

## تأثیر چرخه عمر شرکت بر رابطه کیفیت افشا و ساختار سرمایه

زهرا پورزمانی

استادیار، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی (نویسنده مسئول)  
zahra.poorzamani@yahoo.com

شهرام جمشیدی

کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

تاریخ پذیرش: ۹۳/۸/۲

تاریخ دریافت: ۹۳/۵/۱۴

### چکیده

در این مقاله سعی شده است تا با انجام تحلیل های آماری به روش داده های پانل بر روی جامعه آماری فراهم شده، نشان داده شود که موقعیت یک شرکت در چرخه عمر خود چه اثری بر رابطه کیفیت افشا و ساختار سرمایه می تواند داشته باشد. جامعه آماری مورد استفاده در این تحقیق شامل ۱۸۹ شرکت در دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۸۷ می باشد که در بورس اوراق بهادار تهران حضور فعال دارند. با استفاده از ابزار نرم افزاری Eviews و SPSS پس از آزمودن فرضیه های ارائه شده نشان داده می شود که در هر دو مرحله رشد و افول از چرخه عمر شرکت رابطه معنی داری بین کیفیت افشای اطلاعات حسابداری یک شرکت و ساختار سرمایه آن وجود دارد، در حالیکه اینچنین رابطه ای در مرحله بلوغ دیده نمی شود.

**واژه های کلیدی:** چرخه عمر، کیفیت افشا، ساختار سرمایه، بورس اوراق بهادار.

## ۱- مقدمه

بخشی از ساختار مالی را تشکیل می دهد. با توجه به اینکه تامین منابع مالی مورد نیاز برای رشد شرکت همواره با محدودیت همراه است، می توان گفت، هدف اصلی تصمیمات ساختار سرمایه حداکثر نمودن ارزش بازار شرکت از طریق ترکیب مناسب منابع وجوه بلند مدت می باشد. این ترکیب که ساختار بهینه سرمایه نام دارد، متوسط هزینه سرمایه شرکت را به حداقل می رساند. در ادبیات مالی، اهرم مبین آن بخش از هزینه های ثابت شرکت است که متضمن ریسک بوده و منجر به افزایش بازده خواهد گردید. به طور خلاصه، در این تحقیق به دنبال یافتن پاسخ علمی و منطقی برای سؤال زیر می باشیم. آیا چرخه عمر شرکت بر رابطه کیفیت افشا و ساختار سرمایه تاثیر دارد؟

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

حداکثر کردن ارزش شرکت ها مستلزم اجرای طرح های سودآور است و با توجه به شرایط رقابتی در جهان امروز، تعیین روش تامین مالی مناسب در جهت افزایش سودآوری و ادامه حیات شرکت ها از جمله مسائل مهم و حیاتی می باشد. از اینرو مفهوم ساختار سرمایه بعنوان مهمترین پارامتر موثر بر ارزش گذاری و جهت گیری بنگاه های اقتصادی در بازار سرمایه مطرح می گردد که ضمن حفظ سودآوری، تداوم فعالیت آنها را تضمین می نماید. با توجه به جنبه های اقتصادی اطلاعات، گزارشگری مالی و سیستم حسابداری نقش حیاتی را در بازار سرمایه ایفا می کنند. یکی از ویژگی های اقتصادی شرکت، چرخه عمر شرکت است. 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 تاثیر مرحله ای از چرخه عمر است که شرکت در آن قرار دارد (زو، ۲۰۰۷). تئوری چرخه عمر شرکت چنین فرض می کند که شرکت ها و بنگاه های اقتصادی همچون تمامی موجودات زنده که متولد می شوند، رشد می کنند و می میرند، دارای منحنی چرخه عمر هستند. از یک طرف در هر مرحله از چرخه عمر با مشکلات ویژه آن مرحله مواجه هستند و از طرف دیگر در هنگام انتقال از مرحله ای به مرحله دیگر با مسائل و مشکلات ویژه مواجه می باشند. واحدهای تجاری اصولاً در روند حرکتی خود پیوسته با مشکلات عدیده ای روبرو می شوند که عمدتاً به وسیله نیروهای داخلی قادر به حل آن نبوده و برای رفع آن دخالت حرفه ای بیرون از سازمان اجتناب ناپذیر می گردد (تاناتاوی، ۲۰۱۱).

در دهه اخیر بر نقش اطلاع رسانی حسابداری بیش از هر زمان دیگری تاکید شده است. لیکن اطلاعات حسابداری در قالب گزارش ها و صورت های مالی، جهت تصمیم گیری مورد استفاده سرمایه گذاران، اعتباردهندگان و افراد ذینفع قرار می گیرد. همچنین پیشرفت های وسیع، در به کارگیری مدل های کمی علوم رفتاری و فن آوری اطلاعات، نقش قابل توجهی در تحول حسابداری ایفا نموده است. از سوی دیگر بروز این تحولات زمینه های متنوعی برای پژوهش های علمی و تجربی در حسابداری فراهم کرده است، از جمله پژوهش های تجربی در حسابداری می توان به تحقیقات "ارزش های مرتبط" که به ارتباط بین متغیرهای مبتنی بر قیمت اوراق بهادار و متغیرهای حسابداری می پردازد اشاره نمود. با توجه به اینکه پژوهش حاضر نیز به بررسی رابطه کیفیت افشا بعنوان یک متغیر حسابداری بر ساختار سرمایه بعنوان عاملی مبتنی بر قیمت سهام و اوراق قرضه پرداخته، پژوهشی از نوع "ارزش های مرتبط" است.

از طرفی با توجه به این که سرمایه گذاران با استفاده از اطلاعات مالی شرکت ها بازده مورد انتظار خود را برآورد می کنند لذا برای اینکه اطلاعات مالی گزارش شده بتواند در ارزیابی عملکرد و توان سودآوری یک شرکت به استفاده کنندگان کمک کند و سرمایه گذاران بتوانند به اتکای این اطلاعات، بازده مورد انتظار خود را برآورد کنند، ارائه اطلاعات باید به نحوی باشد که ارزیابی عملکرد گذشته شرکت را ممکن سازد و در سنجش توان سودآوری و پیش بینی فعالیتهای آتی مؤثر باشد. بنابراین علاوه بر اینکه ارقام مندرج در گزارشگری مالی برای سرمایه گذاران مهم است و بر تصمیم های آن ها تأثیر دارد، کیفیت گزارشگری مالی و افشا نیز به عنوان یکی از ابعاد اطلاعات مالی مورد توجه خاص سرمایه گذاران است (کردستانی، ۱۳۸۶). کیفیت افشا را می توان میزان دقت گزارشگری مالی در انعکاس اطلاعات مربوط به عملیات و جریانهای نقدی واحد انتفاعی تعریف نمود (آرتیاچ و کلارسون، ۲۰۱۰).

ساختار سرمایه که نخستین بار توسط مودیگلیانی و میلر در سال ۱۹۵۸ مطرح گردید، شامل بدهی و حقوق صاحبان سهام است که شرکت ها به وسیله آن به تامین مالی بلند مدت برای دارایی های خود می پردازند. در واقع ساختار سرمایه، تامین مالی بلند مدت شرکت می باشد که به وسیله بدهی های بلند مدت و حقوق صاحبان سهام نشان داده می شود. و ساختار مالی شامل بدهی های کوتاه مدت، بدهی های بلند مدت و حقوق صاحبان سهام است. بنابراین ساختار سرمایه

دادند که کیفیت افشای بالاتر بر تغییرپذیری بازده سهام در آینده اثر منفی دارد. برتومیو بیبر و دی (۲۰۰۹)، در تحقیقی تحت عنوان "ساختار سرمایه، ارزش سرمایه و افشای اختیاری" به بررسی مدلی که بطور مشترک: سیاست افشای اختیاری اطلاعات یک شرکت، ساختار سرمایه و ارزش سرمایه خود را توضیح می دهد پرداختند. و به این نتیجه رسیدند با توجه به این که پیوندهای بین سیاست افشای یک شرکت و ارزش سرمایه اش در تحقیقات آکادمیک حسابداری بنیان گذاشته شد و همچنین پیوندهای بین ساختار سرمایه یک شرکت و ارزش سرمایه آن بطور جداگانه طی تحقیقاتی در امورمالی تعیین هویت شده است ما از هیچ ادبیات حسابداری یا مالی که بطور ذاتی و درونی سیاست افشای یک شرکت را به ساختار سرمایه ارتباط دهد آگاهی نداریم. و قویتر از آن هیچ ادبیاتی که همه این سه جزء را در ساختار سرمایه یک شرکت به یکدیگر پیوند دهد را نیز نمی شناسیم. بوجلین و افسیس، (۲۰۱۳)، در پژوهش "تأثیر افشای سرمایه فکری در ارزش حقوق صاحبان سرمایه" به بررسی تجربیات فکری افشای سرمایه بر روی ارزش و بهای ساختار سرمایه پرداختند. این تحقیق تجربی بوده و در بین ۱۲۰ شرکت فرانسوی در رتبه بندی شاخص های بازار انجام شده است. آنها در تحقیقی که انجام داده اند به این نتیجه رسیده اند که تئوری های ما وجود اشتراکات قوی و منفی بین افشای فکری سرمایه با دو جزء خود (سرمایه انسانی و ساختاری) و ارزش ساختاری آن را تأیید می کند. پورزمانی و همکاران (۱۳۸۹)، در تحقیقی تحت عنوان "بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه در شرکت ها" رابطه دارایی قابل وثیقه، سودآوری، ریسک، سپر مالیاتی غیر بدهی و اندازه شرکت با نسبت های بدهی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۸۶-۱۳۸۰ را مورد بررسی قرار داده اند و به این نتایج دست یافته اند که الگوی ساختار سرمایه عمدتاً تابع معکوس سودآوری و تابع مستقیم ریسک و اندازه شرکت می باشد و با دارایی قابل وثیقه و سپر مالیاتی غیر بدهی رابطه معناداری ندارد. کرمی و همکاران (۱۳۸۹)، در تحقیقی که با عنوان "تأثیر چرخه عمر شرکت بر میزان مربوط بودن معیارهای ریسک و عملکرد" انجام داده اند به این نتیجه رسیدند که میزان مربوط بودن معیارهای ریسک و عملکرد و نیز توان توضیحی افزایشده معیارهای ریسک در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت (رشد، بلوغ، افول) تفاوت معناداری با یکدیگر دارند. ستایش، محمدحسین و همکاران (۱۳۹۰)، در تحقیقی یافته اند که رابطه ی بین ساختار سرمایه و سودآوری به تعریف متغیر سودآوری بستگی دارد و بیشترین مقدار سودآوری نیز در ازای استفاده کمتر از اهرم مالی حاصل

اصطلاح افشا درگسترده ترین مفهوم خود در برگیرنده اقلام ضروری (اجباری) و اختیاری اطلاعات است که از طریق صورت های مالی اساسی، یادداشت های پیوست و هرگونه اطلاعات مکمل دیگر در اختیار استفاده کنندگان قرار می گیرد. در مورد افشا، افشایی کافی است که گویای حداقل اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم گیری باشد و همچنین بیان کننده این است که صورت های مالی نباید همراه کننده باشند. طوریکه از لحاظ اهداف گزارشگری مالی، قابل فهم، مربوط، به موقع، آگاه کننده و کامل باشد. تحقیقات در مورد پیامدهای اقتصادی افشای اطلاعات یک موضوع قابل ملاحظه در تحقیقات مالی و حسابداری است. انگیزه اصلی چنین تحقیقی تأثیرات آن بر سیاست گذاری است مخصوصاً فرآیند استاندارد سازی، در حقیقت شناخت پیامدهای اقتصادی افشا اطلاعات می تواند بعنوان مبنایی برای ارزیابی هزینه ها و فوائد افشایی مورد استفاده قرار گیرد که مبنای قابل ملاحظه و مهم در فرآیند استاندارد سازی هستند. در مفهوم پیامدهای افشا، این سؤال که آیا شرکت ها از افزایش افشا از طریق هزینه کمتر سود می برند یا نه، همچنان به عنوان یک موضوع مباحثه آمیز به قوت خود باقی مانده است. گرچه تحقیقات بسیار زیادی در پاسخ به این سؤال انجام شده است ولی آنها پاسخ گوناگونی از بسیار منفی تا بسیار مثبت ارائه داده اند (بوجلین و افسیس، ۲۰۱۳).

مودیگیلانی و میلر (۱۹۵۸)، به نظریه سنتی اعتراض نموده و در مقابل، نظریه نوین ساختار سرمایه را مطرح کردند. این دو معتقدند که اگر سرمایه گذاران همانند و هم زمان با شرکت ها قادر به اخذ وام یا پس انداز وجوه در دسترس باشند و اگر تصمیمات تامین مالی شرکت ها کل جریان نقدی آنها را تحت تأثیر قرار ندهد، انتخاب نحوه و منبع تامین مالی بین اوراق بدهی و سهام، بر کل ارزش بازار شرکت ها تأثیر نمی گذارد. به بیان دیگر، ساختار سرمایه مطلوب وجود ندارد. اگرچه هزینه تامین مالی از طریق سهام به دلیل افزایش درصد تامین مالی از طریق بدهی، ریسک مالی شرکت و در نتیجه بازده مورد توقع سهامداران افزایش می یابد. آنها فرض کردند که بازار سرمایه کارا است و هزینه های معاملاتی و هزینه مالیات وجود ندارد. آنها بعدها با درنظر گرفتن مالیات بر درآمد شرکت ها به این نتیجه رسیدند که مدیریت باید به منظور پیشینه سازی ارزش شرکت طرح های سرمایه گذاری سودآور در دسترس را تماماً از طریق بدهی تامین کند. یافته های بوشی و نوا (۲۰۰۰) حاکی از این است که موسسات سرمایه گذاری کوتاه مدت در شرکت هایی که کیفیت افشای بیشتری دارند سرمایه گذاری بیشتری انجام می دهند. همچنین آنها نشان

بیشتر، تغییرپذیری بیشتر، هم خطی کمتر میان متغیرها، درجات آزادی بیشتر و کارایی بیشتر ارائه می‌نمایند. از این رو در این تحقیق از روش‌های داده‌های ترکیبی ۴ استفاده شده و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزارهای Eviews و SPSS بهره گرفته شده است. برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شده است. روش آماری مورد استفاده در این تحقیق روش داده‌های پانل می باشد.

جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. در این تحقیق برای تعیین نمونه آماری از روش حذف سیستماتیک با ۴ معیار زیر استفاده شده است:

الف- شرکت قبل از سال ۱۳۸۷ در بورس پذیرفته شده و تا پایان سال ۱۳۹۱ در بورس فعال باشد.

ب- جزء شرکت‌های سرمایه گذاری، واسطه‌گری مالی، هلدینگ، بانک‌ها و یا لیزینگ‌ها نباشند.

ج- سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفند باشد و طی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۵ تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداشته باشند.

د- اطلاعات مالی شرکت‌ها در دسترس باشد.

بعد از مدنظر قرار دادن کلیه معیارهای بالا، تعداد ۱۸۹ شرکت به عنوان جامعه غربالگری شده باقیمانده که تمامی آن‌ها به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شده‌اند بنابراین مشاهدات ما به ۹۴۵ سال شرکت می رسد.

#### ۴- متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه گیری آنها

##### ۴-۱- متغیر وابسته

در پژوهش حاضر، متغیر وابسته، ساختار سرمایه (capital structure) است که به معنی نحوه تامین مالی شرکت، بر روی ارزش شرکت تاثیر می گذارد. به عبارتی رابطه بین اجزای تشکیل دهنده ساختار سرمایه که آمیزه‌ای از اوراق سهام برای تامین مالی می باشد بر روی نتایج عملکرد شرکت‌ها تاثیر به سزایی دارد.

تصمیمات مربوط به ساختار سرمایه نقش موثری در کارایی و اعتبار شرکت‌ها نزد موسسات تامین سرمایه خواهد داشت و در نتیجه درک تئوری ساختار سرمایه می تواند به مدیران این امکان را بدهد تا به ساختار مطلوب جهت حداکثر رساندن ثروت سهامدار دست یابند.

$$L = \frac{\text{ارزش دفتری کل بدهی}}{\text{ارزش دفتری کل دارایی}}$$

شده است. در تحقیق خدای پور و دیگران (۱۳۹۱) ارتباط محافظه‌کاری و رابطه ارزشی سود با چرخه تجاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شده است. در این راستا، ۱۶۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۸ به شیوه حذفی سیستماتیک انتخاب شدند. برای سنجش محافظه‌کاری از مدل باسو استفاده شد و فرضیه‌های آن از طریق رگرسیون خطی چند متغیره مورد آزمون قرار گرفت. نتایج آماری نشان می‌دهد که رابطه محافظه‌کاری و رابطه ارزشی سود جاری در طول دوره‌های رکود اقتصادی بالاتر است، اما رابطه ارزشی سود مورد انتظار آتی در طول دوره‌های رونق بیشتر است و این بدین معناست که همبستگی بین اطلاعات تاریخی حسابداری و فرصت‌های رشد آتی به طور حتم تقلیل می یابد. پورحیدری و عالی پور (۱۳۹۰) در تحقیقی به بررسی رفتار داده‌های حسابداری با توجه به چرخه‌های تجاری در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. این مطالعه همچنین رفتار داده‌های حسابداری با توجه به چرخه‌های تجاری را با مد نظر قرار دادن ویژگی‌های خاص شرکت‌ها بررسی می‌کند. داده‌های حسابداری مورد بررسی شامل رشد فروش، تغییرات حاشیه سود ناخالص، سود قبل از مالیات، تغییرات سود خالص و تغییرات کل دارایی‌هاست. نتایج این تحقیق نشان داد که در بورس اوراق بهادار تهران بین برخی از متغیرهای حسابداری (رشد فروش و حاشیه سود ناخالص) با چرخه‌های تجاری ارتباط معناداری وجود دارد و در رابطه با برخی از متغیرها (مانند تغییر کل دارایی‌ها) نیز هیچ گونه ارتباطی مشاهده نشد. همچنین، یافته‌های این تحقیق نشان داد که ارتباط بین داده‌های حسابداری با چرخه‌های تجاری تحت تاثیر اندازه شرکت‌ها و چرخه‌ای یا غیر چرخه‌ای بودن شرکت‌ها (ویژگی‌های خاص شرکت‌ها) است.

##### ۳- روش شناسی پژوهش

در این تحقیق از روش پس از وقوع و از داده‌های موجود (تانبویه) استفاده شده است. در مطالعات انجام شده در زمینه اقتصادی، روش کار بیشتر متکی بر روش‌های سری زمانی یا آمار مقطعی بوده است، که خود نیز مشکلات آماری مانند ناهمسانی واریانس و وجود خود همبستگی را به همراه داشته است. به همین دلیل در سال‌های اخیر توجه بیشتر به سمت داده‌های ترکیبی (سری زمانی-مقطعی) معطوف شده است. از جمله مزایای استفاده از داده‌های ترکیبی این است که وجود ناهمسانی واریانس را محدود می‌کند، همچنین با ترکیب مشاهدات سری زمانی و مقطعی، داده‌های ترکیبی با اطلاعات

## ۲-۴- متغیر مستقل

## نگاره (۱) مدل چرخه ی عمر شرکت

سود تقسیمی (DPR)	مخارج سرمایه ای (CE)	رشد فروش (SG)	سن شرکت (AGE)	پنجک ها
۵	۱	۱	۵	پنجک اول
۴	۲	۲	۴	پنجک دوم
۳	۳	۳	۳	پنجک سوم
۳	۴	۴	۲	پنجک چهارم
۳	۵	۵	۱	پنجک پنجم

کیفیت افشا (disclosure quality) در این تحقیق جزء متغیر مستقل می باشد و مفهوم افشای اطلاعات حسابداری در متن و همراه با صورت های مالی اساسی، شامل روش های بکار گرفته شده در تهیه صورت های مالی می باشد که با توجه به شاخص به کار گرفته شده توسط جنسن (۲۰۰۲) اندازه گیری می شود:

$$DSCOR_{it} = \frac{Dis_{it}}{Dis_j}$$

$DSCOR_{it}$  = سطح افشاء شرکت  $i$  در سال  $t$

$Dis_{it}$  = مجموع افشای شرکت  $i$  در سال  $t$  بر اساس مدل جنسن

$Dis_j$  = مجموع امتیازات در شاخص جنسن ( افشاء کامل ) - ۶۲ امتیاز

تعریف عملیاتی متغیرهای فوق به صورت زیر است:

$$SG_{it} = [1 - (\text{Sale}_{it} / \text{Sale}_{it-1})] \times 100$$

$$DPR_{it} = (\text{DPS}_{it} / \text{EPS}_{it}) \times 100$$

CE  $it$  = ارزش بازار شرکت / اضافات (کاهش) دارایی های

$100 \times$  (ثابت طی دوره

درآمد فروش = Sale

سود تقسیمی هر سهم = DPS

سود هر سهم = EPS

تفاوت سال  $t$  و سال تاسیس شرکت = AGE

در این تحقیق، به علت غیر فعال بودن معامله (خرید و فروش) سهام، یا غیر بورسی بودن شرکت های نوظهور، مراحل چرخه عمر به سه شکل رشد، بلوغ و افول تعریف شده و از مرحله تولد یا ظهور چشم پوشی شده است.

## ۵- یافته های پژوهش

## ۵-۱- آزمون نرمال بودن داده ها

اولین مرحله آغاز فرایند آزمون فرضیه ها، بررسی نرمال بودن داده ها است. برای بررسی نرمال بودن داده ها فرضیاتی به شکل زیر مطرح شده است:  
 $H_0$ : توزیع داده ها نرمال است  
 $H_1$ : توزیع داده ها نرمال نیست

در تحقیق حاضر به منظور تخمین پارامترهای مدل از روش حداقل مربعات معمولی استفاده می گردد. روش حداقل مربعات معمولی بر این فرض استوار است که متغیر وابسته تحقیق دارای توزیع نرمال می باشد و توزیع غیرنرمال آن منجر به تخطی از مفروضات این روش برای تخمین پارامترها می شود. لذا لازم است نرمال بودن توزیع متغیر وابسته تحقیق مورد آزمون قرار گیرد. در این مطالعه موضوع از طریق آماره جاکوبی-براه ۵۵ مورد بررسی قرار می گیرد. اگر سطح اهمیت آماره این آزمون بیشتر از ۰/۰۵ باشد ( $\text{Prob} > .05$ ) فرضیه  $H_0$  مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیر پذیرفته می شود. نتایج آزمون

## ۳-۴- چرخه عمر شرکت و نحوه اندازه گیری آن ( Life Cycles)

آنتونی و رامش، (۱۹۹۲) در پژوهش خود به منظور تفکیک شرکت ها به مراحل چرخه عمر از چهار متغیر: رشدفروش، مخارج سرمایه ای، نسبت سودتقسیمی و سن (عمر) شرکت استفاده نمودند. در این پژوهش تفکیک شرکت ها به مراحل رشد، بلوغ و افول با استفاده از چهار متغیر مذکور و طبق روش شناسی پارک و چن (۲۰۰۶) به صورت زیر می- باشد:

نخست مقدار هر یک از متغیرهای رشد فروش، مخارج سرمایه ای، نسبت سود تقسیمی و سن (عمر) شرکت برای هر سال - شرکت محاسبه میشود.

۲ - سال - شرکت ها بر اساس هر یک از چهار متغیر مذکور و با استفاده از پنجک های آماری در هر صنعت به پنج طبقه تقسیم می شوند که با توجه به قرار گرفتن در پنجک (طبقه) مورد نظر، طبق نگاره (۱) نمره ای بین ۱ تا ۵ می گیرند.

۳ - سپس برای هر سال - شرکت، نمره ای مرکب به دست می آید که با توجه به شرایط زیر در یکی از مراحل رشد، بلوغ و افول طبقه بندی می شود:

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

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

(ج) در صورتی که مجموع نمرات بین ۴ و ۸ باشد، در مرحله ی افول قرار دارد.

جاریو - برا برای متغیر وابسته (ساختار سرمایه) در نگاره (۲) ارائه شده است.

#### ۵-۲- بررسی همبستگی میان متغیرهای پژوهش

در این بخش با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون به بررسی ارتباط متغیرهای تحقیق و همبستگی موجود بین آنها پرداخته می‌شود. ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای تحقیق در نگاره (۴) ارائه شده است.

براساس نتایج حاصل از آماره پیرسون، ساختار سرمایه شرکت (L) همبستگی مثبت و معنی‌داری با کیفیت افشا (DSCORE) و مرحله رشد از چرخه عمر شرکت (Growth-Stat) دارد. همچنین این متغیر دارای همبستگی منفی و معنی‌داری با رشد فروش شرکت (Growth) و اندازه شرکت (Size) می‌باشد. با این وجود در سطح اطمینان ۹۵ درصد همبستگی معنی‌داری میان ساختار سرمایه (TurnOver) و هر یک از مراحل بلوغ (Maturity-Stat) و افول (Decline-Stat) از چرخه عمر شرکت‌ها قابل مشاهده نیست. همچنین کیفیت افشا (DSCORE) دارای همبستگی مثبت و معنی‌داری با رشد فروش (Growth) و اندازه شرکت (Size) بوده و همبستگی منفی و معنی‌داری را با مرحله رشد از چرخه عمر شرکت (Growth-Stat) نشان می‌دهد. رشد فروش (Growth) نیز همبستگی مثبت و معنی‌داری با اندازه (Size) و مرحله رشد از چرخه عمر شرکت (Growth-Stat) داشته و همبستگی معکوسی با هر یک از مراحل بلوغ (Maturity-Stat) و افول (Decline-Stat) از چرخه عمر دارد. از دیگر همبستگی‌های موجود میان متغیرهای تحقیق می‌توان به همبستگی منفی و معنی‌داری مرحله رشد از چرخه عمر (Growth-Stat) با هر یک از مراحل بلوغ (Maturity-Stat) و افول (Decline-Stat) و همبستگی منفی و معنی‌داری مراحل بلوغ (Maturity-Stat) با مرحله افول (Decline-Stat) اشاره کرد.

#### نگاره (۲) نتایج آزمون نرمال بودن توزیع متغیر وابسته تحقیق

متغیر	آماره جاریو-برا	سطح اهمیت
ساختار سرمایه (L)	۱۸۸۲/۶۶۷	۰/۰۰۰۰

با توجه به این که سطح اهمیت آماره جاریو-برا برای هر دو متغیر وابسته کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰۰) بنابراین فرضیه H1 مبنی بر نرمال نبودن توزیع آن‌ها در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار می‌گیرد و بیانگر این است که این متغیر از توزیع نرمال برخوردار نیست. بنابراین لازم است قبل از آزمون فرضیه‌ها نرمال سازی شود. در این مطالعه برای نرمال سازی داده‌ها از تابع انتقال جانسون بهره گرفته شده است. نتایج حاصل از آزمون جاریو-برا بعد از فرآیند نرمال سازی داده‌ها به شرح نگاره (۳) می‌باشد.

#### نگاره (۳) نتایج آزمون نرمال بودن توزیع متغیر وابسته

##### تحقیق بعد از فرآیند نرمال سازی

متغیر	آماره جاریو-برا	سطح اهمیت
ساختار سرمایه (L)	۲/۱۴۴	۰/۳۴۷۳

با توجه به این جدول، از آنجایی که بعد از نرمال سازی داده‌ها سطح اهمیت آماره جاریو-برا برای متغیر ساختار سرمایه به بالاتر از ۰/۰۵ افزایش یافته است (۰/۳۴۷۳) بنابراین فرضیه H0 در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید شده و بیانگر این است که متغیر وابسته تحقیق بعد از فرآیند نرمال سازی، دارای توزیع نرمال می‌باشند.

#### نگاره (۴) ماتریس ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای تحقیق

Probability	L	DSCORE	Growth	Size	Growth-Stat	Maturity-Stat	Decline-Stat
DSCORE	0.278	1					
	0.000						
Growth	-0.106	0.106	1				
	0.001	0.001					
Size	-0.280	0.169	0.202	1			
	0.000	0.000	0.000				
Growth-Stat	0.115	-0.078	0.335	0.022	1		
	0.000	0.017	0.000	0.500			
Maturity-Stat	-0.041	0.046	-0.086	0.027	-0.665	1	
	0.202	0.158	0.008	0.395	0.000		
Decline-Stat	-0.057	0.015	-0.216	-0.059	-0.102	-0.674	1
	0.077	0.630	0.000	0.071	0.001	0.000	

## ۵-۳- نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

در فرضیه اول پژوهش تأثیرپذیری ساختار سرمایه شرکت ها از کیفیت افشای آن ها در مرحله رشد از چرخه عمر مورد بررسی قرار می گیرد و فرضیه آماری آن به صورت زیر قابل تدوین است:

H0: بین کیفیت افشا و ساختار سرمایه در مرحله "رشد" رابطه معنا داری وجود ندارد.

H1: بین کیفیت افشا و ساختار سرمایه در مرحله "رشد" رابطه معنا داری وجود دارد.

برای آزمون این فرضیه از مدل شماره (۱) بهره گرفته شده است که یک مدل رگرسیونی بوده و با استفاده از روش داده های پانل برآورد خواهد شد:

$$L_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DSCORE_{i,t} + \alpha_2 Growth\_Stat_{i,t} + \alpha_3 DSCORE_{i,t} * Growth\_Stat_{i,t} + \alpha_4 Growth_{i,t} + \alpha_5 Size_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

در این مدل برای این که بتوان مشخص نمود که آیا استفاده از روش داده های پانل در برآورد مدل کارآمد خواهد بود یا نه از آزمون F لیمر و به منظور این که مشخص گردد کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسب تر است از آزمون هاسمن استفاده شده است.

در آزمون لیمر در بررسی داده های مقطعی و سری های زمانی، اگر ضرایب اثرات مقطعی و اثرات زمانی معنی دار نشود، می توان داده ها را با یکدیگر ترکیب کرده و به وسیله یک رگرسیون حداقل مربعات معمولی تخمین بزنیم. از آنجایی که در اکثر داده های ترکیبی اغلب ضرایب مقاطع یا سری های زمانی معنی دار هستند این مدل که به مدل رگرسیون ترکیب شده ۱ معروف است کمتر مورد استفاده قرار می گیرد (یافی، ۲۰۰۳). لذا برای اینکه بتوان مشخص نمود که آیا داده های پانل جهت برآورد تابع مورد نظر کارآمدتر خواهد بود یا نه، فرضیه ای را آزمون می کنیم که در آن کلیه عبارات ثابت برآورد با یکدیگر برابر هستند. فرضیه صفر این آزمون که به آزمون چاو یا F مقید معروف است از آماره F بصورت زیر

استفاده می شود:

$$F(N-1, NT-N-K) = \frac{(RRSS - URSS)/(N-1)}{URSS/(NT-N-K)}$$

که در آن N برابر با تعداد واحدهای مقطعی، T طول دوره مورد نظر، K تعداد متغیرهای توضیحی، RRSS مجذور پسماندهای حاصل از برآورد مقید رگرسیون بصورت حداقل مربعات متغیر مجازی و URSS مجذور پسماندهای حاصل از

برآورد نامقید رگرسیون بصورت حداقل مربعات معمولی می باشد. در این آزمون فرضیه H0 یعنی یکسان بودن عرض از مبداها در مقابل فرضیه H1 یعنی ناهمسانی عرض از مبداها قرار می گیرد. در صورتی که فرضیه H0 پذیرفته شود به معنی یکسان بودن شیب ها برای مقاطع مختلف بوده و قابلیت ترکیب شدن داده ها و استفاده از مدل رگرسیون ترکیب شده مورد تأیید آماری قرار می گیرد. اما در صورت رد فرضیه H1 روش داده های پانل پذیرفته می شود و می توان از روش داده های پانل استفاده کرد.

همانطور که گفته شد به منظور اینکه مشخص گردد کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسب تر است (تشخیص ثابت یا تصادفی بودن تفاوت های واحدهای مقطعی) از آزمون هاسمن استفاده می شود. در روش اثرات تصادفی بار متغیرهای حذف شده روی جمله اخلاص قرار می گیرند، اما این مشروط بر آن است که بین متغیرهای مستقل و مؤلفه خطای مقطعی همبستگی وجود نداشته باشد.

آزمون هاسمن وجود این همبستگی را بررسی می کند. این آزمون مبتنی بر این فرض اولیه است که در صورت وجود همبستگی، روش اثرات ثابت سازگار و روش اثرات تصادفی ناسازگار است. اگر  $\beta_{RE}$  تخمین کننده روش اثرات تصادفی و

$\beta_{FE}$  تخمین کننده روش اثرات تصادفی باشد آماره این آزمون که دارای توزیع کای-دو با درجه آزادی برابر با تعداد متغیرهای مستقل است بصورت زیر قابل تعریف می باشد:

$$W = [\beta_{RE} - \beta_{FE}]' [\text{var}(\beta_{RE} - \beta_{FE})]^{-1} (\beta_{RE} - \beta_{FE})$$

نتایج حاصل از این آزمون ها در نگاره (۵) آمده است.

## نگاره (۵) نتایج انتخاب الگو برای برآورد مدل شماره (۱) تحقیق

نوع آزمون	آماره آزمون	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	P-Value
آزمون F لیمر	F	۱۵/۰۶۵	(۷۳۹،۱۸۸)	۰/۰۰۰۰
آزمون هاسمن	$\chi^2$	۱۸/۱۰۴	۵	۰/۰۰۲۸

با توجه به نتایج حاصل از آزمون F لیمر، از آنجایی که مقدار P-Value این آزمون کمتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۰۰۰)، همسانی عرض از مبداها رد شده و لازم است در برآورد مدل از روش داده های پانل استفاده شود. همچنین با توجه به نتایج حاصل از آزمون هاسمن، از آنجایی که مقدار P-Value این آزمون نیز کمتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۰۲۸)، بنابراین در برآورد می بایست روش اثرات ثابت بکار برده شود. در نگاره (۶) نتایج

با وارد کردن متغیر مرحله رشد مشاهده می شود که در سطح شرکت هایی که در مرحله رشد از چرخه عمر خود قرار دارند نیز رابطه مستقیم و معنی داری میان کیفیت افشا و ساختار سرمایه وجود داشته است همچنین افزایش کیفیت افشا بهبود نسبت اهرم مالی شرکت ها را نیز در پی دارد. ضمناً مطابق فرضیه تحقیق یافته های زیر حاصل گردید که در مرحله رشد اندازه ی شرکت بیش از اندازه ی شرکت های در مرحله ی ظهور بوده و رشد فروش و درآمدها نیز نسبت به مرحله ظهور بیشتر است. منابع مالی بیشتر در دارایی های مولد سرمایه گذاری شده و شرکت از انعطاف پذیری بیشتری در شاخص های نقدینگی برخوردار است.

#### ۵-۴- نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

هدف از آزمون فرضیه دوم پژوهش بررسی تأثیر کیفیت افشا بر ساختار سرمایه شرکت هایی که در مرحله بلوغ از چرخه عمر خود واقع شده اند بوده و فرضیه آماری آن به صورت زیر قابل تدوین است:

H0: بین کیفیت افشا و ساختار سرمایه در مرحله "بلوغ" رابطه معنا داری وجود ندارد.

H1: بین کیفیت افشا و ساختار سرمایه در مرحله "بلوغ" رابطه معنا داری وجود دارد.

برای آزمون این فرضیه از مدل شماره (۲) بهره گرفته شده است که یک مدل رگرسیونی بوده و با استفاده از روش داده های پانل برآورد خواهد شد.

حاصل از برآورد مدل شماره (۱) ارائه شده است. در بررسی معنی دار بودن کلی مدل، با توجه به این که مقدار احتمال (P-VALUE) آماره F از ۰/۰۵ کوچکتر می باشد (۰/۰۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کلی مدل تأیید می شود. ضریب تعیین تعدیل شده مدل نیز گویای آن است که ۹۵/۰۷ درصد از تغییرات ساختار سرمایه شرکت ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می شود. همچنین در بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک نتایج آزمون جاکوبو-برا گویای آن است که باقیمانده های حاصل از برآورد مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار نمی باشند.

به طوری که مقدار احتمال (P-VALUE) مربوط به این آزمون کوچکتر از ۰/۰۵ است (۰/۰۰۰۰). در این ارتباط با توجه به تعداد بالای مشاهدات و قضیه حد مرکزی می توان از نرمال نبودن توزیع داده ها چشم پوشی کرد. همچنین با توجه به این که مقدار احتمال (P-VALUE) مربوط به آزمون برش-پاگان کمتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۰۰۰) وجود مشکل ناهمسانی واریانس باقیمانده های مدل نیز تأیید می شود. در راستای رفع این مشکل در برآورد بجای روش حداقل مربعات معمولی (OLS) از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده شده و به ضرایب مدل توسط نرم افزار آماری وزن داده شده است. علاوه بر این از آنجایی که مقدار آماره دوربین واتسن مابین عدد ۱/۵ و ۲/۵ قرار گرفته است (۲/۲۲۴) لذا استقلال باقیمانده های مدل نیز تأیید می شود.

#### نگاره ۶- نتایج برآورد مدل (۱) تحقیق

متغیر وابسته: ساختار سرمایه شرکت		تعداد مشاهدات: ۹۳۳ سال - شرکت		
متغیر	ضریب	آماره t	P-Value	VIF
ضریب ثابت	۱/۱۹۵۹	۱۹/۴۶۲	۰/۰۰۰۰	-
کیفیت افشا	۰/۰۰۰۶	۵/۳۱۹	۰/۰۰۰۰	۱/۱۰۴
مرحله رشد	-۰/۰۲۵۰	-۳/۱۱۶	۰/۰۰۱۹	۷/۶۳۸
کیفیت افشا × مرحله رشد	۰/۰۰۰۷	۴/۲۶۶	۰/۰۰۰۰	۷/۴۴۷
رشد شرکت	-۰/۰۰۰۱	-۱/۳۴۵	۰/۱۷۸۹	۱/۱۸۱
اندازه شرکت	-۰/۰۴۶۱	-۱۰/۰۹۳	۰/۰۰۰۰	۱/۰۴۷
ضریب تعیین تعدیل شده مدل ۰/۹۵۰۷				
آماره F مدل (P-Value)	۹۴/۲۶۷ (۰/۰۰۰۰)	آماره Jarque-Bera (P-Value)	۳۴/۶۸۳ (۰/۰۰۰۰)	
آماره Breusch-Pagan (P-Value)	۱۶/۳۵۳ (۰/۰۰۰۰)	آماره دوربین واتسن	۱/۶۵۸	



در بررسی معنی دار بودن کلی مدل، با توجه به این که مقدار احتمال (P-VALUE) آماره F از ۰/۰۵ کوچکتر می باشد (۰/۰۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کلی مدل تأیید می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۸۴/۹۱ درصد از تغییرات ساختار سرمایه شرکت ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می شود. همچنین در بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک نتایج آزمون جارجیو- برا بیانگر آن است که باقیمانده های حاصل از برآورد مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار می باشند بطوری که مقدار احتمال (P-VALUE) مربوط به این آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ است (۰/۷۰۸۲). همچنین با توجه به این که مقدار احتمال (P-VALUE) مربوط به آزمون برش-پاگان بیشتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۲۲۹۸) همسانی واریانس باقیمانده های مدل نیز تأیید می شود. علاوه بر این از آنجایی که مقدار آماره دوربین واتسن مابین عدد ۱/۵ و ۲/۵ قرار گرفته است (۲/۴۲) لذا استقلال باقیمانده های مدل نیز تأیید می شود. در خصوص همخطی میان متغیرهای مدل نیز با توجه به این که مقدار آماره VIF برای تمامی متغیرها کمتر از ۱۰ می باشد می توان گفت همخطی شدیدی میان آن ها وجود نداشته و این فرض از مفروضات رگرسیون کلاسیک نیز تأیید می شود.

$$L_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DSCORE_{i,t} + \beta_2 Maturity\_Stat_{i,t} + \beta_3 DSCORE_{i,t} * Maturity\_Stat_{i,t} + \beta_4 Growth_{i,t} + \beta_5 Size_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

در این مدل برای این که بتوان مشخص نمود که آیا استفاده از روش داده های پانل در برآورد مدل کارآمد خواهد بود یا نه از آزمون F لیمر و به منظور این که مشخص گردد کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسب تر است از آزمون هاسمن استفاده شده است. نتایج حاصل از این آزمون ها در نگاره (۷) آمده است.

با توجه به نتایج حاصل از آزمون F لیمر، از آنجایی که مقدار P-Value این آزمون کمتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۰۰۰)، همسانی عرض از مبداها رد شده و لازم است در برآورد مدل از روش داده های پانل استفاده شود. همچنین با توجه به نتایج حاصل از آزمون هاسمن، از آنجایی که مقدار P-Value این آزمون نیز کمتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۰۰۰)، بنابراین در برآورد می بایست روش اثرات ثابت بکار برده شود. در نگاره (۸) نتایج حاصل از برآورد مدل شماره ۲ ارائه شده است. لازم به توضیح است از آنجایی که بر اساس نتایج اولیه برآورد مدل وجود خودهمبستگی میان باقیمانده های مدل تأیید شده است از این رو برای رفع این مشکل متغیر خود همبسته مرتبه اول AR(1) وارد مدل تحقیق شده است.

#### نگاره ۷- نتایج انتخاب الگو برای برآورد مدل (۲) تحقیق

نوع آزمون	آماره آزمون	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	P-Value
آزمون F لیمر	F	۱۵/۴۰۶	(۷۳۹,۱۸۸)	۰/۰۰۰۰
آزمون هاسمن	$\chi^2$	۱۴۴/۵۲۴	۶	۰/۰۰۰۰

#### نگاره (۸) نتایج برآورد مدل ۲ تحقیق

متغیر وابسته: ساختار سرمایه شرکت				تعداد مشاهدات: ۷۴۲ سال - شرکت	
متغیر	ضریب	آماره t	P-Value	VIF	
ضریب ثابت	۱/۱۸۰۰	۸/۶۹۲	۰/۰۰۰۰	-	
کیفیت افشا	۰/۰۰۰۰۷	۲/۱۳۲	۰/۰۳۳۵	۴/۵۴۷	
مرحله بلوغ	۰/۰۶۰۵	۲/۳۲۸	۰/۰۲۰۲	۸/۳۴۸	
کیفیت افشا × مرحله بلوغ	-۰/۰۰۰۵	-۱/۴۲۴	۰/۱۵۴۸	۱/۲۳۳	
رشد شرکت	-۰/۰۰۰۱	-۱/۶۲۳	۰/۱۰۵۰	۱/۰۴۹	
اندازه شرکت	-۰/۰۴۴۵	-۴/۳۴۶	۰/۰۰۰۰	۱/۰۳۷	
AR(1)	۰/۵۵۸۰	۱۲/۷۵۹	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۲	
ضریب تعیین تعدیل شده مدل ۰/۸۴۹۱					
آماره F مدل (P-Value)	۲۲/۴۹۳ (۰/۰۰۰۰)	آماره Jarque-Bera (P-Value)	۰/۶۹۰۰ (۰/۷۰۸۲)		
آماره Breusch-Pagan (P-Value)	۱/۳۷۸ (۰/۲۲۹۸)	آماره دوربین واتسن	۲/۴۲۰		

در این مدل برای این که بتوان مشخص نمود که آیا استفاده از روش داده های پانل در برآورد مدل کارآمد خواهد بود یا نه از آزمون F لیمر و به منظور این که مشخص گردد کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسب تر است از آزمون هاسمن استفاده شده است. نتایج حاصل از این آزمون ها در نگاره (۹) آمده است.

با توجه به نتایج حاصل از آزمون F لیمر، از آنجایی که مقدار P-Value این آزمون کمتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۰۰۰)، همسانی عرض از مبداءها رد شده و لازم است در برآورد مدل از روش داده های پانل استفاده شود. همچنین با توجه به نتایج حاصل از آزمون هاسمن، از آنجایی که مقدار P-Value این آزمون نیز کمتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۰۰۰)، بنابراین در برآورد می بایست روش اثرات ثابت بکار برده شود. در نگاره (۱۰) نتایج حاصل از برآورد مدل شماره (۳) ارائه شده است.

در بررسی معنی دار بودن کلی مدل، با توجه به این که مقدار احتمال (P-VALUE) آماره F از ۰/۰۵ کوچکتر می باشد (۰/۰۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کلی مدل تایید می شود. ضریب تعیین تعدیل شده مدل نیز گویای آن است که ۹۴/۸۷ درصد از تغییرات ساختار سرمایه شرکت ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می شود. همچنین در بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک نتایج آزمون جاکوبو- برا گویای آن است که باقیمانده های حاصل از برآورد مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار نمی باشند بطوری که مقدار احتمال (P-VALUE) مربوط به این آزمون کوچکتر از ۰/۰۵ است (۰/۰۰۰۰). در این ارتباط با توجه به تعداد بالای مشاهدات و قضیه حد مرکزی می توان از نرمال نبودن توزیع داده ها چشم پوشی کرد.

با وارد کردن متغیر مرحله بلوغ مشاهده می شود در سطح شرکت هایی که در مرحله بلوغ از چرخه عمر خود قرار دارند تغییرات امتیاز افشا اثر معنی داری بر ساختار سرمایه آن ها نداشته و افزایش یا کاهش کیفیت افشای آن ها سطح ساختار سرمایه را بطور قابل ملاحظه ای تحت تأثیر خود قرار نمی دهد. از این رو با توجه به یافته های فوق فرضیه دوم تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود. در مرحله بلوغ شرکت ها فروش با ثبات و متعادلی را تجربه نموده و نیاز به وجوه نقد در اکثر موارد از طریق منابع داخلی تامین می شود. اندازه ی دارایی های این شرکت ها نیز به تناسب بیشتر از اندازه ی دارایی های شرکت های در مرحله رشد بوده و بدلیل نقدینگی زیاد و کاهش اتکاء به سیاست تامین مالی از خارج، عموماً بازده سرمایه گذاری یا بازده سرمایه گذاری تعدیل شده معادل یا بیش از نرخ تامین سرمایه است.

#### ۵-۵- نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش

در فرضیه سوم پژوهش نیز تأثیرپذیری ساختار سرمایه شرکت ها از کیفیت افشای آن ها در مرحله افول از چرخه عمر مورد بررسی قرار می گیرد و فرضیه آماری آن به صورت زیر قابل تدوین است:

H0: بین کیفیت افشا و ساختار سرمایه در مرحله "افول" رابطه معنا داری وجود ندارد.

H1: بین کیفیت افشا و ساختار سرمایه در مرحله "افول" رابطه معنا داری وجود دارد.

برای آزمون این فرضیه از مدل شماره (۳) بهره گرفته شده است که یک مدل رگرسیونی بوده و با استفاده از روش داده های پانل برآورد خواهد شد:

$$L_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 DSCORE_{i,t} + \lambda_2 Decline\_Stat_{i,t} + \lambda_3 DSCORE_{i,t} * Decline\_Stat_{i,t} + \lambda_4 Growth_{i,t} + \lambda_5 Size_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

#### نگاره ۹- نتایج انتخاب الگو برای برآورد مدل (۳) تحقیق

نوع آزمون	آماره آزمون	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	P-Value
آزمون F لیمر	F	۱۵/۲۶۹	(۷۳۹،۱۸۸)	۰/۰۰۰۰
آزمون هاسمن	$\chi^2$	۱۳۹/۷۸۳	۶	۰/۰۰۰۰

## نگاره (۱۰) نتایج برآورد مدل ۳ تحقیق

متغیر وابسته: ساختار سرمایه شرکت			تعداد مشاهدات: ۹۲۸ سال - شرکت	
متغیر	ضریب	آماره t	P-Value	VIF
ضریب ثابت	۱/۱۹۹۲	۲۳/۲۴۹	۰/۰۰۰۰	-
کیفیت افشا	۰/۰۰۰۸	۲/۴۶۷	۰/۰۰۰۰	۱/۰۸۷
مرحله افول	۰/۰۰۸۸	۰/۵۹۴	۰/۵۵۲۱	۹/۶۰۸
کیفیت افشا × مرحله افول	-۰/۰۰۰۵	-۲/۷۸۱	۰/۰۰۵۵	۹/۶۲۲
رشد شرکت	-۰/۰۰۰۱	-۱/۶۷۲	۰/۰۹۴۸	۱/۰۹۳
اندازه شرکت	-۰/۰۴۶۹	-۱۱/۴۰۲	۰/۰۰۰۰	۱/۰۴۳
ضریب تعیین تعدیل شده مدل ۰/۹۴۸۷				
آماره F مدل	۹۰/۴۰۶	آماره Jarque-Bera	۳۴/۲۰۷	
(P-Value)	(۰/۰۰۰۰)	(P-Value)	(۰/۰۰۰۰)	
آماره Breusch-Pagan	۳/۵۰۷	آماره دوربین واتسن	۱/۷۰۶	
(P-Value)	(۰/۰۰۳۸)			

با وارد کردن متغیر مرحله افول مشاهده می شود بین کیفیت افشا و ساختار سرمایه رابطه معنا داری وجود دارد. بررسی های بیشتر نشان می دهد با وارد کردن متغیر مرحله افول به مدل علامت ضریب متغیر «کیفیت افشا × مرحله افول» به منفی تغییر پیدا می کند. یافته فوق مؤید آن است که در سطح شرکت هایی که در مرحله افول از چرخه عمر خود قرار دارند از میزان تأثیر کیفیت افشا بر ساختار سرمایه کاسته می شود. به بیان دیگر نتایج حاکی از این است که تأثیرگذاری کیفیت افشا بر ساختار سرمایه شرکت هایی که در مرحله افول از چرخه عمر خود واقع شده اند به مراتب از شرکت هایی که در مرحله رشد هستند کمتر می باشد. در مرحله افول نیز چنانچه فرصت رشد وجود داشته باشد، به احتمال قریب به یقین بسیار ناچیز است. شاخص های سودآوری، نقدینگی و ایفای تعهدات روند نزولی داشته و شرکت در شرایط رقابتی بسیار شدیدی قرار داشته، ضمن این که هزینه تامین مالی از منابع خارجی نیز بالا است به گونه ای که در اغلب موارد بازده سرمایه گذاری یا بازده سرمایه گذاری تعدیل شده کمتر از نرخ تامین مالی است.

## ۶- نتیجه گیری و بحث

اطلاعات حسابداری (شامل افشای حسابداری) دو نقش با اهمیت در بازارهای سرمایه توسعه یافته ایفا می نماید. اول؛ اطلاعات حسابداری به فراهم کنندگان سرمایه شرکت (شامل سهامداران و اعتباردهندگان) این امکان را می دهد تا بازده بالقوه فرصت های سرمایه گذاری را ارزیابی نمایند (نقش ارزشیابی یا قبل از وقوع اطلاعات حسابداری)، دوم؛ اطلاعات حسابداری به فراهم کنندگان سرمایه اجازه می دهد تا بر نحوه استفاده از سرمایه اعطاء شده نظارت نمایند (نقش مباحثی یا

بعد از وقوع اطلاعات حسابداری). به طور کلی مسئله نمایندگی و اطلاعاتی مانع از تخصیص بهینه منابع در بازار سرمایه می گردد (بیر و همکاران، ۲۰۱۰). افشای حسابداری و نهادهایی که ایجاد شده اند تا انتقال اطلاعات با اطمینان را بین مدیریت و سرمایه گذاران تسهیل نمایند، نقش با اهمیتی در کاهش این دو مسئله بازی می نمایند (برتومیو و همکاران، ۲۰۰۹). در این راستا هدف تحقیق تأثیر چرخه عمر بر رابطه کیفیت افشا و ساختار سرمایه قرار گرفت. پس از انجام تجزیه و تحلیل ها مشاهده می شود بین کیفیت افشا و ساختار سرمایه رابطه معنا داری وجود دارد و در سطح شرکت هایی که در مرحله افول از چرخه عمر خود قرار دارند از میزان تأثیر کیفیت افشا بر ساختار سرمایه کاسته می شود. به بیان دیگر نتایج حاکی از این است که تأثیرگذاری کیفیت افشا بر ساختار سرمایه شرکت هایی که در مرحله افول از چرخه عمر خود واقع شده اند به مراتب از شرکت هایی که در مرحله رشد هستند کمتر می باشد. در مرحله افول نیز چنانچه فرصت رشد وجود داشته باشد، به احتمال قریب به یقین بسیار ناچیز است. شاخص های سودآوری، نقدینگی و ایفای تعهدات روند نزولی داشته و شرکت در شرایط رقابتی بسیار شدیدی قرار داشته، ضمن این که هزینه تامین مالی از منابع خارجی نیز بالا است به گونه ای که در اغلب موارد بازده سرمایه گذاری یا بازده سرمایه گذاری تعدیل شده کمتر از نرخ تامین مالی است. به بیان دیگر می توان گفت در هر دو مرحله رشد و افول از چرخه عمر شرکت ها کیفیت افشای حسابداری اثر معنی داری بر ساختار سرمایه دارد. با این وجود در مرحله بلوغ رابطه معنی داری میان کیفیت افشا و ساختار سرمایه قابل مشاهده نیست. همچنین بررسی های بیشتر نشان می دهد تأثیرگذاری کیفیت افشا بر ساختار سرمایه شرکت هایی که در مرحله افول از چرخه عمر

- department, Journal of Economics, Finance and Administrative Science, 18(34), 45-53
- \* Bushee, B., and Noe C., (2000), Disclosure Quality, Institutional Investor, and Stock Return Volatility, Journal of Accounting System, Vol. 38, Supplement
- \* Modigliani, F. and Miller, M. (1958), "The cost of capital corporate finance and the theory of investment", American Economic Review, Vol. 48, pp.261-970
- \* Thanatawee, Y. (2011). Life-cycle theory and free cash flow hypothesis: Evidence from dividend policy in Thailand. Journal of Business, Vol.34:pp. 411-433.
- \* Xu, Bixia. (2007). "Life cycle effect on the value Relevance of common risk factor", Review of Accounting and Finance Vol.6, pp.162-175

#### یادداشت‌ها

<sup>1</sup> Pooled least squares

<sup>2</sup> Yaffe

خود واقع شده اند به مراتب از شرکت هایی که در مرحله رشد هستند کمتر می باشد. نتایج این تحقیق منطبق با نتیجه تحقیقات کرمی و همکاران (۱۳۸۹)؛ بوجلبن و آفیس (۲۰۱۳)؛ ستایش و همکاران (۱۳۸۹) می باشد.

#### فهرست منابع

- \* پورحیدری، امید؛ عالی پور، داریوش، "بررسی ارتباط بین داده های حسابداری با چرخه های تجاری در بورس اوراق بهادار تهران"، پژوهش های حسابداری مالی، تابستان ۱۳۹۰، شماره ۲، ص ۱-۱۶
- \* پورزمانی، زهرا؛ جهانشاد، آزیتا؛ نعمتی، علی و فرهودی، پروین، (۱۳۸۹)، "بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه در شرکت ها" فصلنامه پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، سال ۲، شماره ۴۶، ۸-۲۵
- \* خدای پور، احمد، کرشاهی، بهنام، تفتیان، اعظم، "بررسی رابطه محافظه کاری و رابطه ارزشی سود با چرخه تجاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه پژوهش های حسابداری مالی، شماره ۱۳، پاییز ۱۳۹۱ ص ۷۱-۸۶
- \* ستایش، محمدحسین و کاشانی پور، فرهاد، (۱۳۸۹)، "بررسی عوامل موثر بر ساختار شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" تحقیقات مالی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، دوره ۱۲، شماره ۳۰، پاییز و زمستان ۱۳۸۹، ص ۵۷-۷۴
- \* کردستانی، غلامرضا و مجدی (۱۳۸۶). "بررسی رابطه بین ویژگیهای کیفی سود و هزینه سرمایه سهام عادی"، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، سال ۱۴، شماره ۴۸، صص ۱۰۴-۸۵.
- \* کرمی، غلامرضا و عمرانی، حامد، (۱۳۸۹)، "تاثیر چرخه عمر شرکت بر میزان مربوط بودن معیارهای ریسک و عملکرد" مجله پژوهش های حسابداری مالی، سال دوم، شماره سوم، شماره پیاپی (۵)، پاییز ۱۳۸۹، ص ۶۴-۴۹
- \* Artiach, T. C. and Clarkson, P. M., (2010), Disclosure, conservatism and the cost of equity capital: A review of the foundation literature. Accounting & Finance, Article first published online: 8 NOV 2010.
- \* Bertomeu, Jeremy, Beyer, Anne, Dye, Ronald, (2009), "Capital Structure, Cost of Capital, and Voluntary Disclosures" Accounting Mini-Conference and the Sixth Accounting Research Workshop at the University of Bern
- \* Boujelbene, Mohamed Ali, Affes, Habib, (2013), The impact of intellectual capital disclosure on cost of equity capital: A case of French firms, Accounting