

## بررسی تاثیر اهرم مالی بر ریسک و بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

مهسا مصلی<sup>۱</sup>

فرزاد مقدم<sup>۲\*</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۳۹۹/۰۲/۰۷

### چکیده

این پژوهش به بررسی تاثیر اهرم مالی بر ریسک شرکتها و بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می پردازد. با توجه به گسترش روز افزون شرکتها و متنوع شدن ساختار سرمایه ای آنها و از طرفی به وجود آمدن بحران های مالی کلان و خرد از طرف دیگر، سبب شده تا سرمایه گذاران و ذینفعان به دنبال ایجاد پوشش و سپری برای در امان ماندن از این مخاطرات باشند پس بنابراین هدف از پژوهش حاضر پیدا کردن روش ها ابزارها و مدل هایی می باشد که مخاطرات شرکت ها را در آینده پیش بینی بکند و همچنین توان مالی شرکت های مذکور را مورد ارزیابی قرار دهد. در این پژوهش به جمع آوری اطلاعات مالی ۳۰ شرکت از شرکت های عضو بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی (۱۳۹۲-۱۳۹۶) اقدام شده است جهت آزمون فرضیه از مدل رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش و ماهیت همبستگی می باشد. یافته های این تحقیق حاکی از آن است که رابطه معناداری بین اهرم مالی و بازده سهام شرکت ها وجود دارد پس می توان در حالت کلی بیان کرد که بین اهرم مالی و ریسک مالی رابطه معناداری وجود دارد.

### واژه های کلیدی

اهرم مالی، ریسک مالی، بازده سهام

<sup>۱</sup> استادیار گروه مدیریت و حسابداری، مؤسسه آموزش عالی روزبه، زنجان، ایران (Mahsa.mosalla@yahoo.com)

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مالی، مؤسسه آموزش عالی روزبه، زنجان، ایران (Farzad29700@gmail.com)

## ۱. مقدمه

با توجه به تحولاتی که در جهان امروز رخ داده است خصوصاً در کشورهای در حال توسعه که با تهدیدات عدیده‌ای روبه‌رو می‌باشند، این کشورها جهت حل مشکلات اقتصادی خود نیازمند راهکارهای مناسب جهت استفاده بهتر از امکانات و ثروت‌های خدادادی خود می‌باشند (تهرانی و نور بخش، ۱۳۸۵). تامین مالی بر اجرای پروژه‌های سود آور در صحنه رشد شرکت نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند، شرکت‌ها از شیوه‌های مختلفی برای تامین مالی استفاده می‌کنند، از جمله تامین مالی درون‌سازمانی و برون‌سازمانی (سلیمانی و فرشی، ۱۳۹۱) در کتاب شناسی مدیریت مالی، ریسک و بازده دو رکن اصلی تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری هستند و همواره بهترین بازدهی با توجه به حداقل ریسک معیار مناسبی برای سرمایه‌گذاری است (راعی، ۱۳۸۵). هدف سرمایه‌گذاران از سرمایه‌گذاری حداکثر کردن ثروتشان می‌باشد. پس بنابراین سرمایه‌گذاران در جایی سرمایه‌گذاری خواهند کرد که دارای بازدهی بالا و ریسک پایینی باشد. اگر سرمایه‌گذاران قادر باشند این ریسک و بازدهی را پیش‌بینی کنند آنگاه خواهند توانست به درستی در مورد خرید یا نگه‌داری سهام خود تصمیم‌گیری کنند. از مهمترین عواملی که در بازده سهام شرکتها تاثیر می‌گذارد ریسک مالی و اهرم مالی شرکت‌ها می‌باشد. هدف از این تحقیق بررسی اهرم مالی و ریسک مالی بر بازده سهام می‌باشد.

## ۲. مبانی نظری و ادبیات پژوهش

شرکت‌ها از شیوه‌های مختلفی برای تامین مالی استفاده می‌کنند، از جمله تامین مالی درون‌سازمانی و تامین مالی برون‌سازمانی (سلیمانی و فرشی، ۱۳۹۱). ایجاد ارزش و افزایش ثروت در بلندمدت از جمله مهم‌ترین اهداف شرکت‌ها به‌شمار می‌رود. انتخاب نوع تامین مالی اعم از انتشار سهام جدید یا انتشار اوراق قرضه یا گرفتن وام بر ساختار مطلوب سرمایه و ساختار سرمایه نیز بر ارزش کل شرکت اثر می‌گذارد (مهرانی، ۱۳۸۸). یکی از عوامل مهم و تاثیرگذار بر ریسک و بازده سهام تصمیمات مربوط به ساختار سرمایه می‌باشد. استفاده از اهرم مالی می‌تواند سبب کاهش هزینه‌های شرکت گردد و همچنین از طرفی می‌تواند موجب افزایش ریسک گردد.

گسترش روزافزون شرکتها و متنوع شدن ساختار سرمایه‌ای آنها و از طرفی به وجود آمدن بحران‌های مالی کلان و خرد از طرف دیگر سبب شده تا سرمایه‌گذاران و ذینفعان به دنبال ایجاد پوشش و سپری برای در امان ماندن از این مخاطرات باشند همین موضوع سبب شده تا آنها به دنبال ابزارها و مدل‌هایی بروند که مخاطرات شرکت‌ها را در آینده پیش‌بینی بکنند و همچنین توان مالی شرکت‌های مذکور را مورد ارزیابی قرار دهد.

مطالعات مختلفی در این خصوص انجام شده که منجر به به وجود آمدن شاخص‌های متعددی برای اندازه‌گیری ریسک یا مخاطرات شده است. افرادی نظیر (دیچو ۱۹۹۸)، گیفن و لیمن (۲۰۰۲)، ولسو و همکاران (۲۰۰۴)، کمپل و همکاران (۲۰۰۸)، (چاوا و پاراندام ۲۰۰۹) این شاخص‌ها را اندازه‌گیری کردند و قادر بودند اند میزان ریسک شرکت‌ها و درماندگی مالی آنها رو در آینده پیش‌بینی کنند. نتیجه این مطالعات بیانگر این نکته است که شرکت‌هایی که دارای ریسک مالی بیشتری هستند بازدهی آنها نسبت به سایر شرکتها کمتر است. این موضوع بیانگر این مطلب است که افزایش ریسک مالی سبب کاهش اعتبار و توانایی شرکت‌ها در انتشار بدهی به منابع برون‌سازمانی (نظیر بانک‌ها) می‌گردد. (جورج و هانگ (۲۰۱۰)).

### پیشینه تحقیق

آچیمینگ و همکاران (۲۰۱۴) به بررسی رابطه بین اهرم مالی، اندازه شرکت و بازده شرکت در دوره زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ در بازار مالی غنا پرداختند، آنها یک رابطه مثبت بین اندازه شرکت و بازده و یک رابطه منفی و معنادار بین اهرم مالی و بازده شرکت ها دست یافتند.

پنمان و همکاران نشان دادند که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار به شرکت می تواند به اجزای بدهی و دارایی تفکیک شود. جزء اول (B/M) دارایی را به دلیل آن که عملیات واحد تجاری باعث تغییر در ارزش بازار دارایی میگردد نماینده ریسک عملیاتی و جزء دوم (B/M) بدهی را نماینده ریسک مالی در نظر گرفتند زیرا تغییر در بدهی (اهرم) واحد تجاری باعث ایجاد ریسک مالی میگردد. همچنین آنها نشان دادند که نسبت ارزش دفتری به بازار به منزله ریسک سیستماتیک (بتا) در مدل چند عاملی فاما و فرنچ است. یافته آنها نشان داد که نسبت جز عملیاتی (B/M) با بازده های آتی ارتباط مثبت و جزء مالی (B/M) با بازده آتی همبستگی منفی دارد. ضمن آنکه نتایج این آزمون برای شرکت هایی با نسبت (B/M) بالا و پایین یکسان بدست آمده است؛ که این نتیجه غیر عادی می باشد.

تی چان آنگ (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «درک ناهنجاری بحران مالی» به بررسی اثرات بحران مالی شرکت ها بر بازده سهام شرکت های بریتانیا پرداخت. در این پژوهش نقش بازده سهام را از قبل از اینکه سهام شرکت از بورس حذف شود مورد بررسی قرار داد. نتایج پژوهش نشان دهنده رابطه منفی بین بحران مالی و بازده سهام بود.

ویت دانگ و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان «نقش اهرم و سررسید بدهی در شرکت های سرمایه گذاری» به بررسی اثرات متقابل تامین مالی بر ساختار سرمایه در شرکت های بزرگ بریتانیایی پرداختند. سررسید بدهی نمی تواند اثرات منفی فرصت های رشد بر اهرم را کم کند به همین دلیل است که شرکت ها استراتژی با اهرم پایین و سررسید بدهی کوتاه مدت را ترجیح می دهند.

جورج و هانگ در پژوهشی با عنوان «تجزیه و تحلیل ریسک درماندگی و معضلات مالی و معضلات اهرمی» به بررسی ارتباط بازده واقعی سهام با اهرم مالی و ریسک درماندگی مالی پرداختند نتایج پژوهش نشان دهنده رابطه منفی بین اهرم و بازده سهام و همچنین رابطه منفی بین ریسک درماندگی با بازده واقعی سهام بود که این رابطه منفی باعث ایجاد ناهنجاری در اهرم مالی شرکت ها بود.

نوروش و یزدانی (۱۳۸۹) در پژوهشی به بررسی رابطه اهرم و تصمیمات سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج بدست آمده نشان داد که رابطه منفی و معنی داری بین اهرم و سرمایه گذاری برقرار است.

### فرضیه

- فرضیه اول: نسبت اهرمی بالا بر بازده سهام تاثیر دارد.
- فرضیه دوم: نسبت اهرمی پایین بر بازده سهام تاثیر دارد.
- فرضیه سوم: بحران مالی بالا بر بازدهی سهام تاثیر دارد.
- فرضیه چهارم: بحران مالی پایین بر بازدهی سهام تاثیر دارد.

### ۳. روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی می باشد و از لحاظ ماهیت توصیفی و همبستگی است. تحلیل داده ها با استفاده از رگرسیون چند متغیره صورت گرفته است. در این پژوهش به منظور آزمون معنا دار بودن رگرسیون از آماره F و برای معنی دار بودن ضرایب رگرسیون از آماره t استفاده شده است. از آزمون هاسمن برای تعیین اثرات ثابت یا تصادفی استفاده گردید و برای برطرف نمودن عدم همبستگی از آزمون بریوش - گاد فری استفاده شده است.

### جامعه آماری این پژوهش

جامعه آماری این پژوهش ۳۰ شرکت از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی سال های (۱۳۹۶-۱۳۹۲) می باشد.

روش انتخاب این ۳۰ شرکت به شرح ذیل می باشد.

- ۱- سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند هر سال باشد
  - ۲- هیچ گونه وقفه در عملیات شرکت وجود نداشته باشد
  - ۳- جز شرکت های سرمایه گذاری و واسطه مالی نباشند
  - ۴- هر ۴ سال متوالی در دوره پژوهش در بورس باشند
- اطلاعات مربوط به این شرکت ها از سامانه کدال، ره آورد نوین ویرایش دوم و نرم افزار متا ادیتور ۵ مربوط به کارگزاری مفید استخراج شد و با استفاده از نرم افزار Eviews9 تحلیل شده است.

### متغیر های پژوهش

متغیر های مورد استفاده در این پژوهش شامل متغیر وابسته، متغیر مستقل و متغیر کنترلی است.

### متغیر وابسته

متغیر وابسته در این پژوهش بازده سهام می باشد. بازده سهام هر شرکت از قیمت سهام شرکت در اول و آخر دوره و نیز سود سهام نقدی داده شده به سهامداران در آن دوره با استفاده از رابطه ۱ محاسبه می شود. لازم به ذکر است که در فرمول زیر مبلغ اسمی هر سهم در ایران ۱۰۰۰ ریال می باشد.

$$R_{i,t-1} = \frac{(1 + \alpha)P_{i,t} - \alpha(1000) + (1 + \alpha)D_{i,t}}{P_{i,t-1} + \alpha(1000)}$$

$R_{i,t-1}$ : نرخ بازده شرکت  $i$  در دوره  $t$

$P_{i,t}$ : قیمت سهم شرکت  $i$  در دوره  $t$

$P_{i,t-1}$ : قیمت سهم شرکت  $i$  در دوره  $t-1$

$D_{i,t}$ : منافع مالکیت سهم شرکت  $i$  در دوره  $t$  (سود نقدی هر سهم)

$\alpha$ : درصد سهام جایزه شرکت

### متغیر های مستقل

متغیر های مستقل این پژوهش اهرم مالی بالا، اهرم مالی پایین، متغیر بحران مالی بالا و متغیر بحران مالی پایین است که در ذیل به نحوه محاسبه آنها میپردازیم.

متغیر اهرم بالا ( $AH_{t-1}$ ): یک متغیر مجازی می باشد. برای محاسبه این متغیر ابتدا باید نسبت ارزش دفتری بدهی به ارزش دفتری دارایی ها را محاسبه کرد. سپس شرکت ها را بر اساس نسبتی که بدست آمده از بزرگ به کوچک مرتب کرده و پنج پرتفوی تشکیل می دهیم. اگر شرکت مورد مطالعه جز پرتفوی اول (۲۰٪ بالا) به عنوان شرکتهای با اهرم بالا تلقی شده و به آن عدد یک تخصیص داده می شود در غیر این صورت عدد صفر می گیریم.

متغیر اهرم پایین ( $AL_{t-1}$ ): یک متغیر مجازی می باشد. برای محاسبه این متغیر ابتدا باید نسبت ارزش دفتری بدهی به ارزش دفتری دارایی ها را محاسبه کرد. سپس شرکت ها را بر اساس نسبتی که بدست آمده از کوچک به بزرگ مرتب کرده و پنج پرتفوی تشکیل می دهیم. اگر شرکت مورد مطالعه جز پرتفوی اول (۲۰٪ پایین) به عنوان شرکتهای با اهرم بالا تلقی شده و به آن عدد یک تخصیص داده می شود در غیر این صورت عدد صفر می گیریم.

متغیر بحران مالی بالا ( $BH_{t-1}$ ): یک متغیر مجازی می باشد. برای محاسبه این متغیر به استناد پژوهش پور حیدری و کویایی حاجی (۱۳۸۹)، از ضرایب رابطه زیر استفاده میشود، بر اساس احتمال ( $p$ ) محاسبه شده شرکت ها به دو دسته فاقد بحران مالی و دارای بحران مالی به شرح ذیل تفکیک می شوند. اگر احتمال ( $p$ ) شرکت مورد مطالعه بزرگتر یا مساوی ۱۵,۸۹۰۷ باشد شرکت به عنوان شرکت فاقد بحران مالی می باشد و در غیر اینصورت شرکت دارای بحران مالی می باشد. پس از مشخص نمودن شرکت های دارای بحران مالی و فاقد بحران مالی شرکت های فاقد بحران مالی را بر اساس احتمال ( $p$ ) از بزرگ به کوچک مرتب کرده پنج پرتفو تشکیل می شود. اگر شرکت مورد مطالعه جز پرتفوی اول (۲۰٪ بالا) باشد به عنوان شرکت های با بحران مالی بالا تلقی شده و به آن عدد یک تخصیص داده می شود و در غیر این صورت عدد صفر می گیرد. (شرکت هایی که در پرتفوی اول واقع شده اند جز سالم ترین شرکت ها از لحاظ مالی می باشند)

$$P = 3/20784 K_1 + 1/80384 K_2 + 1/61363 K_3 + 0/50094 K_4 + 0/16903 K_5 - 0/39709 K_6 - 0/12505 K_7 + 0/33849 K_8 + 1/44363 K_9$$

که در این رابطه:

P: بحران مالی در شرکت

K<sub>1</sub>: نسبت سود قبل از بهره و مالیات به دارایی ها

K<sub>2</sub>: نسبت سود انباشته به دارایی ها

K<sub>3</sub>: نسبت سرمایه در گردش به دارایی ها

K<sub>5</sub>: نسبت سود قبل از بهره و مالیات به فروش

K<sub>6</sub>: نسبت دارایی های جاری به بدهی جاری

K<sub>7</sub>: نسبت سود خالص به فروش

K<sub>8</sub>: نسبت بدهی ها به دارایی ها

K<sub>9</sub>: اندازه شرکت

متغیر بحران مالی پایین ( $BL_{t-1}$ ): یک متغیر مجازی می باشد. برای محاسبه این متغیر به استناد پژوهش پور حیدری و کوپایی حاجی (۱۳۸۹)، از ضرایب رابطه فوق استفاده میشود، بر اساس احتمال (p) محاسبه شده شرکت ها به دو دسته فاقد بحران مالی و دارای بحران مالی به شرح ذیل تفکیک می شوند. اگر احتمال (p) شرکت مورد مطالعه بزرگتر یا مساوی ۱۵,۸۹۰۷ باشد شرکت به عنوان شرکت فاقد بحران مالی می باشد و در غیر اینصورت شرکت دارای بحران مالی می باشد. پس از مشخص نمودن شرکت های دارای بحران مالی و فاقد بحران مالی شرکت های دارای بحران مالی را بر اساس احتمال (p) از کوچک به بزرگ مرتب کرده پنج پرتفو تشکیل می شود. اگر شرکت مورد مطالعه جز پرتفوی اول (۲۰٪ پایین) باشد به عنوان شرکت های با بحران مالی پایین تلقی شده و به آن عدد یک تخصیص داده می شود و در غیر این صورت عدد صفر می گیرد. (شرکت هایی که در پرتفوی اول واقع شده اند جز ناسالم ترین شرکت ها از لحاظ مالی می باشند)

متغیرهای کنترل

جدول شماره ۱ (متغیرهای کنترلی)

نام متغیر	نحوه محاسبه	نماد متغیر
بازده سهام در دوره قبل	با استفاده از نرم افزار متا تریدر	$R_{i,t-1}$
اندازه شرکت	ارزش بازار هر سهم * تعداد سهام در پایان ماه	$Size_{i,t-1}$
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام / اندازه شرکت	$Book_{i,t-1} / Mkt_{i,t-1}$
شرکت i با نسبت مومنتوم بالای یک در غیر این صورت صفر	$P_{i,t-1} / High_{i,t-1}$	$52wkh_{i,t-1}$

$52wkl_{i,t-1}$	$P_{i,t-1}/High_{i,t-1}$	شرکت $i$ با نسبت مومنتوم پایین یک در غیر این صورت صفر
-----------------	--------------------------	--

#### نکته در مورد محاسبه متغیر ۵۲ هفته (بالا/پایین)

یک متغیر مجازی می باشد به استناد پژوهش جورج هانگ (۲۰۱۰) متغیر ۵۲ هفته معادل مومنتوم در نظر گرفته شده است برای محاسبه این متغیر ابتدا باید نسبت قیمت بازار سهام در پایان هر ماه را به بالاترین قیمت بازار سهام در طول ۱۲ ماه شرکت ها را محاسبه کرد. سپس شرکت ها، بر اساس نسبتی که بدست آمده برای متغیر مومنتوم بالا از بزرگ به کوچک و برای متغیر مومنتوم پایین از کوچک به بزرگ مرتب می شوند و سپس بر مبنای ۲۰٪ به پنج پرتفوی تقسیم می گردند اگر شرکت مورد مطالعه جزو پرتفوی اول باشد عدد یک در غیر اینصورت عدد صفر در نظر گرفته می شود.

#### مدل پژوهش

جهت آزمون فرضیه های پژوهش از رابطه زیر بر مبنای ترکیبی و با استناد بر پژوهش جورج هانگ (۲۰۱۰) استفاده شده است.

$$R_{i,t} = b_{0jt} + b_{1jt} R_{i,t-1} + b_{2jt} (book_{i,t-1}/mkt_{i,t-1}) + b_{3jt} size_{i,t-1} + b_{4jt} 52wkh_{i,t-1} + b_{5jt} 52wkh_{i,t-1} + b_{6jt} LevH_{i,t-1} + b_{7jt} LevL_{i,t-1} + b_{8jt} DisH_{i,t-1} + b_{9jt} DisL_{i,t-1} + e_{i,t-1}$$

#### ۴. یافته های پژوهش

نتایج حاصل از تخمین مدل در جدول زیر آمده است. برای بررسی عدم خود همبستگی در نتایج مدل رگرسیونی از آزمون بریوش-گادفری استفاده شده. فرض صفر در این آزمون عدم خود همبستگی بین باقیمانده ها می باشد با توجه به مقدار p-value در این آزمون که برابر ۰,۰۵۳ می باشد بین باقیمانده ها مشکل خود همبستگی وجود ندارد.

جهت تشخیص وجود هم خطی، واضح ترین علامت وجود هم خطی زمانی است که  $R^2$  بسیار بالا باشد ولی هیچ یک از ضرایب رگرسیون از لحاظ آماری بر اساس آزمون  $t$  معنی دار نباشد. با توجه به اینکه اکثر متغیر های پژوهشی از نظر آماری معنی دار هستند احتمال وجود هم خطی بین متغیرهای پژوهش وجود ندارد.

خلاصه نتایج برآورد رگرسیون به صورت داده های تلفیقی و با استفاده از نرم افزار Eviews9 در جدول زیر ارائه شده است.

جدول شماره ۲ (نتایج برآورد مدل رگرسیون)

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معناداری
ضریب ثابت	B	0.86	0.14	5.09	0.00
بازده سال قبل	R(1)	-0.13	0.00	-31.68	0.00
نسبت ارزش دفتری	B/M	1.53	0.12	12.89	0.00
ارزش شرکت	SIZE	-0.0000021	0.0000028	-0.57	0.57
مومنتوم بالا	MOMH	1.48	0.22	7.58	0.00
مومنتوم پایین	MOML	-2.28	0.19	-12.68	0.00
اهرم مالی بالا	AH	-4.96	2.09	-2.82	0.00
اهرم مالی پایین	AL	0.19	0.16	1.03	0.3
بحران مالی بالا	BH	0.56	0.16	3.38	0.00
بحران مالی پایین	BL	0.11	0.66	0.66	0.5
ضریب تعیین R2		0.24	آماره F		138.24
Adjust R-Squared		0.23			
بریوش - گادفری		۰,۰۵۳	احتمال آماره F		0.00

با توجه به جدول مشاهده می شود مقدار R2 تعدیل شده مدل برابر ۰,۲۳ می باشد که نشان می دهد ۲۳ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر های مستقل تشریح می شود، به عبارت دیگر ۷۳٪ تغییرات متغیر وابسته مربوط به متغیر های مستقل است. با توجه به احتمال آماره F محاسبه شده که برابر ۱۳۸,۲۴ است فرضیه H0 پذیرفته نمی شود یعنی مدل برازش شده معنا دار بوده و حداقل یکی از ضرایب مدل رگرسیونی مخالف صفر است.

با توجه به مقدار P-Value برای متغیر نسبت اهرمی بالا AH که تقریباً برابر با صفر است و کمتر از ۰,۰۵ می باشد در نتیجه بین اهرم مالی بالا و بازده سهام رابطه وجود دارد ضریب منفی (-۴,۹۶) متغیر نسبت اهرمی بالا نشان دهنده رابطه منفی این متغیر با بازده می باشد. همچنین با توجه به مقدار P-Value برای متغیر اهرمی پایین (AL) که برابر با 0.3 است و بیشتر از خطای ۰,۰۵ می باشد در نتیجه بین نسبت اهرمی پایین و بازده واقعی سهام ارتباطی وجود ندارد.

با توجه به مقدار P-Value برای متغیر بحران مالی (BH) که تقریباً برابر با صفر می باشد و کمتر از خطای ۰,۰۵ است نشان دهنده این است که بین بحران مالی بالا و بازده سهام رابطه وجود دارد و ضریب مثبت ۰,۵۶ متغیر بحران مالی بالا نشان دهنده رابطه مثبت



این متغیر با بازده واقعی می باشد و همچنین با توجه به مقدار P-Value برای بحرام مالی پایین (BL) که برابر ۰,۵ می باشد نشان دهنده این است که بین بحران مالی پایین و بازده سهام رابطه وجود ندارد.

## ۵. نتیجه گیری

هدف از آزمون فرضیه اول، بررسی تاثیر عامل اهرمی بالا بر بازده واقعی سهام شرکت های بورس اوراق بهادار تهران است. نتایج آماری نشان دهنده آن است که فرضیه اول رد نمی شود و با توجه به رابطه منفی که بین اهرم مالی بالا و بازده سهام وجود دارد بیانگر معضلات اهرم مالی می باشد و بیانگر این مطلب است که شرکت برای ادامه فعالیت نیاز به سرمایه گذاری های جدید دارد. این مطلب حاکی از آن است که سهام داران یا سرمایه گذاران بالا بودن اهرم مالی را از نظر خود ملاک بازدهی بیشتر قرار داده اند اما با توجه به رابطه منفی می توان نتیجه گرفت که شرکت های عضو بورس اوراق بهادار این بدهی ها را در پروژه های غیر سود آور سرمایه گذاری می کنند که این امر باعث کاهش ارزش شرکت و ایجاد بازده منفی برای سهام داران خواهد شد.

هدف از فرضیه دوم بررسی تاثیر عامل متغیر اهرم پایین بر بازده سهام در شرکت های عضو بورس اوراق بهادار است. نتایج بدست آمده از تحلیل های آماری این فرضیه را رد می کند و می گوید که بین اهرم مالی پایین و بازده ای سهام هیچ رابطه ای وجود ندارد و گویای این مطلب است که سرمایه گذاران در هنگام تصمیم گیری در مورد خرید سهم اطلاعات شرکت های غیر اهرمی برایشان چندان مهم نیست و هنگام سرمایه گذاری به این موضوع توجهی ندارند.

هدف از آزمون فرضیه سوم بررسی تاثیر عامل بحران مالی بالا بر بازده سهام شرکت های بورسی است که نتایج و تحلیل های آماری نشان می دهد که این فرضیه رد نشده و با افزایش ریسک مالی شرکت ها بازده شرکتها افزایش می یابد هدف از آزمون فرضیه چهارم، بررسی تاثیر بحران مالی پایین شرکت ها با بازده سهام است که با توجه به نتایج و تحلیل ها این فرضیه رد می شود.

از موارد بالا می توان نتیجه گرفت که بین اهرم مالی و ریسک مالی شرکت ها رابطه منفی وجود دارد.

## ۶. فهرست منابع

- \* فرید داریوش، قدک فروشان مریم، (۱۳۹۶): «بررسی تاثیر نوع تامین مالی بر کارایی سرمایه گذاری با تاکید بر ارزش شرکت» فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری ۷. (۲۸): ۱۲۴-۱۰۳
- \* مینویی مهرزاد، اسماعیلی محمد، (۱۳۹۵)، «بررسی رابطه بین اهرم مالی و اهرم عملیاتی با ریسک سیستماتیک در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» ششمین کنفرانس بین المللی مدیریت و حسابداری و سومین کنفرانس کارآفرینی و نوآوری های باز
- \* فروغی داریوش، مظاهری مرضیه (۱۳۹۲)، «بررسی تاثیر اهرم ریسک درماندگی مالی بر بازده واقعی سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» فصلنامه پژوهشی حسابداری مالی ۵. (۱۸): ۴۶-۶۱
- \* ایزدی نیا، ناصر و امیر رسیان (1388)؛ «بررسی رابطه اهرم مالی و نقدشوندگی دارایی ها در بورس اوراق بهادار تهران» فصلنامه حسابداری مالی. (۲) ۱۸-۴۲.
- \* پورحیدری، امید و مهدی کویایی حاجی (1389)؛ «پیش بینی بحران مالی شرکت ها با استفاده از مدل مبتنی بر تابع تفکیک خطی». مجله پژوهش های حسابداری مالی. (۳) ۴۶-۳۳

- \*راعی، رضا و احمد تلنگی (1383)، «مدیریت سرمایه گذاری پیشرفته»، انتشارات سمت.
- \*مهرانی، ساسان و امیر رسیانیان (1388)؛ «بررسی رابطه اهرم مالی و ارزش افزوده بازار در بورس اوراق بهادار تهران» فصلنامه حسابداری مالی. (۸): ۷۹-۹۲
- \* نوروش، ایرج و سیما یزدانی (1389) بررسی تأثیر اهرم مالی بر سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، مجله پژوهش های حسابداری مالی (2): 35-48
- \*Campbell, J. Hilscher, J. Szilagyi (2008). "In search of distress risk". *Journal of Finance* 63, 2899-2939.
- \* Chava, S. Purnanandam, A. (2009). "Is default risk negatively related to stock return?". *Review of Financial Studies*, forthcoming
- \* Dichev, I. (1998). "Is the risk of bankruptcy a systematic risk?". *Journal of Finance* 53, 1131-1148.
- \* Garlappi, L., Shu, T., Yan, H. (2008). "Default risk, shareholder advantage and stock returns". *Review of Financial Studies* 20, 2743-2778.
- \* Griffin, J., Lemmon, M. (2002). "Book-to-market equity, distress risk, and stock return". *Journal of Finance* 57, 2317-2336
- \* Penman, S., Richardson, S., Tuna, I. (2007). "The book-to-price effect in stock return: accounting for leverage". *Journal of Accounting Research* 45, 427-467.
- \* Thomas J. George, Chuan-Yang Hwang (2010). "A resolution of the distress risk and leverage puzzles in the cross section of stock leverage puzzles in the cross section of stock returns". *Journal of Financial Economics* (96): 56-79.
- \* Acheampong, Prince & Agalega, Evans, Shibu, Albert, Kwabena. (2014). «Effect of Financial Leverage and Market Size on Stock Returns on the Ghana Stock Exchange: Evidence from Selected Stocks in the Manufacturing Sector *International Journal of Financial Research*, Vol. 5, No. 1.
- \* Tze Chuan Ang (2012). "Understanding the Distress Puzzle Surprises in the Pre-Delisting Period". <http://ssrn.com/abstract=1970984>
- \* VIET. A. DANG, (2011). "Leverage, Debt Maturity and Firm Investment: An Empirical Analysis". *Journal of Finance & Accounting* 38(1) & (2): 225-258
- \* Vassalou, M., Xing, Y. (2004). "Default risk in equity returns". *Review of Financial Studies* 24: 831-86

# Investigating the effect of financial leverage on the risk and return of shares of companies listed on the Tehran Stock Exchange

Mahsa mosala<sup>1</sup>

Farzad moghaddam<sup>2</sup>

Date of Receipt: 2020/04/20 Date of Issue: 2020/04/26

## Abstract

This study examines the impact of financial leverage on corporate risk and stock returns of companies listed on the Tehran Stock Exchange. Due to the increasing expansion of companies and the diversification of their capital structure and the emergence of macro-financial and micro-financial crises on the other hand, it has led investors and stakeholders to seek coverage and protection to avoid these risks. Therefore, the purpose of this study is to find methods and models that predict the risks of companies in the future and also assess the financial strength of these companies. In this study, the financial information of 30 companies from the member companies of the Tehran Stock Exchange has been collected in the period (2014-2018). A multivariate regression model has been used to test the hypothesis. The findings of this study indicate that there is a significant relationship between financial leverage and corporate stock returns, so it can be stated in general that there is a significant relationship between financial leverage and financial risk.

## Keywords

Financial leverage, Financial risk, stock returns

1. Assistant Professor of Management and Accounting, Roozbeh Higher Education Institute, Zanjan, Iran (Mahsa.mosalla@yahoo.com)
2. Master's degree students in Financial Management, Roozbeh Higher Education Institute, Zanjan, Iran (Farzad29700@gmail.com)

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی