



بررسی تاثیر اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود طی مراحل چرخه عمر

شرکت ها

وحید پیکان

دانشجوی دکتری گروه حسابداری، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران.

عبدالرضا اسعدی^۱

دانشیار گروه حسابداری، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران.

علیرضا مهر آذین

دانشیار گروه حسابداری، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران.

محمد کریمی

استادیار گروه مدیریت، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران.

(تاریخ دریافت: ۲۱ فروردین ۱۴۰۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۳ بهمن ۱۴۰۳)

از زمان اولین تحقیقات منتشر شده در رابطه ضریب واکنش سود، یکی از مهمترین جهت گیری های مطالعات حسابداری مالی راجع به توضیح و شناسایی عوامل متفاوت تاثیرگذار بر ضریب واکنش سود برای شرکت های مختلف است. همچنین براساس تحقیقات صورت گرفته، می توان نشان داد که ویژگی های مالی در دوره های مختلف چرخه عمر شرکت ها یکسان نیست و بسته به دوره و موقعیتی که در آن قرار می گیرند، تغییر می کند. بنابر این ویژگی های مالی هر شرکت تحت تاثیر مرحله چرخه عمر آن است، از این رو، مدل چرخه عمر شرکت می تواند به عنوان کلیدی برای پیش بینی قوی تر و همچنین اتخاذ تصمیمات منطقی تر عمل کند. براین اساس در این پژوهش، رابطه اندازه شرکت با ضریب واکنش سود طی چرخه عمر در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مورد مطالعه قرار می گیرد. این پژوهش از نوع پژوهش های کاربردی است که در آن داده های مالی متعلق به ۱۵۱ شرکت بورس اوراق بهادار تهران در طی دوره زمانی ۱۳۹۱ الی ۱۴۰۰ شامل ۱۵۱۰ مشاهده، بررسی شده است. یافته ها نشان می دهد، از آنجایی که سهامداران علاقه بیشتری به اطلاعات منتشر شده شرکت های بزرگ تر دارند، نسبت به این اطلاعات واکنش بیشتری نشان می دهند که این امر بر قیمت و بازده سهام تاثیرگذار است. بنابراین، هر چه شرکت بزرگ تر باشد، ضریب واکنش سود بیشتری انتظار می رود. همچنین نتایج نشان می دهد که چرخه عمر عامل تاثیرگذار در رابطه اندازه شرکت با ضریب واکنش سود است، به طوری که در هر یک از مراحل چرخه عمر اثر توضیح دهنده اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود تغییر می کند.

واژه های کلیدی: ضریب واکنش سود، اندازه شرکت، چرخه عمر شرکت.

^۱ abdorrezasadi@iau.ac.ir

مقدمه

در فعالیتهای سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاران برای انجام تصمیم‌گیری نیاز به اطلاعات دارند، دسترسی به موقع به اطلاعات می‌تواند مهم‌ترین عامل در فرآیند تصمیم‌گیری باشد. اطلاعات از طریق منابع مختلف به بازار ارایه می‌شود. مانند تحلیل‌گران، رسانه‌های خبری و گزارشات مالی هر یک از شرکت‌ها. عاملی که سبب واکنش متفاوت سرمایه‌گذاران می‌شود، وجود اطلاعاتی است که سبب تغییر در باورهای سرمایه‌گذاران شده، لذا چنین اطلاعاتی واکنش آن‌ها را در زمان اعلان اطلاعات در پی خواهد داشت که آن را ضریب واکنش سود می‌نامند [۲]. اهمیت بررسی عوامل مؤثر بر ضریب واکنش سود عمدتاً از نیاز به افزایش اعتماد ذینفعان شرکت در اطلاعات حسابداری ناشی می‌شود و آن‌ها را قادر می‌سازد تا تصمیمات منطقی و آگاهانه بگیرند. علاوه بر این، ضریب واکنش سود معیاری برای ظرفیت پاسخ‌گویی بازار به کسب اطلاعات در نظر گرفته می‌شود و به همین دلیل شاخص مهمی از کیفیت سود است، به طوری که هر چه ضریب بالاتر باشد نشان دهنده کیفیت بالاتر سود است. بر این اساس، شناخت عوامل مؤثر بر ضریب واکنش سود برای بهبود آن و تأثیر آن بر همه ذینفعان و افزایش کیفیت سود حائز اهمیت است [۲۹].

دیکینسون [۲۴] چرخه عمر شرکت را به عنوان یک عامل مهم مؤثر بر فرآیند تولید سود شرکت ذکر می‌کند. طبق نظریه چرخه عمر، شرکت‌ها همانند موجودات زنده یک روز به وجود می‌آیند و با طی کردن مراحل رشد و بلوغ و پیشرفت‌های مختلف، روزی به مرحله افول می‌رسند. ادبیات معاصر نشان می‌دهد که مراحل چرخه عمر تأثیر مستقیمی بر گزارشگری مالی شرکت، مدیریت سرمایه در گردش، سیاست‌های حاکمیت شرکتی، ریسک و رشکستگی و سایر جنبه‌های تصمیم‌گیری دارد [۱۵]. لذا پژوهش حاضر به دنبال، بررسی تأثیر اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود طی مراحل چرخه عمر شرکت‌ها در سال‌های اخیر در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

سرمایه‌گذاران برای تصمیم‌گیری بر کمیت، کیفیت و به موقع بودن اطلاعات افشاشده از سوی مدیران شرکت‌ها اتکا می‌کنند. از بین کلیه اطلاعات حسابداری که به طور منظم در طول یک سال مالی گزارش می‌شود، سود خالص مهم‌ترین جزء اطلاعاتی است که سرمایه‌گذاران دریافت می‌کنند [۳]. بنابر این شناسایی و توصیف واکنش‌های مختلف بازار به اطلاعات سود یکی از مهم‌ترین راهنماهای پژوهش‌های تجربی حسابداری مالی است [۴]. عوامل متعددی بر واکنش بازار نسبت به سود گزارش شده شرکت‌ها تأثیر می‌گذارند که به عنوان ضریب واکنش سود شناخته می‌شود و بر اساس مؤلفه‌هایی که ساختار هزینه‌ها و درآمدهای شرکتی و همچنین عناصر مالی، ارزیابی می‌شوند. در واقع ضریب واکنش سود به عنوان معیار بازده سهام، نتیجه واکنش بازار به ارقام سود گزارش شده در بازار سرمایه است [۲۰]. در

پژوهش حنان و همکاران^۱ [۲۹]، کورنیاواتی و دیمولیانی^۲ [۳۲]، حکیمی پور [۵] و اسکات^۳ [۴۳] بخش عمده‌ای از ضریب واکنش سود به عواملی از جمله اندازه شرکت، فرصت‌های رشد، تداوم سود، ریسک سیستماتیک و ساختار سرمایه نسبت داده می‌شود. همچنین سابیرینا پانگابیان و همکاران^۴ [۴۱]، سندی^۵ [۴۲]، ضیایی بیگدلی و جمشیدی [۱۱]، مشایخی و عاقل [۳۳] و آریفین^۶ [۱۹] نشان دادند که اندازه شرکت ارتباط معناداری با ضریب واکنش سود دارد. از سوی دیگر احمد و همکاران^۷ [۱۵] نشان دادند که به طور کلی بازده سهام در مراحل چرخه عمر متفاوت بوده و سیاست‌گذاران می‌توانند برای بهبود بهره‌وری سرمایه‌گذاری و کسب بیشترین بازده سهام، سیاست سرمایه‌گذاری بهینه را متناسب با هر مرحله از چرخه عمر شرکت طراحی کنند. شرکت‌ها باتوجه به هر مرحله از حیات اقتصادی خود سیاست مشخصی را دنبال می‌کنند و این سیاست‌ها به گونه‌ای در اطلاعات حسابداری منعکس می‌شوند. از این رو برای تحلیل این سیاست‌ها، باید بدانیم که شرکت در چه مرحله‌ای از چرخه عمر خود قرار دارد.

در بورس اوراق بهادار تهران معمولاً سرمایه‌گذاران خرد بر اساس اطلاعات غیررسمی و نادرست تصمیماتی اتخاذ می‌کنند که منجر به زیان و در نهایت دلسرد شدن و خروج آنها از بازار سرمایه می‌شود [۴]. نتایج پژوهش‌های مختلف (رحمانی و همکاران [۹]؛ مرادی و اسکندر [۱۲]؛ داوری [۷]) بر نقش چرخه عمر در تصمیمات سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه ایران تاکید دارند، زیرا باتوجه به مراحل چرخه عمر متغیرهای سودآوری متفاوتی در رابطه با بازده معنادار بوده و همچنین کیفیت سود طی چرخه عمر شرکت‌ها متفاوت است.

برای تصمیمات اقتصادی نیاز به اطلاعاتی است که با استفاده از آنها بتوان منابع موجود را به بهترین نحو تخصیص داد. بنابر این اطلاعات حسابداری، یکی از منابع اصلی و با ارزش اطلاعاتی است و تاثیر بسزایی در یکپارچه‌سازی و رقابتی کردن بازار دارد [۸]. استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی از سود به عنوان مبنایی جهت اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری، اعطای وام، سیاست پرداخت سود، ارزیابی شرکت‌ها، محاسبه مالیات و سایر تصمیمات مربوط به شرکت استفاده می‌کنند و در واقع سود حسابداری بخشی از اطلاعات مورد استفاده سرمایه‌گذاران در ارزیابی ریسک و بازده است. محتوای اطلاعاتی ارقام حسابداری از دیدگاه استاندارد ایران به خصوصیتی اطلاق می‌شود که اطلاعات ارائه شده در صورت‌های مالی بتواند در تصمیم‌گیری‌ها مفید واقع شود [۱].

1 - Hanan et al

2- Kurniawati & Dwimulyani

3- Scott

4- Sabirina Panggabean et al

5- Sandi

6- Arifin

7- Ahmed et al

در متون حسابداری از ضریب واکنش سود به عنوان شاخصی برای محتوای اطلاعاتی سود حسابداری استفاده شده است، زیرا بازنمایی سود به بازده را اندازه‌گیری می‌کند. از آنجایی که اطلاعات حسابداری، وضعیت و عملیات شرکت را در محیط تجاری خاصی منعکس می‌کند، می‌توان انتظار داشت که در طول چرخه‌های تجاری، محتوای اطلاعاتی ارقام حسابداری تغییر نماید [۶]. ضریب واکنش سود میزان انحراف بازده اوراق بهادار را در واکنش به سودهای غیرمنتظره افشا شده توسط شرکت صادرکننده آن اندازه‌گیری می‌کند. [۳۹]. از زمان اولین تحقیقات منتشر شده در رابطه ضریب واکنش سود، یکی از مهمترین جهت‌گیری‌های مطالعات انجام شده در حسابداری مالی راجع به توضیح و شناسایی عوامل متفاوت تاثیرگذار بر ضریب واکنش سود برای شرکت‌های مختلف است. بدین معنی که چرا ضریب واکنش سود بدست آمده برای برخی از شرکت‌ها بزرگتر از برخی دیگر است در حالی که سود غیرمنتظره برای آن‌ها یکسان است [۵]. مطالعات موجود در ارتباط با ضریب واکنش سود مانند اسکات [۴۳]، حسن‌زاده و همکاران [۴]، حکیمی پور [۵] آریفن [۱۹] و حنان و همکاران [۲۹]، آیف و نظیفه^۱ [۱۶] برخی از عوامل موثر بر ضریب واکنش سود را تعیین کرده‌اند، که یکی از پرتکرارترین آن‌ها، اندازه شرکت است. اندازه شرکت، اطلاعاتی است که سرمایه‌گذاران می‌توانند از آن برای ارزیابی سود شرکت به منظور تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری استفاده کنند [۳۵]. کالینز و کوتاری^۲ [۲۳] در یکی از اولین تحقیقاتی که در خصوص ارتباط اندازه شرکت و ضریب واکنش سود انجام شد، نشان دادند که رابطه بازده و سود نقدی (ضریب واکنش سود) با اندازه شرکت تغییر می‌کند. آن‌ها نشان دادند بین ضریب واکنش سود و اندازه شرکت رابطه معکوس وجود دارد. ضیایی بیگدلی و جمشیدی [۱۱] به بررسی رابطه ضریب واکنش سود با اندازه شرکت و سود غیرمنتظره پرداختند و نتایج نشان داد که اندازه شرکت رابطه منفی و معنی‌داری با ضریب واکنش سود شرکت‌های مورد بررسی داشته است. مشایخی و عاقل [۳۳] عوامل مؤثر بر ضریب واکنش سود در بازارهای نوظهور از جمله اندازه شرکت، رشد سود و تداوم سود شرکت را مورد بررسی قرار دادند. این مطالعه نشان داد که اندازه و رشد سود شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر ضریب واکنش سود دارد. آریفن [۱۹] عوامل مؤثر بر ضریب واکنش سود را بررسی می‌کند. نتایج مطالعه نشان داد که اندازه شرکت و فرصت‌های رشد تأثیر مثبت و معناداری بر ضریب واکنش سود دارد. آنجلا و ایساکاک^۳ [۱۷] تأثیر سودآوری، اهرم، فرصت‌های رشد و اندازه شرکت بر ضریب واکنش را مورد بررسی قرار دادند، نتایج این پژوهش حاکی از آن است اندازه شرکت تأثیر منفی معناداری بر ضریب واکنش سود دارد. سایبرینا پانگابیان و همکاران [۴۱] به بررسی، تأثیر اندازه شرکت، سیاست تقسیم سود، ساختار سرمایه و سودآوری بر ضریب واکنش سود پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود تأثیر منفی و ناچیز دارد. آیف و نظیفه [۱۶] تأثیر اندازه شرکت، اهرم و سودآوری بر ضریب پاسخ سود را مورد بررسی قرار دادند، نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد که اندازه

¹- Aiffa & Nadhifah

²- Collins & Kothari

³- Angela & Iskak

شرکت بر ضریب پاسخ سود تأثیر مثبت و معناداری دارد. با توجه به مبانی نظری عنوان شده در این نوشتار و نتایج پژوهش‌های انجام گرفته در خصوص ارتباط اندازه شرکت با ضریب واکنش سود، فرضیه اول این پژوهش به شکل زیر تبیین می‌گردد.

فرضیه ۱: بین اندازه شرکت و ضریب واکنش سود رابطه معنی‌داری وجود دارد.

امروزه، برای کسب موفقیت، مدیران باید در هر مقطع زمانی که شرکت در آن قرار دارد، تصمیمات لازم را اتخاذ کنند. از جمله مواردی که باید همواره در تصمیم‌گیری مورد توجه باشد، باید به چرخه عمر شرکت‌ها اشاره کرد [۲۱]. با توجه به اهمیت دسترسی به اطلاعات، گزارشگری مالی و سیستم حسابداری نقش حیاتی را در بازار سرمایه ایفا می‌کنند. چرخه عمر شرکت مفهومی است که پیشرفت یک شرکت را در طول زمان، از آغاز تا بلوغ و زوال احتمالی توصیف می‌کند [۲۶]. دیکنسون [۲۴] باور دارد چرخه عمر عواقب و اثرات مهمی بر تداوم سودآوری شرکت دارد. پژوهش‌گران معمولاً چهار مرحله را برای توصیف چرخه عمر شرکت‌ها عنوان کرده‌اند که شامل مراحل تولد یا ظهور، رشد، بلوغ و در نهایت افول است.

فودور و همکاران^۱ [۲۷] استدلال می‌کنند که شرکت‌ها در مراحل خاصی از زندگی ممکن است به‌طور ذهنی تر توسط سرمایه‌گذاران فردی ارزش‌گذاری شوند، که منجر به سوگیری بیش‌ازحد خوش‌بینانه در قیمت سهام می‌شود که متعاقباً با انتشار اخبار سود تصحیح می‌شود. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که انتظارات بیش‌ازحد خوش‌بینانه سرمایه‌گذاران در مرحله معرفی و افول، زمانی که اخبار مربوط به سود منتشر می‌شود، با ناامیدی مواجه می‌شود. این مطالعه نشان می‌دهد که چرخه عمر شرکت پیامدهای واقعی برای واکنش قیمت سهام به اعلام سود در بازارهای مالی دارد.

به گفته شاه و حسین^۲ [۴۴]، و سندی [۴۲] ضریب واکنش سود نقش مهمی در تجزیه و تحلیل یا محاسبه ارزش سهام در حین استفاده از داده‌های مالی شرکت‌ها ایفا می‌کند، علاوه بر این، سرمایه‌گذاران می‌توانند به راحتی از طریق این اطلاعات مالی به این موضوع دسترسی داشته باشند که کدام شرکت سودآورتر است و در آینده ریسک کمتری را متحمل می‌شود. تئوری چرخه عمر بیان می‌کند با گذر از مراحل مختلف زمانی، فعالیت‌های عملیاتی، سرمایه‌گذاری و مالی، ظرفیت‌های سازمانی، ریسک‌پذیری و سودآوری در معرض تغییرات سیستماتیک قرار می‌گیرند [۳۰]. پژوهش‌های گسترده‌ای نشان داده‌اند شرکت‌های در مرحله ظهور و افول سوددهی کم و ریسک بالاتری دارند در حالی که شرکت‌های در حال رشد و شرکت‌های بالغ سوددهی بالا و ریسک کم‌تری دارند [۲۴]، [۲۸]. به علاوه بعضی از پژوهش‌گران قابلیت تعمیم یافته‌های مربوط به اندازه شرکت را در چهارچوب چرخه عمر شرکت بررسی نموده‌اند. تئوری‌های مالی نشان می‌دهند که به‌طور میانگین شرکت‌ها در مراحل اولیه چرخه عمر، رشد و سودآوری بالایی دارند، از سوی دیگر اندازه بزرگ و رشد سودآوری کم و حتی منفی از ویژگی‌های

1- Fodor et al

2- Shah & Hussain

شرکت‌هایی می‌باشد که در مراحل پایانی چرخه عمر هستند. بنابراین سوالی که مطرح می‌شود مربوط به تفاوت محتوای اطلاعاتی سودآوری برای توضیح بازده سهام با توجه به اندازه شرکت است، که توسط محتوای اطلاعاتی تفاوت‌های مربوط به مراحل چرخه عمر شرکت احاطه شده است [۹]. بنابراین می‌توان انتظار داشت این تفاوت‌ها بر ارتباط اندازه شرکت با ضریب واکنش سود در مراحل مختلف چرخه عمر اثر بگذارند. بر این اساس فرضیه‌های بعدی این پژوهش به شرح ذیل تدوین شده‌اند.

فرضیه ۲: چرخه عمر تاثیر اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود را تعدیل می‌کند.

فرضیه ۲-۱: مرحله رشد تاثیر اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود را تعدیل می‌کند.

فرضیه ۲-۲: مرحله بلوغ تاثیر اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود را تعدیل می‌کند.

فرضیه ۲-۳: مرحله افول تاثیر اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود را تعدیل می‌کند.

فرضیه ۳: تاثیر اندازه بر ضریب واکنش سود در مراحل مختلف چرخه عمر متفاوت است.

فرضیه ۳-۱: تاثیر اندازه بر ضریب واکنش سود در مرحله رشد با مرحله بلوغ تفاوت معناداری دارد.

فرضیه ۳-۲: تاثیر اندازه بر ضریب واکنش سود در مرحله رشد با مرحله افول تفاوت معناداری دارد.

فرضیه ۳-۳: تاثیر اندازه بر ضریب واکنش سود در مرحله بلوغ با مرحله افول تفاوت معناداری دارد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از جنبه روش اجرا پژوهشی توصیفی از نوع همبستگی و از نظر هدف، پژوهشی کاربردی تلقی می‌شود که به روش پس‌رویدادی به انجام رسیده است. جامعه آماری این پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ است، که از میان آنها بر اساس در نظر گرفتن معیارهایی جهت همگون‌سازی شرکت‌های مورد بررسی، تعداد ۱۵۱ شرکت (شامل ۱۵۱۰ مشاهده) انتخاب و داده‌های آنها با استفاده از مدل‌های رگرسیونی چندگانه در قالب داده‌های تابلویی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

متغیرها و الگوهای پژوهش

جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش و مبتنی بر پیشینه مطالعات انجام شده، از مدل‌های رگرسیونی زیر استفاده شده است:

مدل آزمون فرضیه اول:

$$ERC_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 loss_{it} + \beta_5 TQ_{it} + \sum IN_{it} + \sum YEAR_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل آزمون فرضیه‌های گروه دوم:

$$ERC_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 (SIZE_{it} * LC) + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 loss_{it} + \beta_6 TQ_{it} + \sum IN_{it} + \sum YEAR_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل آزمون فرضیه‌های گروه سوم:

$$ERC_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 (SIZE_{it} * GLC) + \beta_3 (SIZE_{it} * PLC) + \beta_4 (SIZE_{it} * WLC) + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 loss_{it} + \beta_8 TQ_{it} + \sum IN_{it} + \sum YEAR_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر وابسته:

ضریب واکنش سود (ERC): ضریب واکنش سود میزان بازده غیرعادی سهم را در واکنش به سود غیر منتظره شرکت اندازه گیری می کند [۴۳]. مطابق مطالعه مشایخی و عاقل [۳۳]، اوکالی [۳۶] و صادق الانباری [۱۰] از مدل خطی زیر برای محاسبه ضریب واکنش سود استفاده شده که در آن شیب منحنی یا ضریب متغیر مستقل (UE_{it})، اندازه ضریب واکنش سود را بیان می کند. این مدل تعدیل شده مدلی است که توسط کالینیز و کوتاری [۲۳] ارائه شد.

$$AR_{it} = \alpha + bUE_{it} + e_{it} \quad (۱)$$

AR_{it} = مقدار بازده غیرعادی شرکت t در دوره t

UE_{it} = اندازه سود غیر منتظره شرکت t در دوره t

e_{it} = جز تصادفی است که فرض می شود به صورت $(0, \sigma^2_t)$ توزیع شده است.

b = اندازه ضریب واکنش سود

ضریب واکنش سود به صورت زیر و با توجه به روش مورد استفاده در مطالعات بیان شده اندازه گیری خواهد شد.

۱. محاسبه بازده روزانه هر سهم R_{it} مطابق واعظ و همکاران [۱۳] به صورت زیر:

$$R_{it} = \frac{\text{حق تقدم} + \text{سهم جایزه} + \text{سود نقدی} + (P_{it} - P_{it-1})}{P_{it-1}} \quad (۲)$$

۲. محاسبه بازده بازار RM_t با محاسبه تغییر در شاخص بازار به صورت زیر:

$$RM_t = \frac{INDEX_t - INDEX_{t-1}}{INDEX_{t-1}} \quad (۳)$$

۳. محاسبه بازده غیرعادی سهم شرکت AR_{it} بر اساس مدل بازار و با تفاوت بین بازده سهام شرکت R_{it} و بازده بازار RM_t به صورت معادله زیر:

$$AR_{it} = R_{it} - RM_t \quad (۴)$$

۴. محاسبه سود غیرمنتظره، که تغییر در سود خالص دوره جاری و گذشته شرکت بر اساس معادله ۵ استفاده شده است (حنان و همکاران [۲۹] و اسقف و همکاران [۲۰]).

$$UE_{it} = \frac{UE_{it} - UE_{it-1}}{UE_{it-1}} \quad (۵)$$

۵. محاسبه تاثیر سود غیرمنتظره UE_{it} بر بازده غیرعادی هر سهم AR_{it} طی شش دوره متوالی با استفاده از تحلیل رگرسیون طبق معادله زیر:

1- Okolie

2- Assagaf et al

$$AR_{it} = \alpha + bUE_{it} + e_{it} \quad (۶)$$

متغیر مستقل:

اندازه شرکت (Size): اندازه شرکت معیاری برای تشخیص بزرگ یا کوچک بودن شرکت‌ها است که از طریق لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود [۳۱].

$$SIZE_{it} = \ln(\text{Total Asset}_{it}) \quad (۷)$$

متغیر تعدیل‌گر:

چرخه عمر شرکت (LC): در این پژوهش، از مدل آنتونی و رامش^۱ [۱۸] برای تفکیک شرکت‌ها از جنبه مراحل چرخه عمر استفاده شده است. به این منظور چهار متغیر (رشد فروش، مخارج سرمایه‌ای، نسبت سود تقسیمی و سن شرکت) استفاده شده‌اند. نخست مقدار هر یک از متغیرهای مذکور برای هر سال شرکت محاسبه می‌شود.

$$\text{DPR} = \frac{DPS}{EPS} \times 100 \quad (۸)$$

درصد سود تقسیمی

$$\text{SG} = \frac{SALE_t - SALE_{t-1}}{SALE_{t-1}} \times 100 \quad (۹)$$

درصد رشد فروش

$$\text{CE} = \frac{PPE_t - PPE_{t-1}}{PPE_{t-1}} \times 100 \quad (۱۰)$$

درصد مخارج سرمایه‌ای

$$\text{AGE} = \text{CYEAR} - \text{FYEAR} \quad (۱۱)$$

سن شرکت

جهت تفکیک شرکت‌ها مطابق روش پارک و چن^۲ [۳۸] بصورت زیر عمل شده است: داده‌های سال-شرکت بر اساس هر یک از چهار متغیر مذکور و با استفاده از چندک‌های آماری به پنج طبقه تقسیم می‌شوند که هر شرکت با توجه به قرار گرفتن در پنجک مورد نظر، یک نمره بین ۱ تا ۵ دریافت می‌کند. جدول (۱) برای هر سال-شرکت، یک نمره مرکب به دست می‌آید که با توجه به شرایط زیر در یکی از مراحل رشد، بلوغ و افول طبقه بندی می‌گردند:

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

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

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

سپس به شرکت‌های در مرحله رشد رتبه ۳، بلوغ ۲ و افول رتبه ۱ داده می‌شود.

جدول ۱. امتیازات مربوط به طبقه بندی چرخه عمر

سود تقسیمی	مخارج سرمایه‌ای	رشد فروش	سن شرکت	پنجک‌ها
DPS	CE	SG	AGE	

^۱ - Anthony & Ramesh

^۲ - Park & Chen

پنجک اول	۵	۱	۱	۵
پنجک دوم	۴	۲	۲	۴
پنجک سوم	۳	۳	۳	۳
پنجک چهارم	۲	۴	۴	۲
پنجک پنجم	۱	۵	۵	۱

چون معمولاً شرکت‌ها سال‌ها پس از تاسیس وارد بورس می‌شوند، در این پژوهش به دلیل غیرفعال بودن معاملات یا غیربورسی بودن شرکت‌های نوظهور، چرخه عمر به صورت سه مرحله‌ی رشد، بلوغ و افول تعریف شده و از مرحله‌ی تولد یا ظهور صرف‌نظر شده‌است.

متغیرهای کنترلی:

اهرم مالی (LEV): اهرم که از طریق نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها قابل محاسبه است.

$$LEV_{it} = \frac{TD_{it}}{TA_{it}} \quad (12)$$

علاوه بر این سودآوری شرکت با استفاده از بازده دارایی‌ها (ROA) و زیان (LOSS) کنترل می‌شود. سودآوری منعکس‌کننده توانایی شرکت برای ایجاد سود از بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام سرمایه‌گذاری شده در دارایی‌ها است [۲۴]. چندین مطالعه، مانند حنان و همکاران [۲۹]، پامونکاس و بایو^۱ [۳۷]، اشاره کردند که سودآوری به طور قابل توجهی بر ضریب واکنش سود تأثیر می‌گذارد.

بازده دارایی‌ها (ROA): سود خالص تقسیم بر کل دارایی‌ها.

$$ROA_{it} = \frac{AE_{it}}{TA_{it}} \quad (13)$$

زیان (LOSS): زیان‌ده بودن می‌تواند نشان از بحران مالی باشد، انتظار آن است که واکنش بازار به شرکت‌هایی که زیان پیش‌بینی می‌کنند متفاوت باشد [۴۶]. این متغیر یک متغیر مجازی است که برای وضعیت زیان‌دهی یک و در غیر این صورت مقدار صفر می‌گیرد.

فرصت‌های رشد (GROWTH): مطابق با ادبیات موجود و مطالعه ی فاما و فرنچ^۲ [۲۵]، بزرگی و همکاران^۳ [۲۲] و احمد و همکاران [۱۵]، از Tobin's Q به عنوان نماینده‌ای برای فرصت‌های رشد شرکت‌ها استفاده می‌شود که به صورت زیر نشان داده شده است:

$$Tobin's Q = \frac{(Market\ capitalization + Total\ Assets - Common\ Stock)}{Total\ Assets} \quad (14)$$

برای کنترل اثرات صنعت، از متغیر مجازی (IN) و برای کنترل اثرات سال از متغیر مجازی (YRAE) استفاده شده است.

نوع صنعت (IN): جهت کنترل اثرات نوع صنعت از یک متغیر مجازی استفاده شده است.

¹- Pamungkas & Bayu

²- Fama & French

³- Banerjee et al

سال (YEAR): عدم در نظر گرفتن متغیر سال و تصور ثابت بودن شرایط در طول دوره زمانی پژوهش منجر به نتیجه گیری اشتباه خواهد شد، بنابراین از این طریق روند زمانی را کنترل می شود. در اینجا از سال ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ به عنوان سال های مورد مطالعه استفاده می شود. هریک از سنوات پژوهش (۱۰) سال، به صورت مجزا وارد مدل خواهد شد تا اثر سال هم کنترل شود.

یافته های پژوهش

آمار توصیفی:

نتایج آمار توصیفی متغیرهای پیوسته در جدول ۲ ارائه شده است. میانگین مقادیر ضریب واکنش سود نشان می دهد که بازده غیرعادی اوراق بهادار در واکنش به سود غیرمنتظره ۳۵ درصد است. مقادیر بیشترین و کمترین اندازه شرکت نشان دهنده این است که شرکت های انتخابی در دوره پژوهش از تنوعی برخوردار بوده اند. مقدار میانگین اهرم مالی نشان می دهد که بیش از ۵۵ درصد دارایی ها از محل بدهی ها تامین مالی شده اند. میانگین فرصت های رشد نیز بیانگر این است که شرکت ها از وضعیت مطلوبی برخوردار هستند.

جدول ۲. نتایج آمار توصیفی متغیرهای پیوسته

متغیرها	مشاهدات	میانگین	میانه	انحراف معیار	بیشترین	کمترین
ضریب واکنش سود	۱۵۱۰	۰/۳۵۸	۰/۱۱۲	۰/۸۷۲	۹/۸۶۰	-۲/۷۸۹
اندازه شرکت	۱۵۱۰	۱۴/۶۱۲	۱۴/۴۳۴	۱/۶۰۴	۲۱/۳۲۷	۱۰/۴۹۲
اهرم مالی	۱۵۱۰	۰/۵۵۱	۰/۵۵۷	۰/۲۱۹	۱/۸۲۴	۰/۰۳۱
بازده دارایی	۱۵۱۰	۰/۱۳۳	۰/۱۰۹	۰/۱۴۹	۰/۶۵۴	-۰/۵۸۱
فرصت های رشد	۱۵۱۰	۲/۸۳۶	۱/۷۳۵	۳/۷۹۶	۷۶/۶۲۹	۰/۵۸۳

نتایج آمار توصیفی متغیرهای گسسته نیز در جدول ۳ آمده اند. مشاهده می شود که حدود ۱۰ درصد شرکت های مورد بررسی زیان ده هستند. همچنین دیده می شود که ۱۰ درصد شرکت های در مرحله رشد، ۷۹ درصد در مرحله بلوغ و ۱۱ درصد در مرحله افول قرار دارند.

جدول ۳. نتایج آمار توصیفی متغیرهای گسسته

متغیرها	فراوانی		درصد	
	صفر	یک	صفر	یک
زیان شرکت	۱۳۵۶	۱۵۴	٪۹۰	٪۱۰
مرحله رشد	۱۳۵۷	۱۵۳	٪۹۰	٪۱۰

مرحله بلوغ	۳۱۱	۱۱۹۹	٪۲۱	٪۷۹
مرحله افول	۱۳۵۲	۱۵۸	٪۸۹	٪۱۱

آزمون مانایی متغیرها:

در این پژوهش، از آزمون لوین، لین و چاو استفاده شده است. در جدول ۴ چون سطح معنی داری آزمون برای تمام متغیرهای موجود کمتر از ۰/۰۵ است لذا فرض مبنی بر وجود ریشه واحد را رد شده و نشان می دهد که داده ها از مانایی لازم برخوردار هستند.

جدول ۴. نتایج آزمون لوین، لین و چاو برای مانایی متغیرها

علامت اختصاری	متغیرها	آماره t	سطح معناداری	نتیجه
ERC _{it}	ضریب واکنش سود	-۹۶/۲۵۴	۰/۰۰۰	مانا است
SIZE _{it}	اندازه شرکت	-۲۸/۳۵۶	۰/۰۰۰	مانا است
LEV _{it}	اهرم مالی	-۱۶/۵۸۶	۰/۰۰۰	مانا است
ROA _{it}	بازده دارایی	-۱۵/۶۰۰	۰/۰۰۰	مانا است
TQ	فرصت های رشد	-۱۵/۰۵۶	۰/۰۰۰	مانا است

نتایج آزمون فرضیه اول:

در جدول ۵ نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش مبنی بر وجود رابطه میان اندازه و ضریب واکنش سود ارائه شده است. نتایج سطح خطای آماری آزمون بروش پاگان نشان می دهد که در مدل ناهمسانی واریانس در خطای مدل وجود دارد که برای رفع مشکل مدل از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده شده است. همچنین از آنجا که مقادیر VIF برای متغیرهای توضیحی کمتر از پنج می باشد، بیانگر عدم وجود همخطی بین متغیرهای مدل می باشد. نتایج سطح خطای آماری آزمون ولد ریچ نیز بیش از ۰/۰۵ می باشد که نشان می دهد مشکل خودهمبستگی سریالی در باقیمانده های مدل وجود ندارد. مقدار ضریب برآورد شده و آماره Z متغیر اندازه شرکت به ترتیب معادل ۰/۰۳۸ و ۲/۲۵ می باشد و نشان می دهد این ضریب در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است و حاکی از وجود رابطه مثبت و معنادار اندازه شرکت با ضریب واکنش سود است. بنابراین، فرضیه اول پژوهش با سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تایید واقع می شود.

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه اول به روش GLS

$ERC_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 loss_{it} + \beta_5 TQ_{it} + \sum IN_{it} + \sum YEAR_{it} + \varepsilon_{it}$					
متغیرها	علامت اختصاری	ضریب	آماره Z	سطح معناداری	VIF
مقدار ثابت	β_0	۰/۳۰۹	۲/۸۳	۰/۰۰۰	-

۱/۰۶	۰/۰۲۴	۲/۲۵	۰/۰۳۸	SIZEit	اندازه شرکت
۱/۶۰	۰/۰۰۱	-۳/۲۵	-۰/۴۵۲	LEV it	اهرم مالی
۱/۰۲	۰/۹۵۳	-۰/۰۶	-۰/۰۱۳	ROAit	بازده دارایی ها
۱/۳۸	۰/۰۷۵	-۱/۷۸	-۰/۱۴۹	loss it	زیان شرکت
۱/۰۵	۰/۰۴۶	۱/۹۹	۰/۰۱۴	TQ	فرصت های رشد
کنترل شد				$\sum IN it$	اثرات صنعت
کنترل شد				$\sum YEAR it$	اثرات ثابت
۰/۰۰۰		سطح معنی داری		۲۰۴/۸۲	آماره والد
۰/۰۰۰		سطح معنی داری		۴۷۰/۰۷	بروش پاگان
۰/۱۵۷		سطح معنی داری		۰/۶۰۷	ولدریج

نتایج آزمون فرضیه دوم و اجزای آن:

جدول ۶ نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش و اجزای آن را مبنی بر اثر تعدیل گر مراحل چرخه عمر شرکت بر ضریب واکنش سود، ارائه می کند. نتایج سطح خطای آماری آزمون بروش پاگان نشان می دهد که مقادیر جملات خطای مدل دارای ناهمسانی واریانس هستند که برای رفع این مشکل از روش حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده شده است. چون نتایج آزمون VIF برای متغیرهای توضیحی کمتر از پنج می باشند، بیانگر عدم وجود همخطی بین این متغیرها است. همچنین نتایج سطح خطای آماری آزمون ولدریج بیش از ۰/۰۵ می باشد که نشان می دهد مشکل خودهمبستگی سریالی در باقیمانده مدل وجود ندارد. مقدار ضریب برآورد شده مرحله رشد شرکت و آماره Z مربوطه به ترتیب معادل ۲/۷۳ و ۰/۱۵۳ هستند و نشان می دهند که این ضریب در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. این یافته حاکی از این است که در مرحله رشد تاثیر اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود تشدید شده است. بنابراین، فرضیه (۱-۲) مبنی بر اثر تعدیل گر مرحله رشد بر رابطه اندازه و ضریب واکنش سود پذیرفته شده است. مقدار ضریب برآورد شده متغیر مرحله بلوغ و آماره Z مربوطه معادل ۰/۲۶۲ و ۳/۷۸ است و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. این نشان می دهد که در مرحله بلوغ تاثیر اندازه شرکت نیز بر ضریب واکنش سود تشدید شده است. بنابراین، فرضیه (۲-۲) مبنی بر نقش تعدیل گر مرحله بلوغ بر رابطه اندازه و ضریب واکنش سود با اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته شده است.

همچنین یافته ها نشان می دهد که ضریب برآورد شده برای مرحله افول و آماره Z متعلق به آن به ترتیب معادل با ۰/۲۶۸ و ۲/۷۵ می باشد و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. این نتیجه نشان می دهد که در مرحله افول نیز تاثیر اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود شدت یافته است. بنابراین، فرضیه (۲-۳) مبنی بر اثر تعدیل گر مرحله افول شرکت بر رابطه میان اندازه و ضریب واکنش سود با اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته شده است. ملاحظه می شود

جدول ۶. نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش و اجزای آن با مدل GLS

$ERC_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 (SIZE_{it} \times LC) + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 loss_{it} + \beta_6 TQ_{it} + \sum IN_{it} + \sum YEAR_{it} + \varepsilon_{it}$										
مرحله افول			مرحله بلوغ			مرحله رشد			متغیرها	
سطح معنادار	آماره z	ضریب	سطح معنادار	آماره z	ضریب	سطح معنادار	آماره z	ضریب	علامت اختصار	متغیرها
ی			ی			ی			ی	
۰/۰۰۲	۲/۸۴	-۰/۳۱۱	۰/۰۰۰	۲/۹۷	-۰/۳۰۹	۰/۰۰۰	۳/۸۳	-۰/۳۱۰	β_0	مقدار ثابت
۰/۰۲۲	۲/۲۹	-۰/۱۰۳	۰/۰۳۷	۲/۰۸	-۰/۰۵۶	۰/۰۲۶	۲/۲۳	-۰/۰۳۸	SIZEit	اندازه شرکت
-	-	-	-	-	-	۰/۰۰۰	۲/۷۳	-۰/۱۵۳	SIZEit × GLC	مرحله رشد در اندازه شرکت
-	-	-	۰/۰۰۶	۳/۷۸	-۰/۲۶۲	-	-	-	SIZEit × PLC	مرحله بلوغ در اندازه شرکت
۰/۰۰۰	۲/۷۵	-۰/۲۶۸	-	-	-	-	-	-	SIZEit × WLC	مرحله افول در اندازه شرکت
۰/۰۰۱	۳/۳۰	-۰/۴۵۹	۰/۰۰۱	۳/۲۷	-۰/۴۵۴	۰/۰۰۱	۳/۲۵	-۰/۴۵۲	LEV it	اهرم مالی
۰/۹۶۴	۰/۰۵	-۰/۰۱۰	۰/۹۳۱	۰/۰۹	-۰/۰۲۰	۰/۹۸۷	۰/۰۲	-۰/۰۰۳	ROAit	بازده دارایی ها
۰/۰۶۹	۱/۸۲	-۰/۱۵۲	۰/۰۶۶	۱/۸۴	-۰/۱۵۴	۰/۰۸۶	۱/۷۲	-۰/۱۴۴	loss it	زبان شرکت
۰/۰۵۳	۱/۹۴	-۰/۰۱۳	۰/۰۴۸	۱/۹۸	-۰/۰۱۳	۰/۰۴۷	۱/۹۹	-۰/۱۳۹	TQ	فرصت های رشد
کنترل شد			کنترل شد			کنترل شد			$\sum IN_{it}$	اثرات صنعت
کنترل شد			کنترل شد			کنترل شد			$\sum YEAR_{it}$	اثرات ثابت
۰/۰۰۰	۲۰۸/۳۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۲۰۵/۵۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۲۰۵/۴۴			آماره والد
۰/۰۰۰	۴۷۷/۲۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۴۹/۲۴	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۴۹۳/۲۱			بروش پاگان
۰/۵۴۳	۰/۴۷۲	۰/۶۳۵	۰/۸۸۲	۰/۲۶۷	۰/۷۲۸					ولدریچ

که با توجه به نتایج بدست آمده در تمام مراحل عمر شرکت، تاثیر اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود تقویت شده است که یافته های بدست آمده نشان می دهد که متغیر چرخه عمر به عنوان عامل تعدیل کننده موثر در ارتباط اندازه شرکت و ضریب واکنش سود می باشد.

نتایج آزمون فرضیه سوم و اجزای آن:

جدول ۷ نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش و اجزای آن را ارائه می کند. نتایج آزمون بروش پاگان نشان می دهد که در مدل سوم آزمون، ناهمسانی واریانس مقادیر باقیمانده ها وجود دارد، که برای رفع این مشکل همچنان از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده شده است. سطح معنی داری آزمون ولدریج بیش از ۰/۰۵ است، که نشان می دهد مشکل خودهمبستگی سریالی در باقیمانده مدل وجود ندارد. ضریب برآورد شده برای متغیر اندازه شرکت در مراحل رشد و بلوغ به ترتیب برابر با ۰/۳۱۵ و ۰/۰۲۸ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد نیز معنادار هستند و بیانگر این است تاثیر اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود در مرحله رشد نسبت به مرحله بلوغ بیشتر است. همچنین مطابق نتایج جدول (۸) آماره آزمون والد معادل ۵/۴۲۱ با سطح معنی داری کوچک تر از ۰/۰۵ نشان می دهد که تفاوت اثر اندازه شرکت در این دو مرحله از چرخه عمر از لحاظ آماری معنی دار می باشد. بنابراین، فرضیه (۱-۳) گروه سوم با اطمینان ۹۵ درصد مورد تایید واقع شده است.

همچنین ضرایب برآورد شده متغیر اندازه شرکت در مراحل رشد و افول به ترتیب برابر با ۰/۳۱۵ و ۰/۰۲۰ است که در سطح خطای ۰/۰۵ نیز معنادار هستند و نشان می دهد که تاثیر اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود در مرحله رشد نسبت به مرحله افول بیشتر است، و تفاوت تاثیر اندازه شرکت در این دو مرحله از چرخه عمر با توجه به نتیجه آزمون والد در جدول (۸) که معادل ۷/۸۸۰ شده است، از نظر آماری با اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. به این ترتیب، فرضیه (۲-۳) پژوهش نیز مورد تایید قرار گرفته است. از سوی دیگر با مقایسه ضرایب برآورد شده برای اندازه شرکت در مراحل بلوغ و افول به ترتیب معادل ۰/۰۲۸ و ۰/۰۲۰، که در سطح اطمینان ۹۵ درصد نیز معنادار هستند، ملاحظه می گردد که اثر اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود در مرحله بلوغ نسبت به مرحله افول بیشتر می باشد. همچنین مطابق جدول ۸ آماره آزمون والد معادل ۵/۹۴۵ با سطح معنی داری کوچک تر از ۰/۰۵ نشان می دهد که این تفاوت اثر اندازه شرکت در این دو مرحله از چرخه عمر بر ضریب واکنش سود به لحاظ آماری با اطمینان ۹۵ درصد معنی دار است. بدین ترتیب، فرضیه (۳-۳) پژوهش نیز مورد پذیرش قرار می گیرد.

جدول ۷. نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش و اجزای آن با مدل GLS

متغیرها	علامت اختصاری	ضریب	آماره Z	سطح معناداری
مقدار ثابت	β_0	۰/۴۳۸	۵/۱۸	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	SIZEit	۰/۱۲۰	۴/۰۳	۰/۰۰۲

۰/۰۰۰	۳/۵۶	۰/۳۱۵	SIZEit × GLC	مرحله رشد در اندازه شرکت
۰/۰۰۰	۴/۵۱	۰/۰۲۸	SIZEit × PLC	مرحله بلوغ در اندازه شرکت
۰/۰۰۰	۵/۳۷	۰/۰۲۰	SIZEit × WLC	مرحله افول در اندازه شرکت
۰/۳۰۳	-۱/۰۴	-۰/۹۲۲	LEV it	اهرم مالی
۰/۰۳۳	۲/۱۳	۰/۴۱۵	ROAit	بازده دارایی ها
۰/۰۴۵	-۲/۰۱	-۰/۱۶۹	loss it	زیان شرکت
۰/۰۷۷	۱/۷۷	۰/۰۱۲	TQ	فرصت های رشد
کنترل شد			∑IN it	اثرات صنعت
کنترل شد			∑YEAR it	اثرات ثابت
۰/۰۰۰	سطح معنی داری	۱۹۶/۶۹		آماره والد
۰/۰۰۰	سطح معنی داری	۴۱۱/۷۲		بروش پاگان
۰/۵۳۶	سطح معنی داری	۰/۹۲۸		ولدریچ

جدول ۸. نتایج آزمون والد

سطح معناداری	آماره والد	فرضیه
۰/۰۰۰	۵/۴۲۱	فرضیه (۱-۳)
۰/۰۰۰	۷/۸۸۰	فرضیه (۲-۳)
۰/۰۰۰	۵/۹۴۵	فرضیه (۳-۳)

بحث و نتیجه گیری

همانطور که در جدول ۵ نتایج برازش فرضیه اول نشان داده شده است، بین اندازه شرکت و ضریب واکنش سود، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتیجه به دست آمده با نتایج پژوهش های آیف و نظیفه [۱۶]، آریفین [۱۹]، مشایخی و عاقل [۳۳] هماهنگ است، ولی با نتایج پژوهش های کالینز و کوتاری [۲۳]، ضیایی بیگدلی و جمشیدی [۱۱]، سایبرینا پانگابیان و همکاران [۴۱] و آنجلا و ایسکاک [۱۷] ناسازگار است. استدلال محققینی که ارتباط منفی و معناداری بین اندازه شرکت و ضریب واکنش سود یافتند این است که در شرکت های بزرگ تر به دلیل وجود منابع اطلاعاتی موازی اطلاعات حسابداری، عدم تقارن اطلاعاتی کم تر است، در نتیجه محتوای اطلاعاتی سود کاهش یافته و منجر به عدم واکنش بازار به اعلان سود و کاهش ضریب واکنش سود می شود و در شرکت های کوچک تر عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر است، بنابراین تغییرپذیری بازده از تغییرات سود بیشتر می شود. اما پژوهش حاضر نشان می دهد، شرکت های بزرگ تر اطلاعات بیشتری را در بازار سرمایه افشا می کنند و از آنجایی که سهامداران علاقه بیشتری به اطلاعات تزریق شده شرکت های بزرگ تر دارند، نسبت به این اطلاعات واکنش بیشتری نشان

می‌دهند که این امر بر قیمت و بازده سهام تأثیر می‌گذارد. بنابراین، هر چه شرکت بزرگتر باشد، انتظار می‌رود ضریب واکنش سود بیشتری نشان داده شود.

نتایج حاصل از برآورد فرضیه‌های گروه دوم نشان می‌دهد که در تمام مراحل عمر شرکت، تأثیر اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود تقویت و تشدید شده است. همانطور که در مبانی نظری پژوهش بیان شد، یکی از ویژگی‌های اقتصادی شرکت، چرخه عمر شرکت است طبق تئوری چرخه عمر، شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر، از نظر مالی و اقتصادی دارای نمودگرها و رفتارهای خاصی هستند، بدین معنی که ویژگی‌های مالی و اقتصادی یک شرکت تحت تأثیر مرحله‌ای از چرخه عمر است که شرکت در آن قرار دارد. بنابراین هنگامی که چرخه عمر به عنوان یک متغیر تعدیل‌گر وارد مدل شد و شرکت‌هایی که در مراحل مشابه‌ای از چرخه عمر قرار دارند به تفکیک مورد آزمون قرار گرفتند، مشاهده شد که طبق پیش بینی ارتباط اندازه شرکت و ضریب واکنش سود تقویت شده است.

نتایج حاصل از برآورد فرضیه‌های گروه سوم پژوهش نشان می‌دهد که تأثیر اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود در مراحل مختلف چرخه عمر با یکدیگر متفاوتند و همانطور که ملاحظه گردید این تأثیر در مرحله رشد بیش از سایر مراحل چرخه عمر شرکت است. همچنین در مرحله بلوغ نیز نسبت به مرحله افول تأثیر اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود بیشتر است.

پژوهش انجام شده توسط رحمان^۱ [۴۰] نشان داد که در مرحله رشد، سازمان‌ها توسعه معاملات سریع را تجربه می‌کنند، در مرحله بلوغ، معاملات همچنان با سرعت کمتری گسترش می‌یابند. در آخرین مرحله از چرخه عمر شرکت، معاملات، مزایا و درآمد کاهش می‌یابد. با توجه به مطلب بیان شده و همچنین مبانی نظری پژوهش نتایج به دست آمد از فرضیه‌های گروه سوم مبنی بر اینکه تأثیر اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تفاوت معناداری دارد، منطقی به نظر می‌رسد. در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که چرخه عمر عامل تأثیرگذار در رابطه اندازه شرکت با ضریب واکنش سود است، به طوری که با ورود هریک از متغیرهای چرخه عمر به معادله رگرسیون ضریب تعیین تعدیل شده تغییر می‌یابد.

پیشنهادها مبتنی بر نتایج

بر اساس یافته‌ها و نتایج بدست آمده در این پژوهش می‌توان پیشنهادهایی را به شرح زیر برای استفاده کنندگان ارائه نمود:

۱. به مدیران و سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود تا در هنگام تصمیمات سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها به چرخه عمر توجه نمایند. چراکه ضریب واکنش سود شرکت‌ها و ارتباط آن با سایر متغیرها با عنایت به چرخه عمر شرکت ممکن است متفاوت باشد. این نشان می‌دهد که مدیران و سرمایه‌گذاران می‌توانند تصمیمات مدیریت سرمایه‌گذاری کارآمدتر و قابل اعتمادتری را مطابق با مرحله مربوطه از چرخه عمر شرکت اتخاذ کنند.

^۱- Rahman

۲. از آنجایی که عوامل زیادی بر ضریب واکنش سود تاثیر دارند از جمله انواع ریسک‌های مالی و غیر مالی، ساختار سرمایه و بدهی‌ها، نظام حاکمیت شرکتی و نرخ بهره و ... به پژوهش‌گران پیشنهاد می‌گردد که در پژوهش‌های آتی اثر این عوامل بر ضریب واکنش سود طی چرخه عمر شرکت‌ها مورد بررسی قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی از سایر مدل‌های طبقه‌بندی مانند مدل دیکینسون [۲۴] استفاده شود.

فهرست منابع

۱. بزرگمهریان، حسن، جمال امید، اسحاق. (۱۳۹۸). "رابطه بین استقلال کمیته حسابرسی و محتوای اطلاعاتی اعلان سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". **دومین کنفرانس بین‌المللی راهکارهای نوین پژوهشی در مدیریت، حسابداری و اقتصاد**، تهران.
۲. پورزند، محمدابراهیم، حسنی، محمد، طاهری، ذبیح‌اله. (۱۳۹۲). "آزمون مدیریت سود و ضریب واکنش سود مبتنی بر متغیرهای حسابداری". **دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت**، ۲(۵)، ۱۰۹-۱۲۲.
۳. چناری، حسن، بنی‌مهد، بهمن. (۱۴۰۱). "تبیین مفهومی تأثیرپذیری میزان معاملات و دادوستدها از اعلان سودها". **قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری و حسابرسی**، ۱(۱)، ۱۹-۴۶.
۴. حسن‌زاده، محبوبه، دارابی، رویا، محفوظی، غلامرضا. (۱۳۹۴). "عوامل موثر بر ضریب واکنش سود: مطالعه تجربی در ایران". **ششمین کنفرانس بین‌المللی اقتصاد، مدیریت و علوم مهندسی**.
۵. حکیمی‌پور، نادر. (۱۳۹۵). "بررسی عوامل موثر بر ضریب واکنش سود". **اقتصاد مالی**، ۱۰(۳۷)، ۱۱۱-۱۲۵.
۶. خوشکار، فرزین، پناهی، امین، احدیان، سعیدرضا. (۱۳۹۹). "بررسی رابطه بین محتوای اطلاعاتی سود و پایداری سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". **رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری**، ۴(۴۶)، ۶۹-۸۲.
۷. داوری، ندا. (۱۳۹۶). "رابطه بین ضریب واکنش سود و کیفیت افشا در مراحل چرخه عمر در شرکت‌های عضو بورس". **نهمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و حسابداری و ششمین کنفرانس کارآفرینی و نوآوری‌های باز**.
۸. ذبیح‌زاده، عبدالله. (۱۴۰۰). "نقش اطلاعات حسابداری در رشد و توسعه بازار سرمایه". **رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری**، ۵(۵۹)، ۸۶-۹۷.

۹. رحمانی، علی، مسجدموسوی، میرسجاد، قیطاسی، روح‌الله. (۱۳۹۰). "بررسی رابطه سودآوری و بازده با توجه به چرخه عمر و اندازه شرکت". **تحقیقات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران، ۳(۹)، ۱۰۴-۱۱۵.
۱۰. صادق الانباری، سامی عبدالرضا. (۱۳۹۶). **بررسی رابطه بین کیفیت سود و ضریب واکنش سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار عراق**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد.
۱۱. ضیایی بیگدلی، محمدتقی، جمشیدی، ربابه. (۱۳۹۵). "رابطه ضریب واکنش سود با اندازه شرکت و سود غیرمنتظره در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". **چشم انداز مدیریت مالی**، ۱۴، ۱۰۵-۱۲۷.
۱۲. مرادی، محمد، اسکندر، هدی. (۱۳۹۳). "بررسی کیفیت سود طی چرخه عمر در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". **دانش حسابداری**، ۵(۱۹)، ۱۲۱-۱۳۹.
۱۳. واعظ، سیدعلی، منتظرحجت، امیرحسین، بنایی قدیم، رحیم. (۱۳۹۶). "تأثیر ابعاد حساسیت سود (ضریب واکنش سود، نوسان‌های غیرعادی بازده و خطای پیش‌بینی سود) بر پاداش هیئت مدیره". **تحقیقات مالی**، ۱۹(۴)، ۶۱۵-۶۴۲.
14. Adizes, I. (1989). **Corporate Life Cycle: How and Why Corporations Grow and Die and What Do about it**, Englewood Cliffs, NJ.
15. Ahmed, B., Akbar, M., Sabahat, T., Ali, S., Hussain, A., Akbar, A., Hongming, X. (2020). "Does Firm Life Cycle Impact Corporate Investment Efficiency?". **Sustainability**, 13 (1), 197.
16. Aiffa, N. Z., Nadhifah, I. F. (2024). "Pengaruh Firm Size, Leverage, Dan Profitability Terhadap Earnings Response Coefficient: Studi Kasus Pada Perusahaan Sektor Pertambangan Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2020-2022". **Jurnal Manajemen dan Ekonomi Kreatif**, 2 (2), 90-105.
17. Angela, C., Iskak, J. (2020). "Pengaruh Profitabilitas, Leverage, Growth Opportunities, Dan Firm Size Terhadap Earning Response Coefficient". **Jurnal Paradigma Akuntansi**, 2 (3), 1286-1295.
18. Anthony, J. H., 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), 203-227.

19. Arifin, L. (2017). "Earning on Response Coefficient in Automobile and Go Public Companies". **Shirkah Journal of Economics and Business**, 2 (2), 215-238.
20. Assagaf, A., Murwaningsari, E., Gunawan, J., Mayangsari, S. (2019). "Factors Affecting the Earning Response Coefficient with Real Activities Earning Management as Moderator: Evidence from Indonesia Stock Exchange". **Asian Journal of Economics, Business and Accounting**, 11 (2), 1-14.
21. Bulan, L., Yan, Z. (2010). "Firm maturity and the pecking order theory". **International Journal of Business and Economics**, 9, 179–200.
22. Banerjee, S., Gatchev, V. A., Spindt, P. A. (2007). "Stock Market Liquidity and Firm Dividend Policy". **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 42 (2), 369-398.
23. Collins, D. W., Kothari, S. P. (1989). "An Analysis of International and Cross-Sectional Determinants of Earnings Response Coefficients". **Journal of Accounting and Economics**, 143-181.
24. Dickinson, V. (2011). "Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle". **The Accounting Review**, 86 (6), 1969-1994.
25. Fama, E. F., French, K. R. (2002). "Testing Trade-off and Pecking Order Predictions about Dividend and Debt". **Review of Financial Study**, 15, 1-33.
26. Fadhillah, N., Febrianto, R. (2024). "The Relationship of Company Life Cycle to Financial Statement Comparability Moderated by Information Asymmetry". **Jurnal Informasi, Perpajakan, Akuntansi dan Keuangan Publik**, 19 (2), 191-210.
27. Fodor, A., Lovelace, K. B., Singal, V., Tayal, J. (2024). "Does firm life cycle stage affect investor perceptions? Evidence from earnings announcement reactions". **Review of Accounting Studies**, 29 (2), 1039-1096.
28. Habib, A., Hasan, M. M. (2015). "Firm life cycle, corporate risk-taking and investor sentiment". **Accounting & Finance**.
29. Al Awawdeh, H., al-Sakini, S. A., Nour, M. (2020). "Factors affecting earnings response coefficient in Jordan: applied study on the Jordanian industrial companies". **Investment Management and Financial Innovations**, 17 (2), 255-265.

30. Helfat, E., Peteraf, M. A. (2003). "The dynamic resource-based view: capability lifecycles". **Strategic Management Journal**, 24 (10).
31. Kouki, M., Elkhaldi, A., Souid, S. (2011). "Does corporate governance constrain earnings management? manipulation in the Tunisian context". **Zenith International Journal of Multidisciplinary Research**, 2 (2), 1–15.
32. Kurniawati, H., Dwimulyani, S. (2018). "Determinants of Earnings Response Coefficient (ERC) and its Impact on Trading Volume". **International Review of Management and Business Research**, 7 (4).
33. Mashayekhi, B., Lotfi Aghel, Z. (2016). "A Study on the Determinants of Earnings Response Coefficient in an Emerging Market". **World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Economics and Management Engineering**, 10 (7).
34. Medeiros, M. N. de, Machado, M. A. V. (2024). "Life cycle stages and corporate decisions". **Revista de Administração Mackenzie**, 25 (1), 1–26.
35. Nataliantari, N. W., AgungSuaryana, I. G. N., Ratnadi, N. I. M., Astika, I. B. P. (2020). "The Effect of the Component of Good Corporate Governance, Leverage, and Firm Size in the Earnings Response Coefficient". **American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)**, 4 (3), 128-136.
36. Okolie, A. O. (2014). "Audit Quality and Earnings Response Coefficients of Quoted Companies in Nigeria". **Journal of Applied Finance & Banking**, 4 (2), 139-161.
37. Pamungkas, B. (2014). **The influence of the size of the public accountant firm, firm size, profitability, and leverage to earnings response coefficients (empirical studies in manufacturing companies listed on the Indonesian stock exchange)**, Doctoral Dissertation, University of Muhammadiyah Surakarta.
38. Park, Y., Chen, K. (2006). "The effect of accounting conservatism and lifecycle stages on firm valuation". **Journal of Applied Business Research**, 22, 75-92.
39. Pramudya, P. P., Trisnawati, R. (2024). "Determinants of Earnings Response Coefficient (ERC) in Manufacturing Companies in the Food and Beverage Industry Sector Listed on the IDX in 2018-2022". **Economics and Digital Business Review**, 5 (1), 286-300.

40. Rahman, A. (2021). "Corporate Life Cycle and Firms' Performance: An Empirical Study on DSE Listed Companies (IT Sector)". **SSRN**.
41. Panggabean, S., Situmorang, M., Silitonga, H. P., Turnip, L. Y. (2022). "Influence Of Company Size, Dividend Policy, Capital Structure And Profitability To Earnings Response Coefficient". **Jurnal Ipteks Terapan Research of Applied Science and Education**, 16 (3), 397-405.
42. Sandi, K. U. (2013). "Factors Affecting Earnings Response Coefficient". **Accounting Analysis Journal**, 2 (3).
43. Scott, W. R. (2015). **Financial Accounting Theory**, Canada, Prentice Hall.
44. Shah, S., Hussain, Z. (2012). "Impact of ownership structure on firm performance evidence from non-financial listed companies at Karachi Stock Exchange". **International Journal of Finance and Economics**, 84, 6.
45. Suwarno, Tumirin, Zamzam. (2017). "Influence of Size, Growth and Profitability of Company to Earnings Response Coefficient". **International Journal of Advanced Research (IJAR)**, 5 (12), 1463-1472.
46. Zhu, Z. (2010). **Financial restatement: implication for management earnings forecasts**, Ph.D. Dissertation, George Washington University.



Investigating the Effect of Firm Size on Earning Response Coefficient over the companies Life Cycle

Vahid Paykan

PhD Candidate of Department of Accounting, Ne.C., Islamic Azad University, Neyshabur, Iran.

Abdorreza Asadi¹©

Associate Professor of Department of Accounting, Ne.C., Islamic Azad University, Neyshabur, Iran.

Alireza Mehrazin

Associate Professor of Department of Accounting, Ne.C., Islamic Azad University, Neyshabur, Iran.

Mohammad Karimi

Assistant Professor of Department of Management, Ne.C., Islamic Azad University, Neyshabur, Iran.

(Received: April 9, 2024; Accepted: February 1, 2025)

Abstract: Since the first published research on Earning Response Coefficient (ERC), one of the most important directions of studies in financial accounting is about explaining and identifying different factors affecting ERC for different companies. Also, based on the research, it can be shown that the financial characteristics are not the same in different stages of the life cycle and it changes depending on the stage in which it is placed. Therefore, the financial characteristics are influenced by the stage of the life cycle in which the company is located, therefore, the firm life cycle model can be used as a key for stronger forecasting as well as making decisions more logically. Therefore, in current research, the relationship between firm size and ERC during the firm's life cycle admitted to the Tehran Stock Exchange is studied. This research is a type of applied research in which the financial data of 151 Tehran Stock Exchange companies during the period of 2013 to 2022, including 1510 observations, were examined. The findings show that since shareholders are more interested in the information disclosed by larger companies, they react more to this information, which affects the price and return of stocks. Therefore, the larger the company, the higher the expected ERC. The results also show that the life cycle is an influential factor in the relationship between company size and ERC, so that in each stage of the life cycle, the explanatory effect of company size on ERC changes.

Keywords: Earning Response Coefficient, Firm Size, Firm Life Cycle.

¹ abdorrezaasadi@iau.ac.ir© Corresponding Author,