

تأثیر چرخه عمر شرکت بر رابطه اهرم مالی و محافظه کاری حسابداری

روح اله صدیقی^۱

محمد مرفوع^۲

علی نوری خانی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۱۰ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۲/۰۲

شرکت‌ها در طول چرخه عمر خود سیاست‌های متناسب با وضعیت خود را اتخاذ می‌نمایند تا بتوانند با اطمینان از مراحل چرخه عمر عبور نمایند. در این پژوهش به بررسی تأثیر چرخه عمر شرکت بر رابطه اهرم مالی و محافظه کاری حسابداری با استفاده از داده‌های ۱۶۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که با استفاده از روش حذف سامانمند انتخاب شدند، در فاصله زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۰ پرداخته شده است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی است و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بین اهرم مالی و محافظه کاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و با توجه به بزرگتر بودن ضریب در مرحله رشد بیانگر این می‌باشد که شدت این رابطه در این مرحله از مراحل افول و بلوغ بیشتر می‌باشد.

واژگان کلیدی

اهرم مالی، محافظه کاری حسابداری، چرخه عمر

۱- استادیار گروه حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. (e_seddighi@yahoo.com)

۲- استادیار گروه حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. (Marfoua@gmail.com)

۳- کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. (ali.nourikhani.63@gmail.com)

۱. مقدمه

توانایی شرکتها در تعیین منابع مالی مناسب، از عوامل اصلی بقا و رشد هر شرکت به شمار میرود. مدیریت باید در زمان انتخاب روش تأمین مالی به هدف بیشینه سازی ثروت سهامداران توجه کند و با توجه به هزینه‌ی منابع مختلف تأمین مالی و آثار این منابع بر بازده و ریسک شرکت به گزینش منابعی روی آورد که باعث به حداقل رساندن هزینه‌ی تأمین مالی شود. به همین دلیل به ساختار سرمایه‌ای که بتواند ارزش شرکت را به حداکثر ممکن یا هزینه کل سرمایه را به حداقل ممکن برساند، ساختار بهینه سرمایه میگویند. (کردستانی و نجفی عمرانی، ۱۳۸۷). تئوری ساختار سرمایه دو مدل رقیب را برای تصمیم‌گیری‌های تأمین مالی شرکت‌های سهامی ارائه میدهد؛ مدل توازی ایستا و مدل ترجیحی (سلسله مراتبی). تئوری‌های سلسله مراتبی و توازی ایستا، گاه پیشبینی‌های متضادی راجع به عوامل موثر بر نسبت بدهی (ساختار سرمایه) دارند. این عوامل شامل اندازه شرکت، قابلیت مشاهده دارایی‌ها (میزان داراییهای ثابت مشهود)، فرصت‌های رشد و سرمایه‌گذاری، سودآوری، ریسک سود (نوسان‌پذیری سود)، صرفه‌جویی مالیاتی غیر از بدهی و سود تقسیمی میشوند. نتایج تحقیقات گذشته نیز در برخی موارد تئوری سلسله مراتبی و در برخی موارد تئوری توازی را غالب دانسته‌اند. اینگونه به نظر میرسد که حصول نتایج متناقض میتواند ناشی از نامتجانس بودن شرکت‌های مورد بررسی باشد. یکی از مواردی که در خصوص وضعیت و ملاحظات تأمین مالی شرکتها و بحث نامتجانس بودن آنها حائز اهمیت است، چرخه‌ی عمر واحد اقتصادی است. طبق تئوری چرخه‌ی عمر، شرکتها در مراحل مختلف چرخه‌ی عمر از نظر مالی و اقتصادی دارای نمودگرها و رفتارهای خاصی هستند، بدین معنی که ویژگی‌های مالی و اقتصادی یک شرکت تحت تاثیر مرحله‌ای از چرخه‌ی عمر است که شرکت در آن قرار دارد. (کرمی و عمرانی، ۱۳۸۹). از طرفی نیازهای مالی یک شرکت، از آغاز به کار تا بلوغش، بر اساس توانایی در تولید وجه نقد، فرصت‌های رشد و ریسک تحقق آنها، تغییر خواهد کرد. به عنوان مثال در مرحله بلوغ نسبت به سایر مراحل همچون رشد و افول، شرکت‌ها فروش با ثبات و متعادلی را تجربه می‌کنند و نیاز به وجوه نقد در اکثر موارد از طریق منابع داخلی تأمین می‌شود. به دلیل وفور نقدینگی و کاهش اتکا به سیاست تأمین مالی خارجی، عموماً بازده سرمایه‌گذاریها یا بازده سرمایه‌گذاری تعدیل شده، معادل یا بیشتر از نرخ تأمین سرمایه می‌باشد (آدیزس، ۱۹۸۹).

۲. مبانی نظری و ادبیات پژوهش

محافظه‌کاری یکی از میثاق‌های حسابداری است که از دیر باز مورد توجه تدوین‌کنندگان استاندارد قرار گرفته است. از نظر گیولی و هاین محافظه‌کاری عبارت است از انتخاب یک راهکار حسابداری تحت شرایط عدم اطمینان که در نهایت به ارائه کمترین دارائیه‌ها و درآمدها بیانجامد و کمترین اثر مثبت را بر حقوق صاحبان سهام داشته باشد. از نظر باسو محافظه‌کاری شناسایی نامتقارن زیانها در مقابل سود است (باسو، ۱۹۹۷). با توجه به اهمیت نقش محافظه‌کاری نیاز به معیارهایی برای سنجش دقیق آن در گزارشگری مالی ضروری به نظر می‌رسد. در ادبیات حسابداری دو ویژگی مهم محافظه‌کاری مورد بررسی قرار گرفته است. نخست، وجود جانب‌داری در ارائه کمتر از واقع ارزش دفتری سهام نسبت به ارزش بازار سهام که توسط (فلتهام و هلسون، ۱۹۹۵) عنوان شده است و معرف محافظه‌کاری از دیدگاه ترازنامه‌ای است. دوم، تمایل به تسریع بخشیدن در شناسایی زیان‌ها و به تعویق انداختن شناسایی سودها است که توسط (باسو، ۱۹۹۷) عنوان شده است و معرف محافظه‌کاری از دیدگاه سود و زیانی است. حسابداری محافظه کارانه منجر به کاهش جانب‌داری در سود و خالص دارائی‌های گزارش شده در شرایط رشد سرمایه‌گذاری می‌شود. (کردستانی و همکاران، ۱۳۸۷). از طرفی عوامل

متعددی بر محافظه کاری شرکت ها تأثیرگذار می باشند از جمله اهرم مالی و چرخه عمر شرکت ها. طبق تئوری چرخه عمر، شرکتها 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. تئوری چرخه عمر شرکت چنین فرض می کند که شرکت ها و بنگاه های اقتصادی دارای چرخه عمر هستند. محققان چهار مرحله را برای توصیف چرخه عمر شرکت تبیین نموده اند: مرحله تولد یا ظهور، مرحله رشد، مرحله بلوغ، مرحله افول یا سکون. در این پژوهش به دلیل غیرفعال بودن معامله (خرید و فروش) یا غیررسمی بودن شرکت های نوظهور در بورس اوراق بهادار تهران، چرخه عمر به سه مرحله رشد، بلوغ و افول تعریف شده است و از مرحله ظهور صرف نظر شده است. ساختار سرمایه را ادعای کلی بر دارایی های شرکت معرفی می کند. وی ساختار سرمایه را شامل اوراق بهادار منتشر شده عمومی، سرمایه گذاری خصوصی، بدهی بانکی، بدهی تجاری، قراردادهای اجاره و ... می داند که معمولاً از طریق نسبت هایی مانند نسبت بدهی به مجموع دارایی ها، نسبت حقوق صاحبان سهام به مجموع دارایی ها و نسبت بدهی ها به حقوق صاحبان سهام اندازه گیری می شود.

بعضی محققان ارتباط بین محافظه کاری و چرخه عمر شرکت را مورد بررسی قرار دادند، به عنوان نمونه کرمی و عمرانی (۱۳۸۸) ارتباط بین محافظه کاری و چرخه عمر شرکت را با توجه به اهمیتی (وزن) که سرمایه گذاران به مشخصه های مالی شرکت می دهند مورد بررسی قرار دادند. نتایج این تحقیق نشان داد سرمایه گذاران در مرحله رشد و بلوغ به خالص دارایی های عملیاتی و سود عملیاتی غیر عادی شرکت های محافظه کار (در مقابل شرکت هایی که از رویه متهورانه استفاده می کنند) اهمیت بیشتری می دهند و در مرحله افول عکس این موضوع صادق است. همچنین بحری ثالث و ناطقیان (۱۳۹۴) بیان داشتند شرکت هایی که در مرحله رشد قرار دارند، نسبت به شرکت هایی که در مرحله بلوغ هستند تمایل بیشتری به محافظه کاری دارند. همچنین شرکت هایی که در مرحله رکود هستند نسبت به شرکت هایی که در مرحله بلوغ هستند تمایل بیشتری به محافظه کاری دارند. محققانی نیز به بررسی ارتباط بین اهرم مالی و چرخه عمر شرکت پرداختند و به نتایجی دست یافتند، به عنوان مثال مرادی و روانشاد (۱۳۹۳) تأثیر افزایش اهرم مالی بر چرخه عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. برای این منظور، دو اندازه از اهرم و سه مدل تجربی استفاده شد و سپس قوت مدل های مورد استفاده تحت بررسی قرار گرفت. در این تحقیق، چرخه عمر شرکت به عنوان متغیر وابسته و افزایش اهرم مالی، نوسانات اهرم مالی، رتبه بندی دامنه سود هر سهم و سود قبل از کسر بهره و مالیات به عنوان متغیرهای توضیحی در نظر گرفته شد تا میزان مربوط بودن معیارهای مزبور بر چرخه عمر شرکت بررسی گردد. نمونه آماری با استفاده از متغیرهای رشد و فروش، نسبت سود تقسیمی و مخارج سرمایه ای به شرکت های در مرحله رشد، بلوغ و افول تفکیک شدند. نتایج نشان می داد که میزان تأثیرگذاری متغیرهای مستقل (اهرم مالی) بر مراحل مختلف چرخه عمر (رشد، بلوغ، افول) ارتباط معناداری با یکدیگر دارند.

با توجه به مطالب ارائه، هدف این پژوهش بررسی تأثیر چرخه عمر در تأثیر اهرم مالی بر محافظه کاری حسابداری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد و یا به عبارتی این پژوهش به دنبال یافتن پاسخی برای سوال های زیر می باشد:

آیا تأثیر اهرم مالی بر محافظه کاری حسابداری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در مراحل مختلف چرخه عمر متفاوت است؟

فرضیه پژوهش

فرضیه پژوهش: چرخه عمر شرکت بر رابطه بین اهرم مالی و محافظه کاری حسابداری تاثیر معنا داری دارد.

۳. روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، توصیفی بوده و از نظر هدف کاربردی و در حیطه پژوهش های قیاسی و گذشته نگر با استفاده از داده های کمی می باشد. برای آزمون رابطه بین متغیرها و معنی دار بودن مدل از تحلیل رگرسیون چند متغیره در نرم افزار استاتا استفاده گردید. در پژوهش حاضر جامعه آماری شامل شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که جامعه آماری این پژوهش، باید دارای شرایط زیر باشد:

- ۱- جهت افزایش قابلیت مقایسه، پایان سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفندماه باشد.
- ۲- شرکت ها قبل از سال ۱۳۹۳ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند و تا پایان سال ۱۴۰۰ نیز در بورس حاضر باشند.

۳- اطلاعات مورد نیاز آنها در دسترس باشد و طی دوره پژوهش تغییر سال مالی نداشته باشند.

۴- جز شرکت های مالی، بیمه و بانک ها نباشد.

با توجه به شرایط ذکر شده، تعداد ۱۶۷ شرکت از جامعه آماری در دوره زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۰ جهت انجام آزمون فرضیه پژوهش انتخاب شدند و طی دوره پژوهش حجم نهایی نمونه ۱۳۳۶ سال-شرکت تعیین گردید.

مدل و متغیرهای پژوهش

در این پژوهش سعی شده است تا از طریق مدل زیر به تبعیت از به بررسی فرضیه پژوهش پرداخته شود:

$$CONS_{it} = \beta_0 + \beta_1 Lev_{it} + \beta_2 Life.Cycle_{it} + \beta_3 Lev_{it} * Life.Cycle_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 MTB_{it} + Ret_{it} + Sale_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر وابسته

در پژوهش حاضر برای اندازه گیری محافظه کاری از مدل گیولی و هاین استفاده شده است. شاخص محافظه کاری بر اساس مدل مزبور به صورت زیر محاسبه میشود

$$ACC_{it} = (NI_{it} + DEP_{it}) - CFO_{it} \quad (\text{گیولی و هاین، ۲۰۰۰})$$

$$OACC_{it} = \Delta (AR_{it} + I_{it} + PE_{it}) - \Delta (AP_{it} + TP_{it})$$

$$NOACC_{it} = ACC_{it} - OACC_{it}$$

$$CI_{it} = \frac{NOACC_{it}}{TA_{it}} \times (-1)$$

CI_{it} = شاخص محافظه کاری در پایان دوره t برای شرکت i ،

$NOACC_{it}$ = اقلام تعهدی غیر عملیاتی در پایان دوره t برای شرکت i ،

TA_{it} = جمع دارایی ها در پایان دوره t برای شرکت i ،

ACC_{it} = جمع اقلام تعهدی

$OACC_{it}$ = اقلام تعهدی عملیاتی

AR_{it} = حساب های دریافتنی

I_{it} = موجودی های مواد و کالا

PE_{it} = پیش پرداخت هزینه

AP_{it} = حساب های پرداختنی

TP_{it} = مالیات پرداختنی

NI_{it} = سود خالص قبل از اقلام غیر مترقبه

DEP_{it} = هزینه استهلاک

متغیر مستقل

اهرم مالی:

منظور از اهرم مالی در این تحقیق همان نسبت بدهی های بلند مدت به سر جمع دارایی ها می باشد.

نسبت بدهی:

جمع دارایی ها/جمع بدهی های بلند مدت بهره دار=نسبت بدهی

بطور کلی وام و اعتبار دهندگان نسبت بدهی نسبتاً کم را ترجیح می دهند. نسبت بدهی زیاد معمولاً به معنای این است که شرکت برای تامین منابع مورد نیاز ناگزیر از استفاده تسهیلات بیشتری شده است.

متغیر تعدیل گر:

متغیر تعدیل گر پژوهش حاضر چرخه عمر شرکت می باشد که برای اندازه گیری آن از مدل بلک (۲۰۰۱) استفاده کرده ایم.

پارک و چن (۲۰۰۶) در پژوهش خود به منظور تفکیک شرکت ها به مراحل چرخه عمر از چهار متغیر: رشد فروش، مخارج سرمایه ای، نسبت سود تقسیمی و سن شرکت استفاده نمودند. در این پژوهش، تفکیک شرکتها به مراحل رشد، بلوغ و افول با استفاده از چهار متغیر مذکور به صورت زیر انجام شده است:

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

۲- مشاهده ها، بر اساس هر یک از چهار متغیر مذکور 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 میگیرند.

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 رشد قرار دارد.

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

ج. در صورتی که مجموع نمرات بین ۴ تا ۸ باشد در مرحله افول قرار دارد.
نگاره: نحوه امتیاز دهی در مدل دوره عمر

طبقه	نسبت سود تقسیمی (DPR)	مخارج سرمایه ای (DP)	رشد فروش (SG)	سن (AGE)
اول	5	1	1	5
دوم	4	2	2	4
سوم	3	3	3	3
چهارم	2	4	4	2
پنجم	1	5	5	1

در این پژوهش به دلیل غیرفعال بودن معامله (خرید و فروش) یا غیررسمی بودن شرکت های نوظهور در بورس اوراق بهادار تهران، چرخه عمر به سه مرحله رشد، بلوغ و افول تعریف شده است و از مرحله ظهور صرف نظر شده است.

متغیرهای کنترلی

در این پژوهش از متغیرهای کنترلی زیر به منظور یکسان سازی شرکتها از نظر سایر عوامل تأثیرگذار استفاده شده است.
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سرمایه (MTB): برابر است با تقسیم ارزش بازار بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سرمایه.

اندازه شرکت (Size): جهت اندازه گیری اندازه شرکت از لگاریتم طبیعی کل دارایی ها و رابطه زیر استفاده شده است:

$$\text{size}_{it} = (\text{Ln}) \text{Total Assets}_{it}$$

فروش (Sale): از آنجاییکه سود شرکت تابعی از میزان فروش می باشد بنابراین با افزایش فروش شاهد افزایش سود شرکت خواهیم بود و شرکت محافظه کاری حسابداری کمتری خواهد داشت (سونگ و وان، ۲۰۱۸).

$$\text{Sale}_{it} = (\text{Log}) \text{Total Sale}_{it}$$

بازده سهام (Ret): میانگین بازده ماهانه سهام شرکت

$$\text{Ret}_t = \frac{\sum_i^n r_i}{n}$$

۴. یافته های پژوهش

یافته های توصیفی

نتایج آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در جدول آورده شده است که بیانگر پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا است.

جدول ۱ آمار توصیفی متغیرها

نام متغیر	نماد متغیر	مشاهدات	میانگین	حداقل	حداکثر	انحراف معیار	ضریب کسیدگی چولگی	کشیدگی
اهرم مالی	Lev	۱۳۳۶	۰/۶۱۸	۰/۲۱۸	۰/۹۹۲	۰/۱۶۹	۰/۴۳	۳/۲۳
محافظه کاری حسابداری	Cons	۱۳۳۶	۰/۰۴۵	-۰/۴۰۳	۰/۴۲۹	۰/۱۰۷	۰/۲۹	۵/۱۰
فروش	Sale	۱۳۳۶	۱۴/۴۲۹	۹/۰۶۳	۱۹/۷۷۵	۱/۵۸۳	۰/۳۲	۴/۸۷
اندازه	Size	۱۳۳۶	۱۴/۶۷۴	۱۰/۶۳۲	۱۹/۷۰۹	۱/۴۹۲	۰/۷۴	۳/۷۷
ارزش بازار به دفتری	MTB	۱۳۳۶	۳/۴۷۵	۰/۲۱۹	۱۴/۶۱۹	۲/۶۶۲	۱/۶۰	۵/۸۰
بازده سهام	Ret	۱۳۳۶	۰/۰۳۲	-۰/۰۷۲	۰/۲۹۳	۰/۰۵۱	۱/۴۴	۵/۶۷
مرحله بلوغ	R	۶۸۶	۰/۵۱۳	۰	۱	۰/۸۱۵	۱/۶۳	۴/۸۹
مرحله رشد	T	۵۲۴	۰/۳۹۲	۰	۱	۰/۶۴۱	۱/۴۹	۴/۳۲
مرحله افول	W	۱۲۶	۰/۰۹۵	۰	۱	۰/۴۱۸	۱/۵۶	۴/۵۵

همانگونه که در جدول (۱) مشخص است؛ تعداد مشاهدات از ترکیب داده‌های مقطعی (۱۶۷ شرکت) و داده‌های سری زمانی (۸ سال) که شامل ۱۳۳۶ داده ترکیبی است، بدست آمده است. بر اساس نتایج بدست آمده از جدول آمار توصیفی، متوسط اهرم مالی در شرکت های نمونه مورد بررسی در طی دوره پژوهش، به میزان ۰/۶۱۸ بوده است. همچنین میانگین محافظه کاری حسابداری، ۰/۰۴۵ بوده و بیشترین مقدار گزارش شده برای این متغیر ۰/۴۲۹ بوده است. همچنین انحراف معیار متغیر برابر با ۰/۱۰۷ بوده است. ۶۸۶ سال - شرکت در مرحله بلوغ، ۵۲۴ سال - شرکت در مرحله رشد و ۱۲۶ سال - شرکت در مرحله افول بوده است. بیشترین چولگی و کشیدگی نیز به ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام تعلق یافته است.

یافته های استنباطی

برای آزمون فرضیه تحقیق از رگرسیون خطی چندگانه استفاده شده است. در ابتدا قبل ازبرازش الگو، میزان همخطی بین متغیرهای مستقل تحقیق از طریق آزمون تورم واریانس مورد بررسی قرار گرفت. تجربیات عملی حاکی از این است که اگر عامل تورم واریانس بزرگتر از ۵ باشد، مبین وجود یک اختطار احتمالی است و اگر بزرگتر از ۵ باشد یک اختطار جدی را یادآور می شود و حکایت از آن دارد که ضرایب رگرسیونی مربوطه به علت هم خطی چندگانه بصورت ضعیفی برآورد شده اند. نتایج این آزمون حاکی از عدم وجود همخطی شدید بین متغیرهای مستقل و کنترلی است. در این پژوهش جهت انتخاب بهترین مدل بین داده‌های تلفیقی و ترکیبی با روش اثرات ثابت از آزمون چاو (F تست) و جهت انتخاب بهترین مدل بین داده‌های تلفیقی و ترکیبی با روش اثرات تصادفی از آزمون بروش پاگان و در نهایت جهت انتخاب بهترین مدل بین داده‌های ترکیبی با روش اثرات ثابت و روش اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شد که نتایج این آزمونها در جدول (۲) بطور خلاصه آورده شده است:

جدول ۲: نتایج آزمون چاو، بروش پاگان و هاسمن

الگوی انتخابی	نوع آزمون						فرضیه‌ها
	هاسمن		بروش پاگان		چاو		
	معناداری	آماره	معناداری	آماره	معناداری	آماره	
الگوی اثرات ثابت	۰/۰۰۰۰	۸۷/۴۳	۰/۰۰۰۰	۱۹۹/۳۲	۰/۰۰۰۰	۱۴/۳۶	فرضیه اول

با توجه به نتایج جدول فوق مدل‌های مربوط به فرضیه این پژوهش به روش اثرات ثابت برآورد گردید. قبل از برآورد مدل، لازم است تا برخی از فروض اصلی زیربنائی رگرسیون شامل عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها، همبستگی مقطعی باقیمانده‌ها و ناهمسانی واریانس مورد آزمون قرار گیرد. در این تحقیق برای آزمون همبستگی مقطعی باقی مانده‌ها از آزمون پسران استفاده شده است. با توجه به نتایج آزمون پسران، از آنجا که سطح معناداری به دست آمده‌ی آماره‌ی این آزمون کمتر از سطح خطای مورد انتظار پنج درصد است، فرض صفر این آزمون مبنی بر عدم وجود همبستگی مقطعی بین باقیمانده‌ها پذیرفته نشده و فرض وجود همبستگی مقطعی تایید می‌شود که برای رفع این مشکل از آزمون هاشل استفاده گردید. برای بررسی خودهمبستگی سریالی نیز از آزمون والد ریج (۲۰۰۲) بهره گیری شد. از آنجا که سطح معناداری بدست آمده‌ی آزمون والد ریج کوچکتر از سطح معناداری پنج درصد است، لذا فرض صفر این آزمون رد شده و فرض یک که همان وجود خود همبستگی سریالی و نشان دهنده وجود خود همبستگی مرتبه اول است قبول می‌گردد و جهت رفع آن از مدل حداقل مربعات ترمیم یافته دستور $AR(1)$ استفاده و رفع مشکل خودهمبستگی شد. در این پژوهش برای برآورد فرض ناهمسانی واریانس از آزمون والد تعدیل شده بهره گیری شد که نتایج حاکی از وجود مشکل ناهمسانی واریانس بود، لذا ضرورت دارد، به منظور رفع مشکل ناهمسانی واریانس، از مدل‌های مناسب استفاده شود. در این پژوهش جهت رفع مشکل ناهمسانی واریانس‌ها از روش حداقل مربعات تعمیم یافته GLS دستور $Xt\ gls.$ استفاده گردید و مشکل ناهمسانی واریانس‌ها رفع گردید. جداول مربوط به نتایج آزمون‌های مذکور بشرح زیر می باشد.

جدول ۳- نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

نتیجه آزمون	نوع آزمون والد تعدیل شده		فرضیه‌ها
	معناداری	آماره	
وجود ناهمسانی واریانس	۰/۰۰۰۰	۳/۶۹۸	فرضیه اول

جدول ۴- نتایج آزمون عدم خودهمبستگی سریالی والد ریج

نتیجه	سطح معناداری	آماره آزمون	مدل
وجود خودهمبستگی سریالی	۰/۰۰۱۷	۱۲۵/۴۹	مدل آماری مربوط به فرضیه اول

جدول ۵- نتایج آزمون همبستگی مقطعی بین باقیمانده‌ها

نتیجه	سطح معناداری	آماره آزمون	الگوی انتخابی	مدل‌های پژوهش
وجود همبستگی مقطعی	۰/۰۰۰۰	۴۵/۶۳	اثرات ثابت	مدل اول

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش

فرضیه پژوهش: چرخه عمر شرکت بر رابطه بین اهرم مالی و محافظه کاری حسابداری تأثیر معنا داری دارد

جدول ۶: نتایج آزمون فرضیه پژوهش

جدول ۶ متغیرها	۱۲۶=مرحله افول			۶۸۶=مرحله بلوغ			۵۲۴=مرحله رشد			۱۳۳۶=کل شرکت ها (بدون چرخه عمر)		
	معنا دار ی	آماره t	ضریب β_1	معنا دار ی	آماره t	ضریب β_1	معنا دار ی	آماره t	ضریب β_1	معنا دار ی	آماره t	ضریب β_1
عرض از مبدا	۰۰۴ ۰/	۲/۰۸۹	۰/۰۷۴	۰۰۷ ۰/	۱/۹۸۵	۰/۰۲۶	۰۰۲ ۰/	۲/۶۵۷	۰/۰۲۷	۰/۰۴۹	۱/۹۹۶	۰/۰۲۱
اندازه شرکت	۰۰۲ ۰/	۲/۰۲۹	۰/۰۰۶	۰۰۶ ۰/	۲/۶۶۶	۰/۰۰۲	۰۰۵ ۰/	۲/۱۲۰	۰/۰۰۸	۰/۰۰۱	۲/۲۹۲	۰/۰۰۱
اهرم	۰۰۰ ۰/	۲/۱۴۵	۰/۰۸۶	۰۰۰ ۰/	۷/۲۷۱	۰/۰۶۶	۰۰۴ ۰/	۱/۹۷۱	۰/۰۹۵	۰/۰۰۰	۷/۳۰۲	۰/۰۶۵
فروش	۰۰۰ ۰/	۳۷۱ -۱۷	۰/۷۸۲	۰۰۰ ۰/	۷۳۱ -۳۹	۰/۸۹۲	۰،۰ ۰۰	۱۱۵ -۱۷	۰/۸۷۳	۰/۰۰۰	۴۶/۶۵۵	-۰/۸۵۳
بازده سهام	۰۰۰ ۰/	۲۶۴ ۲۰	۰/۷۰۵	۰۰۰ ۰/	۴۱۸ ۴۰	۰/۸۰۳	۰۰۰ ۰/	۳۶۹ ۱۴	۰/۷۶۵	۰/۰۰۰	۴۹/۰۵۳	۰/۷۷۸
آماره F	۱۴۲/۸۱			۵۴۱/۲۳۴			۹۳/۶۳۸			۷۶۵/۳۶۲		
سطح معنا داری	۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			۰/۰۰۰		

همان طور که در جدول ۶ ملاحظه می شود سطح معناداری اهرم مالی در سطح کلیه سال -شرکتهای مورد مطالعه و همچنین در سطوح مختلف چرخه عمر (مراحل رشد، بلوغ و افول) به ترتیب برابر با ۰،۰۰۰، ۰،۰۰۴، ۰،۰۰۰ و ۰،۰۰۰ می باشد و بدلیل اینکه از سطح خطای قابل قبول (۰،۰۵) کمتر می باشد بنابراین فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بین اهرم مالی و محافظه کاری حسابداری رد شده و فرض مخالف مورد پذیرش قرار می گیرد؛ بنابراین می توان نتیجه گرفت که بین اهرم مالی و محافظه کاری حسابداری رابطه وجود دارد و از آن جایی که علامت ضریب متناظر با این متغیر (اهرم مالی) مثبت است این رابطه به صورت مستقیم می باشد. به عبارتی با افزایش درجه اهرم مالی محافظه کاری نیز افزایش می یابد و بالعکس؛ بنابراین فرضیه اول پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد پذیرش قرار می گیرد.

از مشاهده سطح معناداری آماره F به این نتیجه می رسیم که کل مدل رگرسیون مدل معنادار می باشد. همانطور که می دانیم آماره f نشان دهنده این است که کل مدل ما معنا دار است و چون در سطر زیرینش یعنی سطح معنا داری کمتر از ۰،۰۵ است پس کل مدل در مراحل مختلف چرخه عمر معنادار است؛ و همینطور آماره دوربین واتسن در تمامی حالت ها بین ۱،۵-۲،۵ می باشد؛ و این اعداد نشان می دهد که خطاها از یکدیگر مستقل هستند و بین خطاها خود همبستگی وجود

ندارد و فرض همبستگی بین خطاها رد می شود و می توان از رگرسیون استفاده کرد. یکی از مفروضات رگرسیون استقلال خطاهاست؛ در صورتی که فرضیه استقلال خطاها رد شود و خطاها با یکدیگر همبستگی داشته باشند، امکان استفاده از رگرسیون وجود ندارد.

۵. بحث و نتیجه گیری

با توجه به خروجی جدول شماره (۶)، نشان می دهد که برای متغیر اهرم مالی سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می باشد و بیانگر آن است که رابطه معنادار و مستقیمی بین اهرم مالی و محافظه کاری وجود دارد همچنین آزمون خی دو و سطح معناداری این آزمون به دلیل کمتر از ۰,۰۵ بودن نشان داد که اختلاف بین ضرایب β_1 در مراحل چرخه عمر (افول، بلوغ و رشد) به صورت تصادفی نبوده و این تفاوت از نظر آماری معنادار است. همچنین آزمون خی دو نشان داد که شدت تاثیرگذاری بر رابطه بین اهرم مالی و محافظه کاری حسابداری در مرحله رشد بیشتر از مرحله بلوغ و در مرحله افول نیز بیشتر از مرحله بلوغ است. همچنین در مرحله رشد نیز بیشتر از مرحله افول می باشد. نتایج این قسمت در خصوص فرضیه اول و دوم منطبق با تحقیق کیننگ یاوو (۲۰۱۸) می باشد با یافته های پژوهش ایشان نیز شدت تاثیر را در مرحله رشد از سایر مراحل بیشتر نشان داده است.

همچنین با در نظر گرفتن معناداری آماره F فیشر که از ۰,۰۵ کمتر می باشد، می توان نتیجه گیری نمود که مدل ما در تمام شرایط چه با در نظر گرفتن مراحل چرخه عمر و چه بدون در نظر گرفتن چرخه عمر معنادار است. این بدین معنی است که حداقل یکی از ضرایب متغیرهای مستقل و کمکی وارد شده در مدل معنادار است. با توجه به نتیجه حاصل از فرضیه مبنی بر، "چرخه عمر شرکت بر رابطه بین اهرم مالی و محافظه کاری حسابداری تاثیر معناداری دارد." که مورد تایید قرار گرفت پیشنهاد می شود، مدیران از اهمیت نقش محافظه کاری در حسابداری و اهرم مالی در مراحل چرخه عمر شرکت آگاه باشند و برای پیش بینی رشد آتی شرکت به میزان بدهی و ظرفیت استقراض شرکت ها در مراحل چرخه عمر توجه نمایند.

۶. منابع و مآخذ

- ۱- غلامرضا کرمی، حامد عمرانی. (۱۳۸۹) - تأثیر چرخه ی عمر شرکت و محافظه کاری بر ارزش شرکت - بررسیهای حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۷، شماره ۵۹
- ۲- کامران سهراب زاده - پایان نامه کارشناسی ارشد زمستان ۱۳۹۴ - تأثیر چرخه عمر شرکت بر محافظه کاری - دانشگاه تهران
- ۳- زهرا پورزمانی، شهرام جمشیدی (۱۳۹۴) تأثیر چرخه عمر شرکت بر رابطه کیفیت افشا و ساختار سرمایه - فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت سال چهارم / شماره ۳۱ /
- ۴- فاطمه باقری موصولو، جواد مرادی (۱۳۹۴) - تأثیر چرخه عمر بر رابطه رشد شرکت و سودآوری شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران - پژوهشهای حسابداری مالی سال هفتم، شماره دوم، شماره پیاپی ۲۴
- ۵- سید علیرضا صدر، علی اصغر نوازی و محمد حسین ودیعی (۱۳۹۳) - بررسی رابطه چرخه عمر شرکت ها و نقد شوندگی سهام - فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه الزهرا - سال دوشماره ۶
- ۶- بهمن بنی مهد، هاشم نبکومرام (۱۳۸۷) - تبیین و ارایه الگو برای اندازه گیری محافظه کاری - مجله مدیریت دانشگاه آزاد - شماره ۷۷

- ۷- سید عباس هاشمی، سعید صمدی و ریحانه هادیان (۱۳۹۳)- اثر کیفیت گزارشگری مالی و سررسید بدهی بر کارایی سرمایه گذاری- فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات تجربی حسابداری مالی سال ۱۱ شماره ۴۴
- ۸- پری راشدی، حمیدرضا بزاززاده (۱۳۹۵)- تأثیر چرخه تجاری و سررسید بدهی بر سرمایه گذاری شرکت ها در دارایی های ثابت- پژوهش های تجربی حسابداری- سال هفتم شماره ۲۵
- ۹- بیتا مشایخی، فرهاد حاجی عظیمی (۱۳۹۵)- اثر بخشی توانایی های مدیریتی بر عملکرد شرکت در مراحل چرخه عمر- پژوهش های تجربی حسابداری- سال هفتم شماره ۲۷
- ۱۰- محمدرضا عباس زاده، مهدی جباری نوقابی و ناصر فیض آبادی- تأثیر محافظه کاری بر روی ساختار سرمایه-اولین کنفرانس بین المللی حسابداری و مدیریت
- ۱۱- ولی خداداد (۱۳۹۲)- تأثیر به موقع بودن و محافظه کاری بر محتوای اطلاعاتی سود- پژوهش های تجربی حسابداری- سال سوم شماره ۹
- ۱۲- مجید شهبازی، بیتا مشایخی (۱۳۹۳)- بررسی رابطه نسبت بدهی، اندازه و هزینه سرمایه شرکت با محافظه کاری مشروط و غیر مشروط- مجله دانش حسابداری/ سال پنج / شماره ۱۶
- 13- Adizes, I. (1979). Organizational Passages- Diagnosing and Treating Lifecycle-Problems of Organizations. *Organizational Dynamics*, Vol. 8, No. 1, Pp. 3-25
- 14- Black E, L. (1998). Life-Cycle Impacts on the Incremental Relevance of Earnings-14 - ۵۶ Cash flow Measures. *Journal of Financial Statement Analysis*, Vol. 4, Pp ۴۰
- 15-Park Y, Chen K. The Effect of Accounting Conservatism and Life-Cycle Stages On Firm Valuation. *Journal of Applied Business Research* 2006;22: 75-92.
- 16-Feltham G., J. Ohlson. Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities *Contemporary Accounting Research* 1995; 689-731.
- 17- Basu S. The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings. *Journal of Accounting and Economics* 1997; 3-37.
- 18- Anthony J. H., Ramesh K. Association between Accounting Performance Measures and Stock Prices A test of the life cycle hypothesis. *Journal of Accounting and Economics* 1992; 15: 203-27.
- 19- Ahmed A., R. Morton, T. Schaefer. Accounting Conservatism and the Valuation of Accounting Numbers: Evidence on the Feltham-Ohlson (1996) model. *Journal of Accounting Auditing and Finance* 2000; 271- 292
- 20- Xu, Bixi (2007), Life cycle effect on the value relevance of common risk factor, *Review of Accounting and Finance*, vol.6, pp.162-175
- 21- Capon, N., and J.U. Farley, and S. Hoenig. (1990). Determinants of Financial Performance: A Meta-Analysis. *Management Science*, Vol. 36, No. 10, Pp. 1143-1159.
- 22- Givoly, D. and Hayn, C. (2000) The changing time-series properties of earnings, cash flows and accruals: Has financial reporting become more conservative? *Journal of Accounting and Economics*, 29(3), pp. 287-320
- 23- Hanna, J. (2003). "Conservatism and Accounting Measurement." Working paper, Southern Methodist University
- 24- Penman, S. H. and Zhang, X. J. (2002) Accounting conservatism, quality of earnings, and stock returns, *The Accounting Review*, 77(2), pp. 237-264.
- 25- Watts Ross & Zimmerman Jerold (1978), Towards a Positive Theory of the Determinants of Accounting Standards, *The Accounting Review*, Vol LIII, No 1

- 26- Watts, R. L. (2003a) Conservatism in accounting, Part I: Explanations and implications, *Accounting Horizons*, 17(3), pp. 207-221.
- 27- Beatty, A, Joseph, W, Scott, J, (2007), The role of accounting quality in reducing investment inefficiency in the presence of private information and direct monitoring, working paper, The ohio state university
- 28- Berger, A, Udell, G, (1998), The economics of small business finance: the roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle, *Journal of Banking and Finance*, 22: 613-673
- 29- Wang, Yanhui Sun, Yexin L. V. Qingjun (2010). Empirical Study on the Debt Maturity Structure Based on the Macroeconomic Variables. *International Journal of Business and Management*, 5 (12), 135-140.
- 30-Barclay, J. M. and Smith, Jr. C. W. (1995). The Maturity Structure of Corporate Debt, *Journal of Finance*, 50, 609-631.
- 31- Beaver W.H, S.G Ryan. Biases and Logs in Book Value and Their Effects on the Ability of the Book –to- Market Ratio to Predict Book Return on Equity. *Journal of Accounting Research* 2000
- 32 - Kumar, Jayesh. (2005). "Capital Structure and Corporate Governance", Working papers, www.ssrn.com
- 33- Klein, R., and V. Bawa, (1976), "The Effect of Estimation-Risk on Optimal Portfolio Choice", *Journal of Financial Economics*, 3, PP. 215-231.

The Effect of the Company's Life Cycle on the Relationship between Financial Leverage and Accounting Conservatism

Roohalah Seddighi¹
 Mohammad Marfou²
 Ali nourikhani^{*3}

Abstract

During their life cycle, companies adopt policies that are appropriate to their situation so that they can confidently pass through the stages of the life cycle. In this research, the effect of the company's life cycle on the relationship between financial leverage and accounting conservatism has been investigated using the data of 167 companies admitted to the Tehran Stock Exchange, which were selected using the systematic elimination method, between 1393 and 1400. This research is applied in terms of purpose and multivariate regression method was used to analyze the data. The results of the research show that there is a positive and meaningful relationship between financial leverage and conservatism, and due to the fact that the coefficient is larger in the growth stage, it indicates that the intensity of this relationship is greater in this stage than in the stages of decline and

Keywords

Financial Leverage, Accounting Conservatism, Life Cycle

1. Assistant Professor, Department of Accounting, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran (e_seddighi@yahoo.com).
2. Assistant Professor, Department of Accounting, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran (Marfoua@gmail.com).
3. Master of Accounting, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran: (ali.nourikhani.63@gmail.com).