

ارتباط ساختار سرمایه و بازده غیرعادی

غزاله سیفی^۱، رویا دارابی^{۲*}

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۵

چکیده

منابع مالی شرکت‌ها براساس سیاست مالی آن‌ها به دو بخش منابع مالی درونی و منابع مالی بیرونی شرکت تقسیم می‌شود. در منابع مالی درونی، شرکت از محل سود کسب شده و در منابع مالی بیرونی از محل بدهی‌ها و سهام، اقدام به تأمین مالی می‌کند. این مسئله که شرکت‌ها چگونه اقدام به تأمین مالی کنند تا بر سود و بازدهی سهامداران حداکثر تأثیر مثبت را بگذارند بسیار با اهمیت است. هدف از تحقیق حاضر، بررسی رابطه‌ی بین نحوه تأمین مالی (ساختار سرمایه) و بازده غیرعادی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. قلمرو زمانی تحقیق از سال ۱۳۹۷ الی ۱۴۰۱ می‌باشد که در مجموع ۱۳۳ شرکت در قالب ۲۳ صنعت مختلف نمونه تحقیق را تشکیل داده‌اند. تحقیق پیش رو از حیث هدف کاربردی و از حیث روش توصیفی - همبستگی قلمداد می‌شود. برای آزمون مدل‌ها ابتدا از آزمون چاو استفاده شد و مشخص شد که باید از روش پانل استفاده کرد و در ادامه از آزمون هاسمن برای استفاده از روش پانل اثرات تصادفی یا اثرات ثابت استفاده شد. در نهایت برازش مدل ارائه و نتایج حاصل از مفروضات رگرسیون کلاسیک برای مدل‌های تحقیق بیان گردید. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که میان اهرم دفتری و بازده غیرعادی انباشته شرکت‌ها رابطه معکوس و معنی‌داری وجود دارد ولی بین اهرم بازار و بازده غیرعادی انباشته شرکت‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معنی‌داری قابل مشاهده نیست.

کلمات کلیدی: بازده، بازده غیرعادی انباشته، ساختار سرمایه، اهرم دفتری، اهرم بازار

مقدمه

بیرونی از محل بدهی‌ها و سهام، اقدام به تأمین مالی می‌کند. بنابراین، این مسئله مطرح می‌شود که شرکت‌ها چگونه اقدام به تأمین مالی کنند تا بر سود و بازدهی سهامداران حداکثر تأثیر مثبت را بگذارند. عوامل متعددی از جمله فعالیت، دارایی‌ها و نوع صنعت بر تأمین مالی شرکت تأثیر می‌گذارند. بعنوان نمونه، ماهیت فعالیت شرکت ممکن است به گونه‌ای باشد که جریان‌های نقدی ورودی براحتی فراهم شود؛ در چنین موقعیتی استفاده از بدهی‌ها به جای سهام، ارزان‌تر بوده و سود شرکت افزایش می‌یابد. ما در این تحقیق برآنیم که بررسی کنیم که آیا نحوه تأمین مالی (ساختار سرمایه) بر بازدهی غیرعادی تأثیرگذار است یا خیر؟ فاکتورهای مختلفی مانند اهرم خطای پیش بینی سود، نسبت

تصمیم‌های تأمین مالی و سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها، تصمیم‌هایی هستند که هر دو با آینده‌نگری اتخاذ می‌شوند. در تصمیم‌های تأمین مالی، شرکت وجوه مورد نظر خود را در حال حاضر بکار می‌گیرد تا در آینده بتواند به تعهدات خود در قبال تأمین‌کنندگان منابع مالی عمل کند. منابع مالی شرکت‌ها براساس سیاست مالی آن‌ها به دو بخش منابع مالی درونی و منابع مالی بیرونی شرکت تقسیم می‌شود. در منابع مالی درونی، شرکت از محل سود کسب شده اقدام به تأمین مالی می‌کند، یعنی به جای تقسیم سود بین سهامداران، سود را در فعالیت‌های عمدتاً عملیاتی شرکت برای کسب بازدهی بیش‌تر بکار می‌گیرد و در منابع مالی

۱. دانشجوی دکتری حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. دانشیار گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

*پست الکترونیکی نویسنده مسئول: royadarabi110@yahoo.com

گفت که هدف از تعیین ساختار سرمایه مشخص کردن ترکیب منابع مالی هر شرکت به منظور بیشینه‌سازی ثروت سهامداران آن است؛ زیرا از آنجا که هزینه سرمایه شرکت تابعی از ساختار سرمایه آن تلقی می‌شود، انتخاب ساختار سرمایه مطلوب موجب کاهش هزینه سرمایه شرکت و افزایش ارزش بازار آن می‌شود. این موضوع که شرکت‌ها چگونه ترکیب منابع مالی راهبردی خود را انتخاب و تعدیل می‌کنند، مدتها کانون توجه بسیاری از اقتصاد دانان مالی بوده هنوز هم منشأ بحث‌های فراوان است.

یکی از مهم‌ترین اجزای هر فعالیت اقتصادی، فراهم کردن منابع مالی مورد نیاز است. امروزه درجه بندی شرکت‌ها از لحاظ اعتباری تا حدود زیادی به ساختار سرمایه آن‌ها وابسته است. و در واقع مبنای تولید و ارائه خدمات، به نحوه تأمین و مصرف وجوه مالی وابسته است. از طرفی ساختار سرمایه هر شرکت هشدار اولیه‌ای در ارتباط با میزان مضيقه مالی شرکت است. (سینایی، ۱۳۸۶) منابع تأمین مالی شرکت‌ها می‌تواند درونی یا بیرونی باشد. در منابع مالی درونی، شرکت از محل سود کسب شده اقدام به تأمین مالی می‌کند.

در صورت استفاده از بدهی، ریسک شرکت افزایش می‌یابد زیرا شرکت موظف است در هر حالتی بدهی خود را به بستانکاران پرداخت نماید. با این وجود استفاده از بدهی‌ها، برای شرکت مزایای مالیاتی در پی دارد. در صورت استفاده از سهام (تأمین مالی از طریق افزایش سرمایه) در صورتی که شرکت زیان ده باشد موظف به پرداخت سود نیست. اما با تقسیم حقوق مالکانه سهامداران فعلی با سهامداران جدید در صد حقوق مالکانه سهامداران فعلی کاهش می‌یابد، در اینجا این مسئله مطرح می‌شود که شرکت‌ها چگونه اقدام به تأمین مالی کنند تا بر بازده سهامداران حداکثر تأثیر مثبت را بگذارد.

از طرفی مدیران مالی در تصمیم‌گیری‌های خود با توجه به اطلاعات موجود یک بازده مورد انتظار رادر نظر می‌گیرند، اما ممکن است بازده واقعی با بازده مورد انتظار متفاوت باشد که در این صورت بازده غیرعادی وجود دارد. هرچقدر بازار کارا تر باشد، بازده غیرعادی در آن کمتر است. زیرا در بازار کارا قیمت اوراق بهادار از قبیل قیمت سهام عادی، منعکس کننده تمام اطلاعات موجود در بازار است، در صورتی که بتوان عوامل مرتبط با ایجاد بازده غیر عادی را شناسایی و آن را کاهش داد، میزان کارایی بازار بیشتر می‌شود. (فلاح شمس و کوشا، ۱۳۸۷).

قیمت به سود هر سهم، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، اندازه شرکت، عمر شرکت و نوع صنعت نیز در این بررسی مدنظر قرار خواهند گرفت. هدف تحقیق حاضر بررسی رابطه میان ساختار سرمایه و بازده غیرعادی انباشته، با در نظر گرفتن آثار متغیرهای کنترلی می‌باشد. این تحقیق به اجرای مطالعه موردی در شرکت‌های موجود در سازمان بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد و رابطه میان ساختار سرمایه و بازدهی غیرعادی انباشته آن‌ها را مورد بررسی قرار خواهد داد. با توجه به کاربردی بودن تحقیق، بهره‌وران این تحقیق عبارتند از سهامداران، سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان، تحلیل‌گران مالی، مشاورین، جوامع علمی و دانشگاهی، جوامع حرفه ای و

چارچوب نظری و پیشینه تحقیق

مفهوم بازده - بازده در فرآیند سرمایه‌گذاری نیروی محرکی است که ایجاد انگیزه می‌کند و پاداشی برای سرمایه‌گذاران محسوب می‌شود. هدف سرمایه‌گذاران حداکثر کردن بازده مورد انتظار است. اگرچه آنها در نظر دارند ریسک اولیه را کاهش دهند. بازدهی ناشی از سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حائز اهمیت است، زیرا غالباً تلاش سرمایه‌گذاران با هدف کسب بازده صورت می‌گیرد. یک ارزیابی از بازده (قبل از ارزیابی ریسک) تنها راه منطقی است که سرمایه‌گذاران می‌توانند برای مقایسه سرمایه‌گذاری‌های جایگزین و متفاوت از هم انجام دهند. برای درک بهتر عملکرد سرمایه‌گذاری، اندازه‌گیری بازده واقعی (مربوط به گذشته) ضروری است. علی‌الخصوص بررسی بازده مربوط به گذشته در تخمین پیش‌بینی بازده‌های آتی نقش زیادی دارد.

بازدهی غیرعادی - تفاوت بین بازده مورد انتظار و بازده واقعی یک سهم را بازده غیرعادی می‌گویند که این بازدهی می‌تواند مثبت یا منفی باشد. چنانچه پیداست، بازدهی سهم همیشه مثبت نیست و بسته به میزان تغییرات قیمتی در دوره نگهداری و میزان پرداخت سود نقدی در پایان دوره مالی ممکن است مثبت، صفر و یا حتی منفی باشد.

ساختار سرمایه - به ترکیب منابع مالی گوناگون هر شرکت، ساختار سرمایه می‌گویند. در بررسی ساختار سرمایه شرکت‌ها تلاش می‌شود تا ترکیب نابع مالی مختلف مورد استفاده آنها در تأمین مالی فعالیت‌ها و سرمایه‌گذاری‌های مورد نیاز، تبیین شود. نیز، می‌توان

طبق پژوهش‌های صورت گرفته از جمله پژوهش‌ها و همکاران (۲۰۰۸)، ساختار سرمایه و نسبت اهرمی یکی از عوامل مؤثر بر بازده غیر عادی است. نوع تأمین مالی تعیین کننده ساختار سرمایه است، عوامل متعددی از جمله ماهیت فعالیت و نوع صنعت بر تأمین مالی شرکت تأثیر می‌گذارد. به عنوان نمونه ماهیت فعالیت شرکت ممکن است به گونه‌ای باشد که جریان نقدی ورودی به راحتی فراهم شود، در چنین موقعیتی تأمین مالی از طریق بدهی‌ها ارزان‌تر از سهام است (نمازی و شیرزاده، ۱۳۸۴). در این تحقیق این موضوع بررسی می‌شود که ساختار سرمایه چه تأثیری بر بازده غیر عادی دارد. مودگلایانی و میلر (۱۹۵۸) به بررسی تأثیر ساختار سرمایه بر ارزش شرکت و هزینه سرمایه پرداختند و به این نتیجه رسیدند که استفاده از بدهی‌ها بر ارزش شرکت تأثیر مثبت و بر میانگین موزون هزینه سرمایه نیز تا حد محدودی تأثیر خواهد داشت. ماسولیس (۱۹۸۳) به بررسی اثر تغییرات در اهرم مالی بر تغییرات در بازده سهام پرداخته و به این نتیجه رسید که تغییرات در اهرم مالی بطور مثبتی با تغییرات در بازده سهام مرتبط است. بانداری (۱۹۸۸) به بررسی تأثیر نسبت بدهی بر بازده مورد انتظار سهام عادی پرداخته و به این نتیجه رسید که اهرم مالی اثر مثبت و معناداری بر روی بازده مورد انتظار سهام عادی دارد. فاما و فرنچ (۱۹۹۲) به بررسی تفاوت‌های مقطعی میانگین بازده سهام بر بتا، اندازه شرکت، اهرم مالی، P/E و B/M پرداختند و به این نتیجه رسیدند که ریسک بازار و اندازه شرکت با میانگین بازدهی سهام ارتباطی ندارد. اما میانگین بازده سهام با ارزش دفتری اهرم مالی رابطه‌ی معکوس و با ارزش بازار اهرم مالی رابطه مستقیم دارد. دمیترو و جین (۲۰۰۵) به بررسی اثر اهرم مالی بر بازده‌های سهام و همچنین ارزیابی عملکرد شرکت بر اساس سود پرداختند و به این نتیجه رسیدند که بین نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام و بازده‌های سهام یک ارتباط منفی وجود دارد. مورادگلیو و سیواپرساد (۲۰۰۷) به بررسی تأثیر ساختار سرمایه بر بازده غیرعادی انباشته پرداختند و به این نتیجه رسیدند که بازده‌های حقوق صاحبان سهام با اهرم مالی برای بعضی از

گروه‌های ریسک افزایش می‌یابد و برخی دیگر کاهش. یانگ، هایلین و کیم (۲۰۰۹) به بررسی رابطه بین بازده‌های غیرعادی با ترکیب بیمارستان و همچنین رابطه مازاد بازده‌ها با شیوه‌های تأمین مالی و اندازه پرداختند و به این نتیجه رسیدند که ترکیب بیمارستان به کسب بازده غیرعادی مثبت در دوازده ماه بعد از ترکیب می‌انجامد.

روش‌شناسی تحقیق

روش پژوهش

این پژوهش از نظر ماهیت و محتوایی از نوع همبستگی و از نظر هدف کاربردی می‌باشد. انجام پژوهش در چارچوب استدلال‌های قیاسی صورت می‌پذیرد، بدین معنی که مبانی نظری و پیشینه‌ی پژوهش از راه کتابخانه‌ای، مجلات و سایر سایت‌های معتبر، و گردآوری داده‌ها برای تأیید و رد فرضیه‌ها در قالب قیاسی صورت می‌پذیرد. همچنین با توجه به این که داده‌های استفاده شده در پژوهش حاضر اطلاعات واقعی و تاریخی است، آن را می‌توان از نوع پس‌رویدادی طبقه‌بندی کرد.

روش تحلیل داده‌ها

به دلیل نوع داده‌های مورد مطالعه، مقایسه‌ی هم‌زمان داده‌های مقطعی و طولی از روش الگوهای داده‌های ترکیبی (پانل دیتا) برای برآورد ضرایب و آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است. ابتدا برای تعیین روش به کارگیری داده‌های ترکیبی و تشخیص همگن یا ناهمگن بودن آن‌ها از آزمون چاو استفاده شده است. در این آزمون فرض صفر مبنی بر همگن بودن داده‌هاست و در صورت تأیید، می‌بایست کلیه‌ی داده‌ها را با یکدیگر ترکیب کرد و به وسیله‌ی یک رگرسیون کلاسیک تخمین پارامترها را انجام داد، در غیراین صورت داده‌ها را به صورت داده‌های تابلویی در نظر گرفت. در صورتی که نتایج این آزمون مبنی بر به کارگیری داده‌ها به صورت داده‌های تابلویی شود، می‌بایست برای تخمین مدل پژوهش از یکی از مدل‌های اثرات ثابت یا اثرات تصادفی استفاده شود. برای انتخاب یکی از دو مدل باید آزمون هاسمن اجرا شود. فرض صفر آزمون هاسمن مبنی بر مناسب بودن مدل اثرات تصادفی برای تخمین مدل‌های رگرسیونی داده‌های تابلویی است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه‌ی آماری این پژوهش در برگیرنده‌ی کلیه‌ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. دوره‌ی زمانی پژوهش از سال ۱۳۹۷ تا سال ۱۴۰۱ در نظر گرفته شده است. همچنین در این پژوهش نمونه‌ای به حجم ۱۳۳ شرکت براساس معیارهای زیر از جامعه‌ی آماری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب شده است:

الف) با توجه به دوره‌ی زمانی دسترسی به اطلاعات (۱۴۰۱-۱۳۹۷)، شرکت قبل از سال ۱۳۹۷ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشد و نام آن تا پایان سال ۱۴۰۱ از فهرست شرکت‌های یاد شده حذف نشده باشد؛ ب) به منظور افزایش توان هم‌سنجی و همسان‌سازی شرایط شرکت‌های انتخابی، سال مالی شرکت‌ها باید به پایان اسفند ماه هر سال منتهی شود؛ پ) به دلیل شفاف نبودن مرزبندی بین فعالیت‌های عملیاتی و تأمین مالی شرکت‌های مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی و ...)، این شرکت‌ها از نمونه حذف شده‌اند؛ ت) شرکت‌هایی که اطلاعات آن‌ها برای محاسبه‌ی متغیرهای اولیه‌ی صورت‌های مالی ناقص بوده‌اند از نمونه حذف شده‌اند؛ ث) شرکت‌ها نباید توقف فعالیت داشته و دوره‌ی فعالیت خود را تغییر داده باشند.

جدول ۱: پارامترهای محاسبه تعداد نمونه آماری تحقیق

N	Z	p	q	d	حجم نمونه
۲۰۳	۱/۹۶	۰/۵	۰/۵	۰/۰۵	۱۳۳

منبع: محاسبات تحقیق

الف. متغیر وابسته - در این تحقیق، بازده غیرعادی انباشته (CAAR)، متغیر وابسته می‌باشد که بصورت زیر محاسبه می‌شود
بازدهی غیرعادی انباشته: بازده غیرعادی انباشته برابر است با بازدهی‌های غیرعادی ماهانه‌ای که در طول یک سال جمع می‌شوند.

$$CAAR_{q-s} = \sum_{T=q}^s AR_T$$

بازده غیرعادی: بازده غیر عادی ناشی از تفاوت نرخ بازده واقعی و نرخ بازده مورد انتظار می‌باشد. $AR_i = r_i - E(r_i)$
 AR_i : بازده غیرعادی سهام

r_i : نرخ بازده واقعی سهام

$E(r_i)$: نرخ بازده مورد انتظار سهام

نرخ بازده واقعی نیز به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$r_i = \frac{p_{i1} - p_{i0} + div_{i0}}{p_{i0}}$$

که p_{i0} قیمت سهام در ابتدای دوره، p_{i1} قیمت سهام در انتهای دوره و div_{i0} سود تقسیمی دوره می‌باشد.
نرخ بازده مورد انتظار با استفاده از مدل CAPM و به قرار زیر محاسبه می‌شود:

$$E(r_i) = r_f + \beta_i (r_m - r_f)$$

r_m : بازده پرتفولیوی بازار

r_f : بازده بدون ریسک

$E(r_i)$: بازده مورد انتظار

در رابطه فوق β_i ریسک سیستماتیک شرکت مورد بررسی می‌باشد و به قرار زیر محاسبه می‌گردد:

$$b_i = \frac{Cov(R_m, R_i)}{var(m)}$$

R_i : میانگین نرخ بازدهی شاخص بازار سهام

R_m : میانگین نرخ بازدهی سهام مورد نظر

ب. متغیرهای مستقل - اهرم دفتری (BL): از تقسیم ارزش دفتری بدهی‌ها بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بدست می‌آید.
 اهرم بازار (ML): از تقسیم ارزش دفتری بدهی‌ها بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام بدست می‌آید.

ج. متغیرهای کنترل - خطای پیش‌بینی سود (FE): از تقسیم تفاوت بین سود واقعی و سود پیش‌بینی شده هر سهم پرسودپیش بینی هر سهم بدست می‌آید.

نسبت قیمت به سود هر سهم (P/E): نسبت قیمت بازار به سود هر سهم را نشان می‌دهد.

ارزش بازار به ارزش دفتری (MB): همان نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام می‌باشد.

اندازه شرکت (*Size*): لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام می‌باشد.

عمر شرکت (*Age*): لگاریتم فاصله زمانی بین تاریخ تأسیس شرکت و تاریخ دوره مالی مورد نظر.
نوع صنعت (*Ind*): یک متغیر موهومی می‌باشد که به تناسب وجود هر شرکت در یکی از صنایع موجود در تحقیق، به شرکت

موجود در آن صنعت عددی تعلق می‌گیرد

فرضیه‌های تحقیق

تحقیق حاضر یک فرضیه اصلی و دو فرضیه فرعی دارد.
فرضیه اصلی: بین ساختار سرمایه و بازده غیرعادی انباشته رابطه معنی‌داری وجود دارد.

$$CAAR = \alpha_0 + \beta_1(BL) + \beta_2(ML) + \beta_3(FE) + \beta_4(P/E) + \beta_5(MB) + \beta_6(Size) + \beta_7(Age) + \beta_8(Ind) + \varepsilon$$

فرضیه‌های فرعی

۱- بین اهرم بازار (*ML*) و بازده غیرعادی انباشته رابطه معنی‌داری وجود دارد

$$CAAR = \alpha_0 + \beta_1(ML) + \beta_2(FE) + \beta_3(P/E) + \beta_4(MB) + \beta_5(Size) + \beta_6(Age) + \beta_7(Ind) + \varepsilon$$

$$\begin{cases} H_0: \beta_1 = 0 \\ H_1: \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

۲- بین اهرم دفتری (*BL*) و بازده غیرعادی انباشته رابطه معنی‌داری وجود دارد.

$$CAAR = \alpha_0 + \beta_1(BL) + \beta_2(FE) + \beta_3(P/E) + \beta_4(MB) + \beta_5(Size) + \beta_6(Age) + \beta_7(Ind) + \varepsilon$$

$$\begin{cases} H_0: \beta_1 = 0 \\ H_1: \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

روش تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیات

در این تحقیق برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شده، روش آماری مورد استفاده در این تحقیق روش داده‌های پانل می‌باشد. لازم به ذکر است در این مطالعه

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای *E-Views11* و *SPSS 19* بهره گرفته شده است.

آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

وضعیت آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مدل در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	چولگی	کشیدگی
بازده غیرعادی انباشته	۶۶۵	۲/۷۴۱	۶۶/۴۶۳	-۲۲۱/۴۶	۶۷۴/۷۹	۲/۷۷۴	۲۵/۸۵
اهرم دفتری	۶۶۳	۲/۴۹۰	۶/۰۵۴	-۵۸/۶۳۱	۶۴/۱۶۹	-۰/۱۵۰	۵۱/۵۱۰
اهرم بازار	۶۶۵	۲/۳۱۲	۳/۳۷۵	-۰/۰۳۵	۳۱/۶۳۱	۴/۰۶۵	۳۱/۵۲۲
خطای پیش بینی سود	۶۶۴	-۰/۳۷۴	۴/۲۳۵	-۶۷/۸۵۷	۲۰/۱۸۹	-۹/۳۲۵	۱۲۴/۹۵
نسبت قیمت به سود هر سهم	۶۵۳	۶/۳۱۴	۱۳/۳۹۶	-۹۳/۸۶۶	۱۲۵/۳۳	۱/۸۶۷	۲۷/۰۰۳
ارزش بازار به ارزش دفتری	۶۶۵	۱/۵۰۲	۵/۶۰۲	-۱۰۳/۱۲۱	۱۹/۰۰۴	-۱۵/۰۰۱	۲۵۹/۵۹
اندازه شرکت	۶۶۵	۵/۴۹۱	۰/۶۸۳	۳/۹۳۴	۷/۴۸۸	۰/۵۱۰	-۰/۰۵۹
عمر شرکت	۶۶۵	۱/۵۰۰	۰/۱۸۶	۰/۹۰۳	۱/۷۷۰	-۰/۸۵۷	-۰/۰۷۸

منبع: محاسبات تحقیق

بررسی همبستگی میان متغیرهای تحقیق

در این بخش با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون به بررسی ارتباط متغیرهای تحقیق و همبستگی موجود بین آنها پرداخته می‌شود. براساس نتایج حاصل از آماره پیرسون، بازده غیرعادی انباشته تنها با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری همبستگی مثبت و معنی‌داری داشته و با سایر متغیرهای همبستگی معنی‌داری از خود نشان نمی‌دهد. همچنین بررسی نتایج همبستگی پیرسون حاکی از این است که اهرم دفتری همبستگی مثبت و معنی‌داری با اهرم بازار و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری دارد بطوری که تغییرات این متغیرها هر سه در یک راستا می‌باشد. اهرم بازار نیز همبستگی معکوسی با خطای پیش‌بینی سود، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و اندازه شرکت بوده و همبستگی مثبتی نیز با عمر شرکت دارد. از دیگر همبستگی‌های موجود میان متغیرهای تحقیق می‌توان به همبستگی معکوس و معنی‌دار اندازه عمر-شرکت با متغیر صنعت و همبستگی مثبت و معنی‌دار اندازه شرکت با متغیر صنعت اشاره کرد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق

با توجه به این که فرضیه اصلی در دو سطح اهرم‌دفتری و اهرم بازار بررسی خواهد شد لذا در این راستا دو فرضیه فرعی تدوین و مورد آزمون قرار گرفته است.

نتایج آزمون فرضیه فرعی اول تحقیق

هدف از آزمون فرضیه فرعی اول تحقیق بررسی رابطه بین اهرم-بازار و بازده غیرعادی انباشته می‌باشد و فرضیه آماری آن بصورت زیر تعریف می‌شود:

H_0 : بین اهرم بازار و بازده غیرعادی انباشته رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

H_1 : بین اهرم بازار و بازده غیرعادی انباشته رابطه معنی‌داری وجود دارد.

این فرضیه با استفاده از مدل (۱) بصورت داده‌های پانل برآورد می‌شود و در صورتی که ضریب β_1 در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار باشد مورد تأیید قرار خواهد گرفت.

$$CAAR_{i,t} \cong \alpha_0 + \alpha_1 (ML)_{i,t} + \alpha_2 (FE)_{i,t} + \alpha_3 (P/E)_{i,t} + \alpha_4 (MB)_{i,t} + \alpha_5 (SIZE)_{i,t} + \alpha_6 (Age)_{i,t} + \alpha_7 (Ind)_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

$$\begin{cases} H_0: \beta_1 = 0 \\ H_1: \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

انتخاب الگو برای مدل تحقیق - برای این که بتوان مشخص نمود که آیا استفاده از روش داده‌های پانل در برآورد مدل مورد نظر کارآمد خواهد بود یا نه، از آزمون چاو یا F مقید استفاده می‌شود. در این آزمون فرضیه H_0 بیانگر یکسان بودن عرض از مبداها بوده و در صورت رد آن استفاده از روش داده‌های پانل پذیرفته شده و می‌توان از روش داده‌های پانل استفاده کرد. همچنین به منظور اینکه مشخص گردد کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسب‌تر است (تشخیص ثابت

یا تصادفی بودن تفاوت‌های واحدهای مقطعی) از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. در این آزمون فرضیه H_0 بیانگر این است که ارتباطی بین جزء اخلاص مربوط به عرض از مبدأ و متغیرهای توضیحی وجود ندارد و آن‌ها از یکدیگر مستقل هستند. در آزمون هاسمن در صورتی که فرضیه H_0 رد شود از روش اثرات ثابت و در صورتی که فرضیه H_0 پذیرفته شود از روش اثرات تصادفی بهره گرفته می‌شود. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون چاو و هاسمن برای مدل (۱)

آزمون	آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	P-Value
چاو	F	۵/۳۶۲	(۴، ۶۴۷)	۰/۰۰۰۳
هاسمن	2	۴۰/۹۳۶	۷	۰/۰۰۰۰

منبع: محاسبات تحقیق

با توجه به نتایج آزمون و P -Value آن (۰/۰۰۰۳)، فرضیه H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و می‌توان از روش داده‌های پانل استفاده نمود. با توجه به نتایج آزمون هاسمن و P -Value آن (۰/۰۰۰۰) که کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، فرضیه H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه H_1 پذیرفته می‌شود. لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود.

نتایج آزمون مفروضات آماری مدل اول - برای سنجش اعتبار مدل و بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک بایستی آزمون‌هایی در ارتباط با نرمال بودن باقیمانده‌ها، همسانی واریانس‌ها، استقلال باقیمانده‌ها، عدم وجود خطای تصریح مدل و آزمون عدم وجود همخطی میان متغیرهای تحقیق انجام شود.

برای آزمون نرمال بودن جملات خطا از آزمون جاکو برا استفاده شده است. نتایج آزمون جاکو-برا (۰/۹۸۵)، حاکی از این است که باقیمانده‌های حاصل از برآورد مدل تحقیق در سطح

اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار هستند. در این مطالعه برای بررسی همسانی واریانس‌ها از آزمون برش پاگان استفاده شده است. با توجه به سطح اهمیت (۰/۰۹۹۷) نتایج نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس تأیید می‌شود و می‌توان از حداقل مربعات معمولی استفاده نمود. همچنین در این مطالعه برای آزمون خود همبستگی از آزمون دوربین واتسون استفاده شده است. در این ارتباط، مقدار آماره دوربین-واتسن (۲/۱۸) نزدیک به عدد ۲ بوده و از این رو استقلال باقیمانده‌ها پذیرفته می‌شود.

علاوه بر این، برای آزمون خطی بودن مدل از آزمون رمزی استفاده شده است. از آنجایی که سطح اهمیت آزمون رمزی (۰/۲۳۳۳)، بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین فرضیه صفر تحقیق مبنی بر صحیح بودن مدل رد نمی‌شود و مدل دارای خطای تصریح نمی‌باشد. خلاصه نتایج آزمون‌های فوق در نگاره ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: نتایج آزمون‌های مربوط به مفروضات آماری مدل (۱)

آماره Ramsey		آماره Durbin-Watson		آماره Breusch-Pagan		آماره Jarque-Bera	
P	Value	F	D-W	P	Value	F	Value
۰/۲۳۳۳		۱/۴۸۶	۲/۱۸	۰/۰۹۹۷		۱/۷۳۷	۰/۹۸۵۸
							۰/۰۲۸۵

منبع: محاسبات تحقیق

همچنین در بررسی همخطی متغیرها، با توجه به اینکه شاخص تورم واریانس (VIF) برای تمامی متغیرها کمتر از ۵ می باشد، لذا عدم وجود همخطی بین متغیرهای مدل تحقیق مورد تأیید قرار می گیرد.

برآورد مدل - با توجه به نتایج حاصل از آزمون های چاو و هاسمن و همچنین نتایج آزمون مفروضات آماری رگرسیون کلاسیک، مدل (۱) تحقیق با استفاده از روش داده های پانل و

بصورت اثرات ثابت برآورد می شود. نتایج برآورد مدل در نگاره ۵ ارائه شده است.

در بررسی معنی دار بودن کل مدل با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچکتر می باشد (۰/۰۰۶) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل تأیید می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۳/۹۳ درصد از تغییرات در بازدهی غیرعادی انباشته توسط متغیرهای مستقل وارد شده در مدل تبیین می گردد.

جدول ۵: نتایج آزمون فرضیه فرعی اول با استفاده از روش اثرات ثابت

متغیر وابسته: $CAAR_{i,t}$				
تعداد مشاهدات: ۶۵۹ سال - شرکت				
متغیر	ضریب	آماره t	P-Value	رابطه
C	-۰/۳۵۰	-۰/۹۵۹	۰/۳۳۷۵	معنی دار نیست
ML	-۰/۰۰۷	-۰/۵۷۵	۰/۵۶۴۹	معنی دار نیست
FE	۰/۰۰۰۶	۰/۶۶۷	۰/۵۰۴۵	معنی دار نیست
PE	۰/۰۰۱۱	۱/۰۱۰	۰/۳۱۲۵	معنی دار نیست
MB	-۰/۰۰۵۵	-۰/۷۹۲	۰/۴۲۸۱	معنی دار نیست
Size	۰/۰۳۵۷	۰/۵۹۴	۰/۵۵۲۵	معنی دار نیست
Age	۰/۰۰۰۱	۰/۰۲۷۰	۰/۹۷۸۴	معنی دار نیست
Ind	۰/۰۰۴۱	۱/۲۹۶	۰/۱۹۵۳	معنی دار نیست
ضریب تعیین مدل				
آماره F				
(P Value)				
۰/۰۳۹۳				
۲/۴۱۱				
(۰/۰۰۶)				

منبع: محاسبات تحقیق

تفسیر نتایج آزمون فرضیه فرعی اول - با توجه نتایج ارائه شده در نگاره ۵ از آنجایی احتمال (P-Value) آماره t برای ضریب متغیر اهرم بازار (ML) بزرگتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۵۶۴۹)، در نتیجه وجود رابطه معنی داری بین اهرم بازار (ML) و بازده غیرعادی انباشته در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار نمی گیرد. بنابراین فرضیه فرعی اول تحقیق رد شده و می توان گفت اهرم بازار در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأثیر معنی داری بر بازده غیرعادی انباشته ندارد.

نتایج آزمون فرضیه فرعی دوم تحقیق

هدف از آزمون فرضیه فرعی دوم تحقیق بررسی چگونگی تأثیر

اهرم دفتری بر بازده غیرعادی انباشته شرکت ها می باشد و فرضیه آماری آن به صورت زیر قابل بیان است:

H_0 : بین اهرم دفتری و بازده غیرعادی انباشته رابطه معنی داری وجود ندارد.

H_1 : بین اهرم دفتری و بازده غیرعادی انباشته رابطه معنی داری وجود دارد.

این فرضیه با استفاده از مدل (۲) بصورت داده های پانل برآورد می شود و در صورتی که ضریب β_1 در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی دار باشد مورد تأیید قرار خواهد گرفت.

مدل (۲)

$$H_0: \beta_1 \cong 0 \quad CAAR_{i,t} \cong \beta_0 + \beta_1(BL)_{i,t} + \beta_2(FE)_{i,t} + \beta_3(P/E)_{i,t} + \beta_4(MB)_{i,t} + \beta_5(SIZE)_{i,t} \\ H_1: \beta_1 \neq 0 \quad \beta_6(Age)_{i,t} + \beta_7(Ind)_{i,t} + \beta_8 i,t$$

انتخاب الگو برای مدل تحقیق - نتایج حاصل از آزمون های چاو و هاسمن در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶: نتایج آزمون چاو و هاسمن برای مدل (۲)

آزمون	آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	P-Value
چاو	F	۵/۲۴۵	(۴، ۶۴۴)	۰/۰۰۰۴
هاسمن	χ^2	۴۲/۷۶۹	۷	۰/۰۰۰۰

منبع: محاسبات تحقیق

پاگان (۰/۰۰۱۵)، نتایج نشان می دهد که فرضیه صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس رد شده و مدل دارای مشکل ناهمسانی واریانس می باشد که برای رفع این مشکل از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) بهره گرفته شده است. در ارتباط با خود همبستگی متغیرها، مقدار آماره دوربین- واتسن (۲/۱۰) نزدیک به عدد ۲ بوده و از این رو استقلال باقیمانده ها پذیرفته می شود.

در رابطه با خطی بودن مدل از آنجایی که سطح اهمیت آزمون رمزی (۰/۲۲۵۳)، بزرگتر از ۰/۰۵ می باشد بنابراین فرضیه صفر تحقیق مبنی بر صحیح بودن مدل رد نمی شود و مدل دارای خطای تصریح نمی باشد. خلاصه نتایج آزمون های فوق در جدول ۷ ارائه شده است.

با توجه به نتایج آزمون چاو، $P-Value$ آن (۰/۰۰۰۴)، فرضیه H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و می توان از روش داده های پانل استفاده نمود. همچنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن و $P-Value$ آن (۰/۰۰۰۰) که کمتر از ۰/۰۵ می باشد، فرضیه H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه H_1 پذیرفته می شود. لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود.

نتایج آزمون مفروضات آماری مدل دوم - نتایج آزمون جارکیو- برا (۰/۷۱۷۹)، حاکی از این است که باقیمانده های حاصل از برآورد مدل تحقیق در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار هستند. با توجه به سطح اهمیت آزمون برش

جدول ۷: نتایج آزمون های مربوط به مفروضات آماری مدل (۲)

آماره Ramsey		آماره Durbin-Watson		آماره Breusch-Pagan		آماره Jarque-Bera	
P Value	F	D		P Value	F	P Value	χ^2
۰/۲۲۵۳	۱/۴۷۳	۲/۱۰		۰/۰۰۱۵	۳/۳۸۴	۰/۷۱۷۹	۶۶۲۶

منبع: محاسبات تحقیق

برآورد مدل - مدل (۲) تحقیق با استفاده از روش داده های پانل و بصورت اثرات ثابت برآورد می شود. نتایج برآورد مدل در جدول ۸ ارائه شده است.

همچنین در بررسی همخطی متغیرها، با توجه به اینکه شاخص تورم واریانس (VIF) برای تمامی متغیرها کمتر از ۵ می باشد، لذا عدم وجود همخطی بین متغیرهای مدل تحقیق مورد تأیید قرار می گیرد.

جدول ۸: نتایج آزمون فرضیه فرعی دوم با استفاده از روش اثرات ثابت

متغیر وابسته: $CAAR_{i,t}$				
تعداد مشاهدات: ۶۵۷ سال - شرکت				
متغیر	ضریب	آماره t	P-Value	رابطه
C	-۰/۲۰۸۵	-۰/۷۹۳	۰/۴۲۷۶	معنی دار نیست
BL	-۰/۰۱۵۹	-۲/۲۰۰	۰/۰۲۸۲	رابطه منفی دارد
FE	۰/۰۰۳۶	۰/۳۸۲	۰/۷۰۲۴	معنی دار نیست
PE	۰/۰۰۰۷	۰/۵۱۸	۰/۶۰۴۰	معنی دار نیست
MB	۰/۰۶۹۶	۳/۲۶۳	۰/۰۰۱۲	رابطه مثبت دارد
Size	-۰/۰۱۹۲	-۰/۴۱۴	۰/۶۷۸۵	معنی دار نیست
Age	۰/۰۰۰۹	۰/۴۳۸	۰/۶۶۱۰	معنی دار نیست
Ind	۰/۰۰۴۶	۱/۹۱۳	۰/۰۵۶۲	معنی دار نیست
ضریب تعیین مدل				
آماره F				
(P Value)				
۳/۰۳۹				
(۰/۰۰۰۵)				

منبع: محاسبات تحقیق

(۰/۰۲۸۲)، در نتیجه وجود رابطه معنی داری میان اهرم دفتری و بازده غیرعادی انباشته مورد تأیید قرار می گیرد. بنابراین فرضیه فرعی دوم تحقیق پذیرفته شده است. منفی بودن ضریب این متغیر (-۰/۰۱۵۹) حاکی از وجود رابطه معکوس میان اهرم دفتری و بازده غیرعادی انباشته می باشد.

نتایج آزمون فرضیه های تحقیق در قالب مدل کلی

در این بخش فرضیه های تحقیق در قالب مدل کلی زیر مورد آزمون قرار می گیرد:

در بررسی معنی دار بودن مدل با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچکتر می باشد (۰/۰۰۰۵) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل تأیید می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۴/۹۲ درصد از تغییرات در بازده غیرعادی انباشته توسط متغیرهای مستقل وارد شده در مدل تبیین می گردد.

تفسیر نتایج آزمون فرضیه فرعی دوم تحقیق - با توجه نتایج ارائه شده در نگاره ۸، از آنجایی احتمال (P-Value) آماره t برای ضریب متغیر اهرم دفتری (BL) کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد

مدل کلی

$$CAAR_{i,t} \cong 0 + 1(ML)_{i,t} + 2(BL)_{i,t} + 3(FE)_{i,t} + 4(P/E)_{i,t} + 5(MB)_{i,t} + 6(SIZE)_{i,t} + 7(Age)_{i,t} + 8(Ind)_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

و P-Value آن (۰/۰۰۰۳) که کمتر از ۰/۰۵ می باشد، فرضیه H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه H_1 پذیرفته می شود. لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود.

انتخاب الگو برای مدل تحقیق - با توجه به نتایج آزمون چاو و P-Value آن (۰/۰۰۰۴) که کمتر از ۰/۰۵ می باشد، فرضیه H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و می توان از روش داده های پانل استفاده نمود. همچنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن

جدول ۹: نتایج آزمون های چاو و هاسمن برای مدل کلی تحقیق

آزمون	آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	P-Value
چاو	F	۵/۲۴۵	(۴، ۶۴۴)	۰/۰۰۰۴
هاسمن	2	۲۱/۰۶۳	۴	۰/۰۰۰۳

منبع: محاسبات تحقیق

نتایج آزمون مفروضات آماری مدل کلی - نتایج آزمون
 جاکو-برا (۰/۷۲۰۶)، حاکی از این است که باقیمانده های حاصل از برآورد مدل تحقیق در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار هستند. با توجه به سطح اهمیت آزمون برش پاگان (۰/۰۷۱۷)، نتایج نشان می دهد که فرضیه صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس تأیید می شود و می توان از حداقل مربعات معمولی استفاده نمود. همچنین نتایج آزمون خود همبستگی باقیمانده ها با

استفاده از آماره دوربین واتسون حاکی از این است که مقدار آماره این آزمون (۲/۱۴) نزدیک به عدد ۲ بوده و از این رو استقلال باقیمانده ها پذیرفته می شود. از آنجایی که سطح اهمیت آزمون رمزی جهت آزمون خطی بودن مدل (۰/۳۰۱۴)، بزرگتر از ۰/۰۵ می باشد بنابراین فرضیه صفر تحقیق مبنی بر صحیح بودن مدل رد نمی شود و مدل دارای خطای تصریح نمی باشد. خلاصه نتایج آزمون های فوق در جدول ۱۰ ارائه شده است.

جدول ۱۰: نتایج آزمون های مربوط به مفروضات آماری مدل کلی تحقیق

آماره Ramsey		آماره Durbin-Watson		آماره Breusch-Pagan		آماره Jarque-Bera	
P	Value	F	D-W	P	Value	P	Value
۰/۳۰۱۴		۱/۰۶۹	۲/۱۴	۰/۰۷۱۷	۱/۸۱۲	۰/۷۲۰۶	۰/۶۵۵

منبع: محاسبات تحقیق

همچنین در بررسی همخطی متغیرها، با توجه به اینکه شاخص تورم واریانس (VIF) برای تمامی متغیرها کمتر از ۵ می باشد، لذا عدم وجود همخطی بین متغیرهای مدل تحقیق مورد تأیید قرار می گیرد.
برآورد مدل - مدل کلی تحقیق با استفاده از روش داده های پانل و بصورت اثرات ثابت برآورد می شود. نتایج برآورد مدل

در جدول ۱۱ ارائه شده است. در بررسی معنی دار بودن مدل با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچکتر می باشد (۰/۰۰۰۵) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل تأیید می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۴/۹۲ درصد از تغییرات در بازده غیرعادی انباشته توسط متغیرهای مستقل وارد شده در مدل تبیین می گردد.

جدول ۱۱: نتایج برآورد مدل کلی تحقیق با استفاده از روش اثرات ثابت

متغیر وابسته: $CAAR_{i,t}$				
تعداد مشاهدات: ۶۵۷ سال - شرکت				
متغیر	ضریب	آماره t	P-Value	رابطه
C	-۰/۲۱۰	-۰/۸۲۷	۰/۴۰۸۲	معنی دار نیست
ML	-۰/۰۰۵	۰/۹۲۰	۰/۳۵۷۵	معنی دار نیست
BL	-۰/۰۱۶	-۲/۲۰۶	۰/۰۲۷۷	رابطه منفی دارد
FE	-۰/۰۰۵	۰/۵۸۰	۰/۵۶۱۵	معنی دار نیست
PE	۰/۰۰۰۷	۰/۵۱۵۰	۰/۶۰۶۷	معنی دار نیست
MB	۰/۰۷۶	۳/۳۹۰	۰/۰۰۰۷	رابطه مثبت دارد
$Size$	-۰/۰۲۱	-۰/۴۹۶	۰/۶۱۹۹	معنی دار نیست

Age	۰/۰۰۰۷	۰/۳۶۸۴	۰/۷۱۲۶	معنی دار نیست
Ind	۰/۰۰۴	۲/۰۳۱	۰/۰۴۲۶	رابطه مثبت دارد
ضریب تعیین مدل				۰/۰۵۱۴
آماره F				۲/۹۰۹
(P Value)				(۰/۰۰۰۶)

منبع: محاسبات تحقیق

تفسیر نتایج آزمون فرضیه اصلی تحقیق در قالب مدل کلی -

فرضیه اصلی تحقیق به دنبال بررسی رابطه میان ساختار سرمایه و بازده غیرعادی انباشته می باشد. در این مطالعه ساختار سرمایه در دو سطح ارزش دفتری و ارزش بازار مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به نتایج ارائه شده در نگاره ۱۱ احتمال (P-Value) آماره t برای ضریب متغیر اهرم بازار (ML) بزرگتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۳۵۷۵)، در نتیجه وجود رابطه معنی داری بین اهرم بازار (ML) و بازده غیرعادی انباشته در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد رد شده و احتمال (P-Value) آماره t برای ضریب متغیر اهرم

دفتری (BL) کوچکتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۲۷۷)، و وجود رابطه معنی داری میان اهرم دفتری و بازده غیرعادی انباشته در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می گیرد.

سایر یافته های تحقیق

در این مطالعه رابطه اهرم دفتری و اهرم بازار با بازده غیرعادی انباشته بدون در نظر گرفتن متغیرهای کنترلی نیز مورد آزمون واقع شده است که خلاصه نتایج آن در جدول ۱۲ ارائه شده است.

جدول ۱۲: نتایج حاصل از سایر یافته های تحقیق

متغیر	سطح اهرم دفتری	سطح اهرم بازار
C	۲/۲۴۵	۴/۰۳۵
(آماره t)	(۱/۴۵۶)	(۲/۹۵۳)
(P-Value)	(۰/۱۴۵۸)	(۰/۰۰۳۳)
BL	۰/۱۳۷۷	-
(آماره t)	(۰/۵۵۷)	-
(P-Value)	(۰/۵۵۷۳)	-
ML	-	-۰/۵۵۹
(آماره t)	-	(-۰/۹۴۶)
(P-Value)	-	(۰/۳۴۴۳)
آماره F	۴/۰۲۸	۴/۰۰۰
(P-Value)	(۰/۰۰۱۳)	(۰/۰۰۱)
ضریب تعیین	۰/۰۲۹۷	۰/۰۲۹۴

منبع: محاسبات تحقیق

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۱۲ اهرم دفتری و اهرم بازار بدون در نظر گرفتن اثرات متغیرهای کنترلی

رابطه معنی داری را با بازده غیرعادی انباشته از خود نشان نمی دهند.

نتیجه گیری و بحث

مدیران مالی شرکت‌ها در راستای دستیابی به هدف خود که همانا حداکثر سازی ثروت سهامداران است، با تصمیم گیری‌های مختلفی مواجه هستند. تصمیمات مربوط به تأمین مالی و سرمایه گذاری یکی از مهم‌ترین این تصمیمات است. در تصمیم‌های تانین مالی شرکت وجوه مورد نظر را در حال حاضر به کار می‌گیرد تا در آینده بتواند به تعهدات خود در قبال تأمین کنندگان منابع مالی عمل کند. با توجه به اینکه سیاست ساختار سرمایه موازنه بین ریسک و بازده شرکت را برقرار می‌کند، (عبده تبریزی و میری، ۱۳۸۱: ۱۸) عامل ریسک و بازده و عوامل مرتبط با آن‌ها یکی از مسائل مورد علاقه سرمایه گذاران بورس اوراق بهادار و مدیران مالی شرکت‌هاست. پژوهش حاضر در پی آن است که به واسطه تجزیه و تحلیل اطلاعات واقعی موجود در بورس اوراق بهادار تهران عوامل مرتبط با ساختار سرمایه که باعث تفاوت بازده واقعی از بازده مورد انتظار و افزایش ریسک می‌شود، را شناسایی کند. یکی از اهداف اصلی نگاه‌های اقتصادی به حداکثر رساندن ثروت سهامداران است. جهت دستیابی به این هدف عوامل مختلفی بایستی مد نظر قرار گیرد، از جمله سرمایه گذاری‌ها و ریسک یا عدم اطمینان نسبت به بازده و اصل سرمایه گذاری. طبق مبانی نظری مالی، بدهی یکی از عوامل اصلی ایجاد کننده ریسک مالی شرکت است. وجود بدهی در ساختار مالی شرکت‌ها از سویی به دلیل وجود مزیت مالیاتی موجب افزایش سود حسابداری می‌گردد، و از سوی دیگر به دلیل وجود هزینه‌های بهره و احتمال عدم ایفای تعهدات در سر رسید، ریسک مالی را افزایش می‌دهد. (ایزدی نیا و رحیمی دستجردی، ۱۳۸۸: ۱۳۶) سرمایه گذاران با پذیرش ریسک بیشتر، انتظار بازده بیشتری دارند. گاهی اوقات بازده واقعی با بازده مورد انتظار آن متفاوت است. تفاوت بازده واقعی و بازده مورد انتظار را "بازده غیر عادی" گویند. مدیران مالی در تصمیم گیری جهت حداکثر سازی ثروت سهامداران بایستی به ساختار سرمایه و ارتباط آن با بازده غیر عادی توجه نمایند.

از آنجایی که وجود رابطه معنی دار بین اهرم بازار و بازده غیرعادی انباشته مورد تأیید قرار نمی‌گیرد و نیز رابطه معکوس و معناداری میان اهرم دفتری و بازده غیرعادی انباشته می‌باشد

می‌توان نتیجه گرفت که ساختار سرمایه شرکت‌ها در سطح ارزش های دفتری بازده غیرعادی انباشته آن‌ها را بصورت معکوسی تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. بنابراین فرضیه اصلی تحقیق در سطح اهرم دفتری مورد تأیید قرار گرفته ولی در سطح اهرم بازار رد می‌شود.

پیشنهادهای مبتنی بر نتایج تحقیق

با توجه به تأیید فرضیه دوم (بین اهرم دفتری/BL) و بازده- غیرعادی انباشته رابطه معناداری وجود دارد. پیشنهاد می‌شود که در هنگام تشکیل پرتفولیو به عامل اهرم دفتری توجه شود، چرا که این تحقیق نشان می‌دهد که این عامل بر روی بازده غیرعادی انباشته تأثیر معناداری دارد.

منابع

- Bhandari L. C. (1988), Debt/Equity Ratio and Expected Common Stock Returns: Empirical Evidence. *Journal of Finance*. Vol.4 No.1. pp. 507-528
- Brounen D., A. de Jong and K. Koedijk. (2006) "Capital Structure Policies in Europe: Survey Evidence", *Journal of Banking & Finance*. Vol. 30 (5), pp: 135- 155.
- Dimitro V and Jain P. C. (2005), The Value elegance of Changes in Financial Leverage [HUhttp://ssrn.com/abstract=708281U](http://ssrn.com/abstract=708281)
- Fama E F and French K. (1992), The cross – section in expected stock returns. *Journal of Finance*. vol. 47, pp. 427-466.
- Marques M.O., and M.C. Santos, (2004), "Capital Structure Policy and Determinants: Theory and Managerial Evidence", Working Paper, Department of Economy, University of Porto, Portugal. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=494143>.
- Massulis R W. (1983), The Impact of Capital Structure Change on Firm Value: Some Estimates. *The Journal of Financial*. Vol.38, pp. 107-126.

- Muradoglu G and Sivaprasad SH. (2007), An Empirical Analysis of Capital Structure and Abnormal Returns. Available at: <http://ssrn.com/abstract=948393>.
- Yang J, Hailin Qu and Kim W. (2009), Merger abnormal returns and payment methods of hospitality firms. International Journal of Hospitality Management. vol. 28, pp. 579-285.
- Myers S.C., (2001), "Capital Structure", Journal of Economic Perspectives. vol.15 (2), pp: 203-223.
- Modigliani F., and M.H. Miller. (1958), "The Cost of Capital Corporation Finance and the Theory of Investment", American Economic Review. Vol.48 (3). Pp: 174-191.



The Relation between Capital Structure and Stock Abnormal Return

1stGhazaleh Seifi, 2nd Roya Darabi

Department of Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
ghazalehse@yahoo.com

Department of Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
royadarabi110@yahoo.com

Abstract

The financial resources of companies are divided into two parts, internal financial resources and external financial resources, based on their financial policies. In internal financial sources, the company is financed from profit and in external financial sources from debts and shares. It is very important that how the companies proceed with financing in order to have the maximum positive effect on the profit and efficiency of the shareholders. The purpose of this research is to investigate the relationship between the way of financing (capital structure) and the abnormal returns of shares of companies listed on the Tehran Stock Exchange. The time domain of the research is from 2018 to 2022, where a total of 133 companies in 23 different industries formed the research sample. The present research is considered to be applied in terms of objective and descriptive-correlation method. To test the models, Chow's test was first used and it was determined that the panel method should be used, and then Hausman's test was used to use the random effects or fixed effects panel method. Finally, the fit of the presented model and the results of classical regression assumptions for the research models were stated. The results of the research show that there is an inverse and significant relationship between leverage and abnormal cumulative returns of companies, but there is a significant relationship between market leverage and abnormal cumulative returns of companies at the 95% confidence level. You are not visible.

Keywords: Return, Cumulative Abnormal Return, Capital Structure, Book Leverage, Market Leverage