانگین، میانه، انحراف معیار، کمینه و بیشینه به ترتیب برابر است با ۲۷/۰۴۸، ۲۶/۸۸۵، ۱/۲۱۳، ۲۴/۶۰۰ و ۳۲/۴۱۹ می باشد. با توجه به این که میانه اندازه شرکت کمتر از میانگین آن می باشد، توزیع اندازه شرکت در بین نمونه آماری چوله به راست است.

نگاره (۳) آماره های توصیفی متغیرهای پژوهش

بیشینه	کمینه	انحراف معیار	میانه	میانگین	شرح متغیرها	
0.4516	0.0893	0.0823	0.1730	0.2000	R	هزینه سرمایه
0.2498	0.1021	0.0338	0.1735	0.1771	R <sub>Growth</sub>	هزینه سرمایه - مرحله رشد
0.1993	0.0961	0.0258	0.1551	0.1496	R <sub>Mature</sub>	هزینه سرمایه - مرحله بلوغ
0.3979	0.0893	0.0883	0.2066	0.2286	R <sub>Shake out</sub>	هزینه سرمایه - مرحله رکود
0.4516	0.1002	0.1014	0.2354	0.2607	R <sub>Decline</sub>	هزینه سرمایه - مرحله افول
۱.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	۰.۴۷۹۱	۱.۰۰۰۰	۰.۲۰۴۳	Growth	مرحله رشد
۱.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	۰.۶۹۰۳	۰.۰۰۰۰	۰.۳۵۵۷	Maturity	مرحله بلوغ
۱.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	۰.۷۷۲	۰.۰۰۰۰	۰.۱۹۱۲	Shake_out	مرحله رکود
۱.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	۰.۳۳۲۸	۰.۰۰۰۰	۰.۲۱۲۱	Decline	مرحله افول
۳۲.۴۱۹	۲۴.۶۰۰	۱.۲۱۳	۲۶.۸۸۵	۲۷.۰۴۸	SIZE	اندازه شرکت
۰.۱۹۳	۱.۱۱۷	۱.۴۸۱	۰.۵۶۶	۱.۵۸۷	BM	فرصت های رشد
۴.۶۸۷۳	-۳.۸۷۸۵	۳.۵۵۴۷	۲.۰۸۷۶	۲.۱۶۹۰	BETA	ضریب ریسک سیستماتیک
۱.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	۰.۹۰۹۱	۰.۰۰۰۰	۰.۱۵۱۱	LOSS	زیانده بودن
۱.۲۹۱۳	۰.۰۶۲۲	۰.۲۳۹۶	0.۶۵۵۴	۰.۶۶۴۵	LEV	اهرم مالی
۴.۲۹۱	۰.۸۶۲۲	۳.۸۸۷	۳.۲۵۵	۳.۱۹۹	ZSCORE	شاخص آلتمن

## آمار استنباطی

## آزمون پایایی متغیرها

در این قسمت به بررسی ایستایی یا پایایی متغیرهای پژوهش پرداخته شده است. به منظور بررسی پایایی، از آزمون ایم، پسران و شین<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) استفاده شد. نتایج این آزمون در نگاره (۴) نشان داده شده است. با توجه به نتایج آزمون IPS (نگاره (۴))، چون مقدار P برای تمامی متغیرها کمتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه این متغیرهای پژوهش، در طی دوره پژوهش در سطح پایا بوده‌اند. نتایج آزمون IPS نشان می‌دهد که، میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال‌ها مختلف ثابت بوده است. در نتیجه استفاده از این متغیرها در مدل باعث بوجود آمدن رگرسیون کاذب نمی‌شود.

## نگاره (۴) آزمون ایم، پسران و شین (IPS)

p-value	W-stat	متغیر	
۰،۰۳۶	۱۲،۴۴۲	R	هزینه سرمایه
۰،۰۲۲	۲۱،۹۰۹	Growth	مرحله رشد
۰،۰۲۸	۱۶،۷۷۴	Maturity	مرحله بلوغ
۰،۰۰۰۰	۰،۳۲۱	Shake_out	رکود
۰،۰۰۳۸	۵۴،۳۵۹	Decline	مرحله افول
۰،۰۰۵۹	۸۳،۲۳۳	SIZE	اندازه شرکت
۰،۰۰۵۷	۸۰،۹۲۱	BM	فرصت های رشد
۰،۰۰۳۸	۵۳،۴۸۰	BETA	ضریب ریسک
۰،۰۱۱	۹،۸۸۸	LOSS	زیانده بودن
۰،۰۰۵۲	۷۳،۲۱۴	LEV	اهرم مالی
۰،۰۰۰۹	۱۲،۸۶۰	ZSCORE	شاخص آلنمن

## تعیین مدل مناسب برای تخمین مدل رگرسیون

به منظور آزمون فرضیه ها در این پژوهش از داده‌های ترکیبی استفاده شده است. به منظور تعیین مدل مناسب (تلفیقی یا تابلویی یا اثرات ثابت یا تصادفی) از آزمون های چاو و هاسمن استفاده شده است. نتایج مربوط به آزمون چاو در نگاره (۵) نشان داده شده است.

## نگاره (۵) آزمون چاو

نتیجه آزمون		سطح معناداری	آماره F	مدل رگرسیونی
مدل تابلویی	رد فرض صفر	۰/۰۰۷۶	۸۴/۹۰۹	

با توجه به سطح معناداری، نتایج آزمون چاو نشان می‌دهد فرض  $H_0$  (مدل تلفیقی) تایید نمی‌شود. به بیان دیگر، آثار فردی یا گروهی وجود دارد و باید از روش داده‌های تابلویی (پانل) برای برآورد مدل رگرسیونی پژوهش استفاده شود که در ادامه برای تعیین نوع مدل پانل (با اثرات تصادفی یا اثرات ثابت) از آزمون هاسمن استفاده می‌شود.

پس از مشخص شدن اینکه عرض از مبدأ برای سال‌های مختلف یکسان نیست، باید روش استفاده در برآورد مدل (اثرات ثابت یا تصادفی) تعیین شود که بدین منظور از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. در آزمون هاسمن فرضیه صفر مبنی بر سازگاری تخمینهای اثر تصادفی را در مقابل فرضیه مبنی بر ناسازگاری تخمین های اثر تصادفی آزمون می‌کند. نتایج مربوط به آزمون هاسمن (نگاره (۶)) حاکی از رد فرضیه صفر می‌باشد، لذا با توجه به آزمون هاسمن برازش مدل رگرسیونی این پژوهش با استفاده از مدل داده‌های پانل به روش اثرات ثابت مناسب خواهد بود.

## نگاره (۶) آزمون هاسمن

نتیجه آزمون		سطح معناداری	آماره $\chi^2$	مدل رگرسیونی
پانل با اثرات ثابت	رد فرض صفر	۰/۰۱۷	۲۷/۳۲۳	

## نتایج حاصل از برازش مدل رگرسیونی پژوهش

نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون پژوهش در نگاره (۷) ارائه شده است. مقادیر آماره  $F(10/323)$  نیز حاکی از معناداری کل مدل رگرسیون می باشد. قسمت پایین نگاره (۷) ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده ارائه شده است. ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده مدل پژوهش به ترتیب عبارتند از  $52/6$  درصد و  $47/9$  درصد. بنابراین، می توان نتیجه گرفت که در معادله رگرسیونی پژوهش، تنها حدود  $42/9$  درصد از تغییرات هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت‌های مورد بررسی توسط متغیرهای مستقل و کنترل مزبور تبیین می شوند. در این نگاره اعداد مثبت (منفی) در ستون مقدار ضریب، نشان دهنده میزان تاثیر مستقیم (معکوس) هر یک از متغیرها بر تغییرات حقوق صاحبان سهام شرکتها است

نگاره (۷) نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون

$R_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \text{Growth}_{i,t} + \beta_2 \text{Maturity}_{i,t} + \beta_3 \text{Shake\_out}_{i,t} + \beta_4 \text{Decline}_{i,t} + \beta_5 \text{SIZE}_{i,t} + \beta_6 \text{BM}_{i,t} + \beta_7 \text{BETA}_{i,t} + \beta_8 \text{LOSS}_{i,t} + \beta_9 \text{LEV}_{i,t} + \beta_{10} \text{ZSCORE}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
سطح معنی داری	آماره t	مقدار ضریب	ضریب متغیر	نام متغیر	
۰/۰۴۶	۲/۳۳۲	۰/۷۸۸	$\beta_0$	عدد ثابت	
۰/۰۱۳	-۳/۰۷۳	-۰/۵۵۴	$\beta_1$	Growth	مرحله رشد
۰/۰۰۱۷	-۳/۸۳۸	-۰/۷۷۶	$\beta_2$	Maturity	مرحله بلوغ
۰/۰۴۸	-۲/۱۴۱	۰/۲۵۳	$\beta_3$	Shake_out	رکود
۰/۰۴۱	۲/۳۸۸	۰/۴۳۱	$\beta_4$	Decline	مرحله افول
۰/۰۳۱	-۲/۶۰۱	-۰/۶۹۴	$\beta_5$	SIZE	اندازه شرکت
۰/۰۳۳	-۲/۶۷۱	-۰/۷۱۱	$\beta_6$	BM	فرصت های رشد
۰/۰۳۷	۲/۵۷۶	۰/۹۶۷	$\beta_7$	BETA	ضریب ریسک
۰/۰۴۹	۲/۱۰۴	۰/۰۶۶	$\beta_8$	LOSS	زیانده بودن
۰/۰۳۹	۲/۴۴۴	۰/۸۲۲	$\beta_9$	LEV	اهرم مالی
۰/۰۴۸	-۲/۲۹۹	-۰/۰۶۶	$\beta_{10}$	ZSCORE	شاخص آلتمن

۱۶/۰۹۲	آماره F	۰/۵۲۶	ضریب تعیین
۰/۰۰۰۳	معنی داری (P-Value)	۰/۴۷۹	ضریب تعیین تعدیل شده
۲/۲۱۲	آماره دورین واتسون		

### آزمون فرضیه اول

فرضیه اول: در مقایسه با مرحله افول، هزینه سرمایه در مرحله بلوغ پایین تر می باشد. مطابق با نگاره (۷) سطح معنی داری (sig) مراحل بلوغ (۰/۰۱۷) و افول (۰/۰۴۱) کمتر از سطح معنی داری در نظر گرفته شده در پژوهش حاضر (۵٪) است؛ همچنین قدرمطلق آماره t مربوط به این مراحل بزرگتر از آماره t بدست آمده از جدول با همان درجه آزادی است. لذا فرضیه H<sub>1</sub> مبنی بر اینکه بین مراحل افول و بلوغ با هزینه سرمایه ارتباط معناداری وجود دارد، پذیرفته می شود که با توجه به علامت مقدار ضرایب مرحله بلوغ (۰/۷۷۶-) و افول (۰/۴۳۱) فرضیه اول مبنی بر این که در مقایسه با مرحله افول، هزینه سرمایه در مرحله بلوغ پایین تر می باشد، پذیرفته می شود.

### آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم: در مقایسه با مرحله افول، هزینه سرمایه در مرحله رشد پایین تر می باشد. مطابق با نگاره (۷) سطح معنی داری (sig) مراحل رشد (۰/۰۱۳) و افول (۰/۰۴۱) کمتر از سطح معنی داری در نظر گرفته شده در پژوهش حاضر (۵٪) است؛ همچنین قدرمطلق آماره t مربوط به این مراحل بزرگتر از آماره t بدست آمده از جدول با همان درجه آزادی است. لذا فرضیه H<sub>1</sub> مبنی بر این که بین مراحل افول و رشد با هزینه سرمایه ارتباط معناداری وجود دارد، پذیرفته می شود که با توجه به علامت مقدار ضرایب مرحله رشد (۰/۵۵۴-) و افول (۰/۴۳۱) فرضیه دوم مبنی بر این که در مقایسه با مرحله افول، هزینه سرمایه در مرحله رشد پایین تر می باشد، پذیرفته می شود.

### آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم: در مقایسه با مرحله بلوغ، هزینه سرمایه در مرحله رشد پایین تر است. مطابق با نگاره (۷) سطح معنی داری (sig) مراحل رشد (۰/۰۱۳) و بلوغ (۰/۰۱۷) کمتر از سطح معنی داری در نظر گرفته شده در پژوهش حاضر (۵٪) است؛ همچنین قدرمطلق آماره t



مربوط به این مراحل بزرگتر از آماره  $t$  بدست آمده از جدول با همان درجه آزادی است. لذا فرضیه  $H_1$  مبنی بر این که بین مراحل بلوغ و رشد با هزینه سرمایه ارتباط معناداری وجود دارد، پذیرفته می‌شود که با توجه به علامت مقدار ضرایب مرحله رشد ( $-۰/۵۵۴$ ) و بلوغ ( $-۰/۷۷۴$ ) فرضیه سوم مبنی بر این که در مقایسه با مرحله بلوغ، هزینه سرمایه در مرحله رشد پایین‌تر می‌باشد، رد می‌شود.

### تحلیل و تفسیر نتایج

تئوری چرخه عمر شرکت بیان می‌کند که شرکتها همانند اجزای یک بدن، تمایل به پیشرفت و تکامل در یک قالب خطی به واسطه قابل پیش بینی بودن استراتژی‌ها، ساختارها و فعالیت‌هایی دارند که مطابق با سطوح ظهور تا افول شرکت می‌باشند (کوئین و کامرون، ۱۹۸۳). از حدود سال ۱۹۶۰ پژوهشگران مدیریت و استراتژی، مدل چرخه عمر شرکت را (که از علم زیست‌شناسی استخراج نموده بودند) در پژوهش‌های مالی و بازرگانی وارد نمودند (ون د ون و پول، ۱۹۹۵). دانشمندان علوم اقتصادی و مدیریت در تئوری‌ها و فرضیه‌های علمی بررسی‌هایی را در مورد دوره‌ی عمر شرکت‌ها انجام داده‌اند و دوره‌های عمر را به مراحل تقسیم کرده‌اند. در ادبیات این علوم برای دوره‌ی عمر مدلهایی با چند مرحله ارائه شده است، در چارچوب این مدل‌ها موسسات و شرکت‌ها با توجه به هر مرحله از حیات اقتصادی خود خط‌مشی مشخصی را دنبال می‌کنند. این سیاست‌ها به گونه‌ای در اطلاعات مالی و حسابداری شرکت‌ها منعکس می‌شود (کرمی و عمرانی، ۱۳۸۹). از سوی دیگر هزینه سرمایه، بازده مورد انتظار سهام‌داران از سرمایه‌گذاری در شرکت است و تا حد بسیار زیادی در ارزشیابی پروژه‌های سرمایه‌گذاری و تخمین صرف ریسک حقوق صاحبان سهام استفاده می‌شود (کامارا و همکاران، ۲۰۰۹). ویژگی‌های خاص شرکت مانند اندازه شرکت، سن، ریسک‌پذیری، نقدینگی سهام، اهرم مالی و کیفیت افشا و ... تعیین‌کننده هزینه حقوق صاحبان سرمایه می‌باشد. شرکتها در سطوح مختلف چرخه عمر دارای توانایی‌های متفاوتی در بدست آوردن منابع مالی از بازار هستند (برگر و یودل، ۱۹۹۸). شرکتها در سطوح آغازین چرخه عمر، نسبتاً کوچک و ناشناخته هستند و خیلی کمتر توسط سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مورد پیگیری قرار می‌گیرند. بنابراین این شرکتها عدم تقارن اطلاعاتی بسیار بالایی را دارند، که می‌تواند باعث قیمت‌گذاری اشتباه گردد (میرز و مجلوف، ۱۹۸۴)، که دارای ارتباط مثبتی با هزینه سرمایه است (آرمسترانگ و همکاران، ۲۰۱۱). در طرف دیگر شرکت‌های به بلوغ رسیده قابلیت حفظ موجودیت بلند

مدت تری در بازار را دارا می باشند و به طور پیوسته از نزدیک توسط تحلیلگران و سرمایه گذاران مورد پیگیری قرار می گیرند، در نتیجه از عدم تقارن اطلاعاتی کمتری برخوردارند و دارای ریسک کمتری هستند. شرکتهایی که برای مدت زمان بیشتری به فعالیت خود ادامه داده اند بهتر توسط سرمایه گذاران شناخته شده اند، که باعث بهبود دقت اطلاعات درباره شرکت و کاهش ریسک می شود (ایسلی و اوهارا، ۲۰۰۴). سرمایه گذاران به طور عمومی به دنبال سهام با ریسک تخمین و هزینه مبادلات پایین تر و عدم تقارن اطلاعاتی کمتر می باشند (بوتوسان، ۲۰۰۶). تقاضای بیشتر برای سهام با این ویژگی ها باعث افزایش نقدینگی سهام می شود (دیاموند و ورکچیا، ۱۹۹۱)، که هزینه سرمایه را تحت تاثیر قرار می دهد (اوهارا، ۲۰۰۳). اکثر مطالعات قبلی نشان دادند که مرحله بلوغ شرکتهای با کاهش در ریسک سیستماتیک دارای ارتباط است (گیبهارت و همکاران، ۲۰۰۱). به علاوه، تئوری مبتنی بر منابع فرض می کند که، شرکتهای با توجه به انواع منابع در دسترس (مانند، مالی، فیزیکی، سرمایه انسانی، فناوری، شهرت و منابع سازمانی) و توانایی های دراختیار، با یکدیگر تفاوت دارند و این منابع و توانایی های مخصوص شرکت، برای توضیح عملکرد و رشد شرکت بسیار حیاتی هستند (پنروز، ۱۹۵۹). مطابق با این دیدگاه، توانایی ها و منابع شرکتهای بالغ، متنوع و زیاد می باشد در حالی که برای شرکتهای جوان و همچنین در حال نزول اندک، متراکم و محدود است. این منابع، ظرفیت ها و مزیت های رقابتی برتر که همراه با آن می باشند به شرکتهای بالغ در بهره مند شدن از منابع مالی ارزان تر و در دسترس تر، کمک می کند. اگر بخواهیم به طور خاص تر بیان نماییم، از آنجایی که چرخه عمر بر خطری که متوجه شرکت است اثر می گذارد، شرکتهای بالغ در کسب سرمایه کافی با هزینه کمتر در موقعیت بهتری است. با وجودی که شرکتهای در مرحله رشد از چرخه عمر، دارای منابع کافی است اما این شرکتهای دارای پتانسیل قوی هستند. مطابق با تئوری سازمان ها، شرکتهای در مرحله رشد به خاطر توسعه محصولات و حرکت در بازار دارای عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری است (بارس و همکاران، ۲۰۰۱). با این وجود مطالعات پیشین پیشنهاد نموده بودند که از ویژگی های شرکتهای در مرحله رشد، توانایی جذب بیشتر همگرایی در بین تحلیل گران مالی است (لهاوی و مرکلی، ۲۰۱۱) و این همگرایی بیشتر در بین تحلیل گران باعث کاهش قیمت گذاری اشتباه و عدم تقارن اطلاعاتی می شود (بارس و همکاران، ۲۰۰۱). به علاوه، شرکتهای در مرحله رشد با احتمال بیشتری در کانون توجه رسانه های حوزه تجارت قرار می گیرند (بتلی و

همکاران، ۲۰۱۳) بوش و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند که بیشتر در کانون رسانه‌ها بودن با کاهش سطح عدم تقارن اطلاعاتی در ارتباط است. همچنین شرکتهای در مرحله رشد به واسطه جذب سرمایه گذاران استراتژیک که به دنبال سرمایه‌گذاری در شرکتهای در مرحله رشد برای منتفع شدن از موفقیت آتی آن می‌باشند، با افشا داوطلبانه میزان عدم تقارن اطلاعاتی خود را کاهش می‌دهند. به طور خلاصه، پیگیری بیشتر تحلیلگران، در کانون توجه رسانه‌ها بودن و افشا داوطلبانه، عدم تقارن اطلاعاتی برای شرکتهای در مرحله رشد را کاهش می‌دهد و متعاقب آن باعث کاهش هزینه سرمایه می‌شود. شرکتهای در مرحله ظهور دارای منابع محدودی می‌باشند، در حالی که شرکتهای در مرحله افول دارای روند کاهشی در منابع خود می‌باشند. دیکینسن (۲۰۱۱) شواهدی فراهم نمود، که مراحل ظهور (معرفی) و نزول همراه با اثرات منفی بر سود هر سهم، بازده خالص دارایی‌های عملیاتی و حاشیه فروش برای این گروه از شرکتهای می‌باشند. سرمایه‌گذاری در این قبیل شرکتهای دارای جذابیت زیادی نمی‌باشد و سرمایه‌گذاران راغب به پوشش تحلیل اطلاعات این گونه شرکتهای نمی‌باشند. بنابراین شرکتهای در مرحله ظهور و نزول برای اینکه بتوانند سرمایه بیشتری بدست آورند باید درخواست‌های سرمایه‌گذاران را به خوبی پوشش دهند، که اثر این باعث افزایش هزینه سرمایه می‌شود (نیکل و رودریگز، ۲۰۰۲). نتایج پژوهش حاضر منطبق با نتایج پژوهشهای مصطفی موزور حسن و همکاران (۲۰۱۵)، آنتونی و رامش (۱۹۹۲) و پارک و چن (۲۰۰۶) می‌باشند. آنها در پژوهش خود اثر مراحل متفاوت چرخه عمر بر هزینه سرمایه را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند طبق مدل دیکینسن هزینه سرمایه در مراحل شروع و افول بالاتر است و در مراحل رشد و بلوغ کمتر است.

### پیشنهاد‌های منتج از پژوهش

با توجه به نتایج فرضیه‌های پژوهش مبنی بر تاثیر مراحل چرخه عمر شرکتهای (رشد، بلوغ، رکود و افول) بر هزینه سرمایه به سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران پیشنهاد می‌گردد در تحلیل طرح‌های سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مالی و اوراق بهادار به تاثیر مراحل چرخه عمر شرکتهای (رشد، بلوغ و افول) بر هزینه سرمایه شرکتهای که در این پژوهش بدان اشاره شد، توجه ویژه مبذول داشته باشند؛ زیرا لحاظ این عوامل مهم منجر به انتخاب سبد سرمایه‌گذاری بهینه با کمینه مخاطره و بیشترین بازدهی می‌گردد، ضمن آنکه شفافیت

محیط تصمیم‌گیری و نتایج حاصله را نیز دو چندان می‌نماید. به منظور انجام پژوهش‌های آتی در ارتباط با این پژوهش، موضوعات زیر پیشنهاد می‌شود:

- بررسی تاثیر چرخه های تجاری اقتصاد بر هزینه سرمایه، هزینه سهام عادی و هزینه بدهی شرکتها.
- بررسی تاثیر چرخه عمر محصولات شرکتها بر هزینه سرمایه، هزینه سهام عادی و هزینه بدهی شرکتها.

## منابع

- اعتمادی، حسین و انواری رستمی، علی اصغر و احمدیان، وحید (۱۳۹۳) آزمون نظریه چرخه عمر در سیاست‌های تقسیم سود شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران. *مجله مطالعات تجربی حسابداری مالی*، سال دوازدهم، شماره ۴۱، از صفحه ۵۹ تا ۸۱.
- عابد نظری، مونا و نوروش، ایرج و ابراهیمی، ابراهیم (۱۳۹۲). رابطه فرصت‌های سرمایه‌گذاری و سود با توجه به چرخه عمر شرکت‌ها. *مجله مطالعات تجربی حسابداری مالی*، سال یازدهم، شماره ۳۹، از صفحه ۱۴۶ تا ۱۶۶.
- کریمی، غلامرضا و عمرانی، حامد. (۱۳۸۹). تاثیر چرخه عمر شرکت بر میزان مربوط بودن معیارهای ریسک و عملکرد، *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*، سال دوم، شماره سوم، پاییز ۱۳۸۹، از صفحه ۴۹ تا ۶۴.
- کریمی، غلامرضا و عمرانی، حامد. (۱۳۸۹). تاثیر چرخه عمر شرکت و محافظه‌کاری بر ارزش شرکت. *مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، دوره ۱۷، شماره ۵۹، از صفحه ۷۹ تا ۹۶.
- مشایخ، شهناز و شاه‌رخی، سمانه (۱۳۸۵). عوامل موثر بر ساختار سرمایه. *مجله حسابداری*، سال بیست و یکم، شماره ۳ (پیاپی ۱۷۶)، از صفحه ۱۳ تا ۱۹.
- مهرانی، کاوه و تحریری، آرش و فرهادی، سوران. (۱۳۹۳). چرخه عمر واحد تجاری، ساختار سرمایه و ارزش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. *مجله دانش حسابداری*، سال پنجم، شماره ۱۷، از صفحه ۱۶۳ تا ۱۸۰.
- Anthony, J.H., Ramesh, K., (1992). Association between accounting performance measures and stock prices. *Journal of Accounting and Economics*. 15 (2/3), 203–227.
- Armstrong, C.S., Core, J.E., Taylor, D.J., Verrecchia, R.E., (2011). When does information asymmetry affect the cost of capital? . *Journal of Accounting Research*. 49 (1), 1–40.
- Banz, R.W., (1981). The relationship between return and market value of common stocks. *Journal of Financial Economics*. 9 (1), 3–18.
- Barth, M.E., Kasznik, R., McNichols, M.F., (2011). Analyst coverage and intangible assets. *Journal of Accounting Research*. 39 (1), 1–34.
- Bentley, K., Omer, T., Twedt, B., (2013) *Does business strategy impact a firm's information environment?* Working paper, The University of New SouthWales. <[http:// papers.ssrn.com/ sol3/papers.cfm? abstract\\_id =2162240](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2162240)>.

- Berger, A.N., Udell, G.F., (1998). The economics of small business finance: the roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking & Finance*. 22 (6-8), 613-673.
- Berk, J.B., (1995). A critique of size-related anomalies . *Review of Financial Studies*. 8 (2), 275-286.
- Botosan, C.A., (2006). Disclosure and the cost of capital: what do we know? . *Accounting and Business Research*. 36 (Supp1), 31-40.
- Bushee, B.J., Core, J.E., Guay, W., Hamm, S.J ., (2010). The role of the business press as an information intermediary. *Journal of Accounting Research*. 48 (1), 1-19.
- Camara, A., Chung, S., Wang, Y . (2009) .option implied cost of equity and its properties. *Journal of Futures markets*. 29 (7), 599-62.
- Damodaran. A swath. (2002). "DAMODARAN ON VALUATION: Security Analysis for Investment and Corporate Finance "John Wiley . New York.
- Diamond, D.W., Verrecchia, R.E ., (1991). Disclosure, liquidity, and the cost of capital. *Journal of Finance*. 46 (4), 1325-1359.
- Dickinson, V ., (2011). Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle. *The Accounting Review*. 86 (6), 1964-1994.
- Easley, D., O'Hara, M., (2004). Information and the cost of capital. *Journal of Finance* . 59 (4), 1553-1583.
- Fama, E.F., French, k.R., (1989). Business conditions and expected returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*. 25 (1), 23-49.
- Gebhardt, W.R., Lee, C.M.C., Swaminathan, B., (2001). Toward an implied cost of capital. *Journal of Accounting Research*. 39 (1), 135-176.
- Helfat, C.E., Peteraf, M.A., (2003). The dynamic resource-based view: capability lifecycles. *Strategic Management Journal*. 24 (10), 997-1010.
- Lehavy, R., Li, F., Merkley, K., (2011). The effect of annual report readability on analyst following and the properties of their earnings forecasts. *The Accounting Review*. 86 (3), 1087-1115.
- Monzur Hasan, M., Hossein, M., Cheung, A., Habib, A., (2015). Corporate life cycle and cost of equity capital. *journal of contemporary accounting and economics*. 11, 46-60.
- Myers, S.C., Majluf, N.S., (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*. 13 (2), 187-221.
- Nickel, M.N., Rodriguez, M.C., (2002). A review of research on the negative accounting relationship between risk and return: Bowman's paradox. *Omega-International Journal of Management*. S. 30 (1), 1-18.

- O'Hara, M., (2003). Presidential address: liquidity and price discovery. *Journal of Finance*. 58 (4), 1335–1354.
- Park Y, Chen K.,(2006). The Effect of Accounting Conservatism and Life-Cycle Stages On Firm Valuation. *Journal of Applied Business Research*;22: 75-92.
- Penrose, E.T., ( 1959). The theory of the growth of the firm. *John Wiley*, New York.
- Quinn, R.E., Cameron, K., (1983). Organizational life cycles and shifting criteria of effectiveness: some preliminary evidence. *Management Science*. 29 (1), 33–51.
- Van De Ven, A.H., Poole, M.S., (1995). Explaining development and change in organizations. *Academy of Management Review*. 20 (3), 510–540.
- Wernerfelt, B., (1984). A resource-based view of the firm. *Journal of Strategic Manage*. 5 (2), 171–180.
- Witmer, J., Zorn, L., (2007). Estimating the cost of equity for Canadian and U.S. firms. *Bank of Canada Review*. 27–35.

