

## بررسی تأثیر دسترسی به منابع مالی بر رابطه بین ارزش بازار شرکت و عوامل پیش‌بینی‌کنندگی بازده مازاد سهام

سمیه فیض‌اللهی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۱۸ تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۰۳/۱۳

### چکیده

هدف این تحقیق بررسی تأثیر سرمایه در گردش و سطح اهرم شرکت بر رابطه بین ارزش بازار شرکت و عوامل پیش‌بینی‌کنندگی بازده مازاد سهام می‌باشد. عوامل پیش‌بینی‌کنندگی بازده مازاد سهام شامل وجه نقد و معادل‌های آن، سود قبل از بهره، مالیات و اقلام غیرمترقبه، ارزش کل دارایی‌ها منهای وجه نقد و معادل‌های آن، هزینه بهره، کل سود سهام پرداختی، خالص وجه نقد ناشی از فعالیت‌های تأمین مالی، ارزش کل دارایی به غیر از نقد و معادل‌های آن منهای خالص سرمایه در گردش می‌باشد. قلمرو مکانی تحقیق شامل دوره زمانی یازده ساله از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۳ است. داده‌های تحقیق از طریق روش کتابخانه‌ای استفاده شده است، همچنین مبانی نظری تحقیق از کتب و مجلات تخصصی فارسی و لاتین گردآوری گردید و داده‌های مربوط به شرکت‌های نمونه از منابعی چون دنا سهم، ره‌آور نوین، سایت بورس و ... استخراج شده است و از طریق رگرسیون چند متغیره و از روش پانل دیتا برای آزمون فرضیات استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان داد که بین نقدینگی، سودآوری، هزینه بهره سود سهام و دارایی‌ها با ارزش بازار شرکت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و با اهرم مالی و خالص وجه نقد ناشی از فعالیت‌های تأمین مالی رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. در نتیجه این آزمون بیانگر اثر مثبت و معنادار نقدینگی، سودآوری، هزینه بهره سود سهام، خالص ارزش سرمایه در گردش و دارایی‌ها بر ارزش بازار شرکت و اثر منفی و معنادار اهرم مالی و خالص وجه نقد ناشی از فعالیت‌های تأمین مالی بر ارزش بازار شرکت می‌باشد.

### واژگان کلیدی

اهرم مالی، سرمایه در گردش، عوامل پیش‌بینی‌کنندگی بازده سهام، ارزش بازار

۱. کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت. کارمند شهرداری رشت. (somaye.fiz36@gmail.com)

## مقدمه

سرمایه در گردش برای شرکت‌ها اهمیت زیادی دارد؛ زیرا دارایی‌ها و بدهی‌های جاری دربرگیرنده اقلامی هستند که مستقیماً در چرخه عملیاتی شرکت ایفای نقش می‌کنند. علاوه بر این، دارایی‌های جاری معمولاً در صورت بی‌گردش ماندن، در فرآیند کسب بازده شرکت مشارکت کمتری دارند و از سوی دیگر، بدهی‌های جاری نیز در مقایسه با سایر انواع روش‌های تأمین مالی از هزینه کمتری برخوردارند. بنابراین، ترکیب دارایی‌ها و بدهی‌های جاری نسبت به یکدیگر و نسبت به مجموع دارایی‌ها بسیار مهم است؛ زیرا در صورت بی‌تناسبی این اقلام، به دلیل کسب بازده کمتر روی دارایی‌های جاری و تحمل هزینه بیشتر در عدم استفاده از بدهی‌های جاری، ارزش شرکت کاهش می‌یابد. توانایی خلق ارزش از طریق مدیریت بهینه سرمایه در گردش و اثر آن بر ارزش شرکت، باعث شده است تا مدیران توجه ویژه‌ای به مبالغ سرمایه‌گذاری شده در سرمایه در گردش داشته باشند و انرژی زیاد و زمان طولانی را برای اداره صحیح آن صرف کنند. از این رو تصمیم‌گیری درباره ترکیب و مبلغ دارایی و بدهی‌های جاری، یکی از موضوعات مهم مدیریت مالی با عنوان مدیریت سرمایه در گردش است.

اهمیت مدیریت سرمایه در گردش در ادبیات امور مالی جدید نیست. به طور کلی، مقدار زیادی از تحقیقات علمی با تمرکز بر جنبه‌های مختلف فردی مدیریت سرمایه در گردش از جمله: مدیریت پول نقد و اوراق بهادار، مانند مطالعات کیم، مایر و شرم (۱۹۹۸) و فوکاندر و وانگ (۲۰۰۶)؛ اعتباری تجاری مانند مطالعه توسط پترسون و راجان (۱۹۹۷) وجود دارند. با این حال، شیف و لیبر (۱۹۷۴)، سارتوریس و هیل (۱۹۸۳) و کیم چانگ (۱۹۹۰) گفتند، در نظر گرفتن اثرات مشترک جنبه فردی مدیریت سرمایه در گردش که نیاز به تقویت دارد این است که ما به طور همزمان همه این جنبه‌ها را به عنوان یک تأثیر متقابل که بین آنها وجود دارد در نظر بگیریم به عنوان مثال، سیاست‌های اعتباری از فروش یک شرکت تحت تأثیر، سطح موجودی انبار و استفاده از اعتبار تجاری در همان زمان قرار دارد؛ بنابراین، تمام جنبه‌های مدیریت سرمایه در گردش بر یکدیگر و ارزش شرکت نفوذ دارند.

علاوه بر این، چندین تحلیل تجربی از شواهد آماری نشان می‌دهد که ارتباط موثری بین سودآوری شرکت و بهره‌وری مدیریت سرمایه در گردش وجود دارد به عنوان مثال، سودآوری یک شرکت با چرخه تبدیل وجه نقد آن رابطه معکوس دارد، مانند مطالعات شاین و سوئین (۱۹۹۸)، دیلوف (۲۰۰۳)، گارسیا و تروئل و مارتینز و سولانو (۲۰۰۷).

در این مفهوم، سرمایه در گردش یک جزء مهم از جریان پول نقد از عملیات است و جریان پول نقد از عملیات بخشی از برآورد جریان‌های نقدی آزاد است. این نتیجه‌گیری که مدیریت کارآمد سرمایه در گردش مربوط به ارزش هر شرکت می‌باشد، آسان است؛ بنابراین، ما می‌توانیم بگوییم که مدیریت کارآمد سرمایه در گردش بخش مهمی از استراتژی کلی هر شرکت برای ایجاد ارزش برای سهامداران است.

علاوه بر این، به عنوان یک نتیجه، ارزش‌های حاشیه‌ای از نگاه داشتن پول نقد در شرکت‌هایی که با محدودیت‌های مالی مواجه هستند و پول خارجی جمع‌آوری می‌کنند می‌توان انتظار داشت با هزینه‌های مالی بالاتری روبرو شوند. سرمایه

گذارى شرکت ها از منابع مالی داخلی ممکن است آنها را قادر سازد که از تحمل هزینه های مالی بالاتر جلوگیری نمایند. علاوه بر این، شرکتی که از بودجه ناکافی برخوردار باشد اگر از فرصت سرمایه گذاری خوب استفاده نماید احتمال دارد از بالا رفتن افزایش هزینه های ارزش پروژه که در صورت استفاده از وجوه خارجی ایجاد می شود، رها شود. با مدیریت سرمایه در گردش کارا، شرکت می تواند وابستگی خود به بودجه های خارجی را کاهش دهد و با استفاده از پول نقد منتشر شده برای سرمایه گذاری بیشتر، انعطاف پذیری مالی شرکت را بهبود بخشد. علاوه بر این، با مدیریت سرمایه در گردش کارا یک شرکت می تواند هزینه های مالی وجوه خارجی را پایین آورد و منابع مالی مورد نیاز برای تامین مالی سرمایه در گردش را تامین نماید.

هدف از این تحقیق بررسی این موضوع است که

- آیا سطح اهرم شرکت بر رابطه بین ارزش بازار شرکت و عوامل پیش بینی کنندگی بازده مازاد سهام تاثیر دارد؟
- آیا سرمایه در گردش با وجود اهرم شرکت بر رابطه بین ارزش بازار شرکت و عوامل پیش بینی کنندگی بازده مازاد سهام تاثیر دارد؟

### اهداف تحقیق

۱. بررسی تأثیر اهرم مالی بر عوامل پیش بینی کنندگی بازده مازاد سهام شرکت های بورس اوراق بهادار تهران
۲. بررسی تأثیر سرمایه در گردش با وجود اهرم مالی بر عوامل پیش بینی کنندگی بازده مازاد سهام شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران

### فرضیات تحقیق

سطح اهرم شرکت بر رابطه ی بین ارزش بازار شرکت و عوامل پیش بینی کننده بازده مازاد سهام تأثیر معنی داری دارد. سرمایه در گردش با وجود اهرم شرکت بر رابطه بین ارزش بازار شرکت و عوامل پیش بینی کننده بازده مازاد سهام تأثیر معنی داری دارد.

### مبانی نظری تحقیق

تصمیمات مالی مدیریت برای بهبود وضع مالی شرکت مهم و حیاتی است اما تصمیم های نابخردانه می تواند در نهایت منتج به ورشکستگی شرکت گردد. به نظر جفرسون (۲۰۰۱) برای یک واحد تجاری جدید هیچ چیز مهمتر از فراهم کردن سرمایه نیست با این وجود، شیوه تأمین وجوه نقد اثر زیادی بر موفقیت یک موسسه دارد. این استدلال نه تنها برای واحدهای تجاری جدید، بلکه برای همه واحدهای تجاری قابل اعمال است. این که چگونه شرکت ها ترکیبی از بدهی و سرمایه را در یک ساختار سرمایه خود انتخاب می کنند، بستگی به عوامل مختلفی از جمله، ویژگیهای شرکتی، اقتصاد، دیدگاهها و اهداف مدیران دارد.

ادبیات مالی چشم اندازهای متفاوتی را در مورد چگونگی اتخاذ تصمیمات ساختار سرمایه مدیران فراهم می کنند. ساختار سرمایه شرکت ها در کشورهای مختلف با یکدیگر تفاوت محسوسی دارند؛ لذا مدیران ناگزیرند به هنگام

تصمیم‌گیری در مورد ترکیب بهینه ساختار سرمایه از عوامل مختلفی نظیر عوامل اقتصادی و ویژگیهای شرکتی استفاده کنند و باید تصمیم‌گیریهایی مربوط به تأمین مالی و آثاری که این عوامل بر ساختار سرمایه می‌گذارند، مورد توجه قرار دهند. علاوه بر این، مدیران مالی برای ایجاد ساختار مالی مناسب باید ویژگیهای درونی شرکت و عوامل اقتصادی را مدنظر قرار دهند و با توجه به این متغیرها در پی حداکثر کردن ارزش شرکت باشند. در این راستا، شناخت عوامل اقتصادی و ویژگیهای شرکتی که در ساختار سرمایه شرکتها تأثیر گذار هستند، دارای اهمیت زیادی است؛ زیرا با در نظر گرفتن این عوامل و ویژگیها و میزان تأثیر آنها در ساختار سرمایه می‌توان شرکت‌ها را در تعیین یک ساختار سرمایه مطلوب کمک نمود. هدف مهم اکثر شرکتها ایجاد ارزش برای سهامداران و حداکثر کردن آن است. محققان مالی زیادی به این نتیجه رسیده‌اند که ارزش شرکت، نتیجه جریان نقدی آزاد و میانگین موزون هزینه سرمایه ( $wacc$ ) آن شرکت است. استدلال آنها این است که به منظور حداکثر کردن ارزش شرکت، مدیریت نیاز دارد تا در داراییها به منظور ایجاد جریان نقدی سرمایه‌گذاری کند. به منظور تأمین مالی بهینه‌ای از بدهی و سرمایه (ساختار سرمایه بهینه) را انتخاب کند، می‌تواند هزینه سرمایه را حداقل و قیمت سهام را حداکثر کند. نتیجه نهایی، حداکثر کردن ثروت سهامداران و متعاقباً ارزش شرکت است. هدف اساسی مدیریت شرکت‌ها حداکثر نمودن ارزش بازار سهام؛ یعنی ثروت سهامداران را در شرکت‌های سهامی است. لذا در این راستا وظایف مدیریت مالی شرکتها به سه دسته تصمیمات سرمایه‌گذاری، تأمین مالی و تقسیم سود قابل تفکیک است. تصمیم تأمین مالی که در نهایت بافت یا ساختار مالی شرکت را تعیین می‌کند، از اهمیت چشمگیری برخوردار است، زیرا چنین تصمیماتی منجر به دستیابی شرکت به ساختار بهینه سرمایه می‌گردد.

شرکتها هنگام نیاز به منابع مالی جدید می‌توانند از طریق استقراض یا واگذاری قسمتی از مالکیت شرکت، منابع مالی مورد نیاز خود را تأمین نمایند. هر شرکت در راستای تشخیص منابع مالی مناسب باید هزینه منابع مختلف تأمین مالی را مشخص کرده و آثاری را که منابع مالی بزرگ و بازده شرکت می‌گذارد تعیین نماید. تأمین مالی صحیح برای اجرای پروژه‌های سودآور می‌تواند در جهت افزایش ثروت سهامداران شرکت نقش اساسی ایفا نماید. بدست آوردن سود بیشتر از طریق تغییر ترکیب ساختار سرمایه بخصوص استفاده از استقراض برای دوره‌های زمانی بلند مدت، از جمله مواردی است که شرکت‌ها به عنوان یک شیوه جهت دست یافتن به اهداف خود مدنظر قرار می‌دهند.

## اهرم مالی

بحث محدودیت‌های مالی یکی از موضوعات مهم و اساسی پیش روی تمام شرکت‌ها می‌باشد. شیوه متداول برای بررسی رابطه بین محدودیت‌های مالی و سرمایه‌گذاری تفکیک شرکتها به دو گروه شرکت‌های با محدودیت مالی و بدون محدودیت مالی است. فارای و همکاران استدلال می‌کنند که شرکت‌هایی که دارای محدودیت مالی شدید هستند در هنگام تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری بر جریانات نقدی که جزیی از سرمایه در گردش است تأکید بیشتری

دارند؛ به عبارتی با افزایش اختلاف بین هزینه های تأمین مالی داخلی و خارجی حساسیت سرمایه گذاری به وجوه نقد داخلی افزایش می یابد.

### نسبت بدهی

این نسبت کل وجوهی که از محل بدهی ها تأمین شده محاسبه می شود و از تقسیم کل بدهی ها بر کل داراییها به دست می آید. چپو و چنگک در این مطالعه ای که بر روی عوامل موثر بر مدیریت سرمایه در گردش داشته اند، دریافتند که نسبت بدهی ارتباط منفی معناداری با تراز نقدینگی خالص و نیازمندی های سرمایه در گردش و در نتیجه با مدیریت سرمایه در گردش دارد و هرچه میزان نسبت بدهی بالاتر باشد میزان سرمایه گذاری در گردش لازم برای عملیات روزمره سازمان کاهش می یابد (هاووتیس، ۲۰۰۳).

### روش های تأمین مالی

تأمین مالی یا فاینانس یعنی تهیه منابع مالی و وجوه برای ادامه فعالیت شرکت و ایجاد و راه اندازی طرح های توسعه و درآمدزایی این واحدهای اقتصادی، تأمین مالی عودتاً از طریق انتشار سهام، فروش اوراق قرضه و وام و اعتبار صورت می گیرد. واحدهای تجاری برای انجام فعالیتهای عملیاتی و سرمایه گذاری خود نیاز به وجه نقد دارند. تأمین مالی می تواند از منابع مختلف صورت گیرد و هر منبع مالی دارای تأثیرات خاص خود بر بازده و مخاطرات صاحبان واحد انتفاعی است. صاحب نظران از یک دیدگاه منابع مالی را به کوتاه مدت و بلند مدت تقسیم می کنند. منابع کوتاه مدت مانند وجوه دریافتی از بانک های تجاری، موسسات بیمه، موسسات اعتباری و ... که در مدت کمتر از یک سال بازپرداخت یا تصفیه می شوند. منابع میان مدت نیز معمولاً از همان موسسات دریافت می شود، سررسید آنها دارای مدتی طولانی تر (عموماً بین یک سال تا پنج سال) می باشد. منابع بلند مدت دریافت وجه از محل انتشار سهام عادی، ممتاز، انتشار اوراق قرضه بلند مدت و نیز اجاره های بلند مدت است که یا سررسید ندارند یا در در مدتی طولانی تر بازپرداخت می شوند. از یک دیدگاه دیگر منابع بلند مدت خود به دو بخش تقسیم می شوند: منابع داخلی و خارجی

### ارزش بازار شرکت

ارزش بازار عبارت است از قیمت فروش یک قلم دارایی که به فروش برسد. مبنای ارزش بازار این است که اگر سهام مشابهی به قیمت مشخص معامله شود، سهام مورد نظر قیمتی نزدیک یا مشابه آن خواهد داشت. اعتبار این مبنا بستگی به تداوم بازاری دارد که قیمت از آن بدست آمده است. عوامل مداخله گری هم چون عملکرد شرکت، میزان عرضه و تقاضا، زمان، نوع فعالیت، وضعیت اقتصادی-سیاسی-فرهنگی، محدوده جغرافیایی و روابط غیررسمی، در تعیین قیمت بازار اثر گذارند. در این رابطه بین بازار سطحی و بازاری که عمق دارد اختلاف عمده ای می تواند وجود داشته باشد. بازاری عمق دارد که سهام مورد نظر در آن به دفعات زیاد مورد تقاضا قرار گیرد و معاملات در آن صورت پذیرد.

## سرمایه در گردش

شرکتها در بدو تأسیس با سرمایه گذاری ثابت تشکیل می‌شوند، اما شروع و ادامه عملیات آنها بدون داشتن سرمایه در گردش امکان پذیر نیست. مبالغی که واحدهای تجاری در داراییهای جاری نگهداری می‌کنند را می‌توان با عنوان سرمایه در گردش نامید که ناشی از تفاوت بین داراییها و بدهیهای جاری است (میرالماسی، ۱۳۷۴). در واقع فزونی داراییهای جاری بر بدهیهای جاری، سرمایه در گردش خالص نامیده می‌شود. از دید مدیران مالی مهمترین ارقام سرمایه در گردش، وجه نقد و اوراق بهادار کوتاه مدت، مطالبات، موجودیهای نگهداری شده برای فروش و تعهدات جاری در برابر تأمین کنندگان مواد و کالا است.

## پیشینه تحقیق

### مطالعات خارجی

گل، چاها و شرما (۲۰۱۵) به بررسی تجزیه و تحلیل تأثیر عوامل مختلف نقدینگی و اهرم مالی پرداختند، عامل نقدینگی و اهرم مالی دو جنبه مهم از مدیریت کلی شرکت است. در مقاله آنها سعی شد به بررسی اثر دو عامل مهم نقدینگی و اهرم مالی بر عملکرد شرکت ها پرداخته شود. نمونه آنها از ۱۵۱ شرکت در صنعت ماشین آلات هند و در یک دوره زمانی ۱۰ ساله از سال ۲۰۰۴ تا سال ۲۰۱۳ با استفاده از پایگاه داده *CMIE* جمع آوری شد. آنها برای تجزیه و تحلیل نسبت ها با استفاده از پانل داده ها و مدل رگرسیونی استفاده نمودند و به نتایجی به شرح زیر رسیدند:

بین دو عامل نقدینگی و اهرم مالی شرکت ارتباط معناداری وجود دارد، این ارتباط به این معنی است که، شرکتهایی که بدهی بالایی دارند بیشتر تمایل به نگهداری دارایی های خود دارند و برای تأمین مالی عملیات فعلی خود بیشتر تمایل به استفاده از منابع مالی بلند مدت دارند. همچنین آنها دریافتند که هر دو عامل اهرم و نقدینگی در تعیین عملکرد شرکت موثر می‌باشد و نتایج نشان داد سطح پایین از بدهی و نقدینگی بالا ابزاری در بهبود عملکرد سرمایه می‌باشد؛ بنابراین، مطالعه آنها رابطه متقابل بین مدیریت مالی و مدیریت عملیات و تأثیر آنها بر عملکرد شرکت را فراهم نمود.

آکتاس، کروسسی و پتمزاس (۲۰۱۴) اثر مدیریت سرمایه در گردش (*WCM*) برای تعداد زیادی از شرکت های ایالات متحده بین سالهای ۱۹۸۲ تا ۲۰۱۱ را مورد بررسی قرار دادند. آنها در مقاله خود با استفاده از شواهد به رابطه بین سرمایه در گردش و عملکرد شرکت در طی یک دوره زمانی ۳۰ ساله پرداختند. یافته های آنها نشان داد که مدیران شرکت ها از نگه داشتن بیش از حد پول نقد جلوگیری می‌نمایند و هدفشان از این کار قرار دادن سرمایه در گردش در یک سطح بهینه است. همچنین مدیریت کارآمد سرمایه در گردش، یک منبع جدید از منابع مالی داخلی را فراهم می‌کند که در نهایت می‌تواند منجر به فرصت های سرمایه گذاری سود آور برای سهامداران شرکت شود. همچنین بعد از تصویب سیاست سرمایه در گردش تهاجمی برای شرکتی که احتمال افزایش خطر برای شرکتها وجود دارد ممکن است این سیاست رد شود. یک سطح بهینه از سرمایه گذاری در سرمایه در گردش وجود دارد، شرکت هایی که در سطح مطلوب سرمایه در گردش می‌باشند هم با افزایش یا با کاهش سرمایه گذاری خود در سرمایه در گردش باعث بهبود عملکرد

عملیات خود در طول دوره می‌شوند. همچنین؛ سرمایه‌گذاری در شرکت‌های بزرگ از طریق *WCM* منجر به عملکرد کارآمد بهتر شرکت می‌شود و همچنین نتایج تأکید می‌کند که شرکت‌ها با استفاده از نقل و انتقال منابع سرمایه در گردش بطور مؤثر تر باعث رشد بودجه می‌شوند.

ویتسون تی و تانگری (۲۰۱۴) در مجموعه‌ای جامع از اطلاعات همه شرکت‌های ثبت شده در تایلند به بررسی ارتباط بین عملکرد و اندازه شرکت و تأثیر آن بر اهرم در بحران مالی جهان از سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۹ پرداختند. از یک مجموعه داده به تعداد ۴۹۶۴۳۰ مشاهدات از یک نمونه ی ۱۷۰۰۱۳ شرکت‌هایی که عمدتاً خصوصی بودند، آنها دریافتند که اثر اهرم بر عملکرد یک عامل غیر یکنواخت و مشروط به اندازه شرکت است. در حالی که بر اساس پانل داده در نمونه‌های فرعی، نتایج رگرسیون نشان داد که اهرم دارای اثر منفی بر عملکرد و اندازه شرکت است. نتایج رگرسیون در سالهای مختلف نشان داد که اثر اهرم بر عملکرد شرکت‌های کوچک مثبت است و برای شرکت‌های بزرگ منفی است. آنها تلاش برای پر کردن شکاف در ادبیات با بررسی رابطه بین اهرم مالی و عملکرد، با اندازه‌گیری *ROA* با تمرکز بر روی یک سوال که آیا اندازه شرکت تحت تاثیر ارتباط بین اهرم و کارایی قرار می‌گیرد. با استفاده از مجموعه بزرگی از داده‌ها در تمام شرکت‌های تایلندی در طول ۲۰۰۹-۲۰۰۷ نشان داد، اهرم اثر منفی و غیر یکنواخت بر عملکرد عملیاتی دارد. در یک تجزیه و تحلیل رگرسیون عملکرد گذشته شرکت‌های کوچک و شرکت‌های متوسط تغییرات اهرم آنها به ترتیب مثبت و منفی می‌باشد. برای شرکت بسیار کوچک و بسیار بزرگ عملکرد گذشته هیچ تاثیری بر تغییر عامل اهرم ندارد.

### مطالعات داخلی

توکل نیا و تیرگری (۱۳۹۳) پژوهشی مبنی بر اینکه چرا شرکتها علاقه به نگهداشت وجه نقد دارند. این علاقه و توجه ناشی از این واقعیت است که شرکت‌ها مقادیر با اهمیتی از وجه نقد را در ترازنامه خود نشان می‌دهند. هدف اصلی پژوهش آنها، آزمون ارتباط انحنایی بین اهرم مالی و سطح نگهداشت وجه نقد است. علاوه بر این ارتباط انحنایی بین سطح نگهداشت وجه نقد و ارزش شرکت نیز آزمون می‌شود. نمونه مورد بررسی آنها در برگیرنده ۱۰۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ است و برای پردازش و آزمون فرضیات از رگرسیون استفاده شده است. نتایج پژوهش بیانگر ارتباط یو (*U*) شکل بین اهرم مالی و سطح نگهداشت وجه نقد و بین نگهداشت وجه نقد و ارزش شرکت است.

این محققان در پژوهش خود ارتباط غیر خطی بین اهرم مالی و سطح نگهداشت وجه نقد را ارزیابی نمودند و نتیجه‌ای فراگیر که بتواند استدلال‌های متضاد را در خود جای دهد، حاصل گردید. همچنین تأثیر سطح نگهداشت وجه نقد بر ارزش شرکت نیز آزمون شد تا سطح بهینه وجه نقد به منظور ارزش آفرینی هرچه بیشتر شناسایی گردد و اهمیت موضوع روشن تر شود. نتایج پژوهش نشان داد که اهرم مالی تأثیری انحنایی (به صورت یو شکل) بر سطح نگهداشت وجه نقد دارد. علاوه بر این در پژوهش آنها تلاش شد تا با تقسیم بندی شرکت‌ها به دو خوشه شرکت‌های با فرصت‌های سرمایه

گذارای بالا و شرکت های با فرصت سرمایه گذاری پایین، تأثیر اهرم مالی بر سطح نگهداشت وجه نقد برای این دو گروه از شرکت ها به صورت جداگانه آزمون شد. نکته قابل توجه اینجاست که ارتباط یو شکل بین اهرم مالی و سطح نگهداشت وجه نقد همچنان برقرار بوده است اما نقطه کمینه این ارتباط یو شکل از ۰/۸۶ برای کلیه شرکت ها، به ۰/۸۹ برای شرکت های با فرصت های سرمایه گذاری بالا و به ۰/۱۲۶ برای شرکت های با فرصت سرمایه گذاری پایین مبدل شده است. شاید بتوان در توجیه بسیار پایین بودن نقطه کمینه ارتباط مذکور در شرکت های با فرصت های سرمایه گذاری پایین این موضوع را ناشی از وضعیت مالی نامناسب و ترس این شرکت ها از درماندگی مالی و هزینه های ورشکستگی دانست. زمانیکه نسبت بدهی آن ها به سطح ۰/۱۲۶ می‌رسد، متوجه هشدارهای از جانب سطح بدهی و خطر ایجاد مشکل در تأمین مالی و وقوع بحران مالی می‌شوند و بنابراین سعی می‌کنند تا با افزایش سطح نگهداشت وجه نقد این خطر را تسکین دهند؛ و از نتایج دیگر این تحقیق، تأثیر انحنایی (به صورت یو شکل) سطح نگهداشت وجه نقد بر ارزش شرکت بوده است. بنابراین، نمی‌توان وجه نقد و عوامل موثر بر آن را بی‌تأثیر بر ارزش بازار شرکت قلمداد کرد؛ زیرا تأثیری روشن بر ارزش شرکت دارد. گفتنی است با تقسیم بندی شرکت ها به دو دسته، مشاهده گردید که در شرکت های با فرصت سرمایه گذاری بالا نقطه کمینه ارتباط یو شکل (از ۰/۰۹ برای کل شرکت ها) به ۰/۰۷ رسید؛ اما برای شرکت های با فرصت سرمایه گذاری پایین ارتباط یو شکل دیگر برقرار نبوده و ارتباط به صورت معکوس بوده است. همچنین تحقیق آنها نشان داد می‌توان با تحلیل تأثیرات اهرم مالی بر سطح نگهداشت وجه نقد شرکت تا میزانی تأثیرات بر ارزش شرکت را نیز ارزیابی نمود.

تشکری، احدی و تالانه (۱۳۹۳) تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر ثروت سهامداران را در شرکت های بورس تهران در دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۱ بررسی نمودند. اندازه گیری معیارهای مدیریت سرمایه در گردش به کمک داده های برگرفته از سیستم حسابداری مانند فروش کالا، دوره وصول مطالبات و ارقام صورت های مالی انجام دادند. برای اندازه گیری متغیر معرف ثروت سهامداران بازده تعدیل شده سهام را به کار بردند و با استفاده از پرتفوی سازی اقدام به محاسبه آن نمودند. بررسی های آماری با استفاده از تحلیل توزیع شرطی داده ها و تحلیل رگرسیونی به شیوه پانل انجام شد. آنها در تحلیل رگرسیونی از سه مدل رگرسیونی به روش پانل دیتا استفاده نمودند. رگرسیون اول عوامل تأثیرگذار بر ثروت سهامداران را شناسایی کرد. موافق با نظر فالكندر و وانگ (۲۰۰۵) متغیرهایی همچون سودآوری شرکت، میزان دارایی ها، خالص تأمین مالی، هزینه بهره و تقسیم سود تأثیر چشمگیری بر بازده های سهام می‌گذارد. نتیجه پردازش مدل اول نشان داد که متغیرهای کنترلی به درستی انتخاب شده اند.

## روش تحقیق

این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر جمع آوری اطلاعات توصیفی و از نظر تجزیه و تحلیل داده ها از نوع همبستگی است. تحقیق حاضر به بررسی رابطه بین متغیرها پرداخته و در پی اثبات وجود این رابطه در شرایط کنونی بر



اساس داده های اسنادی است. در این تحقیق به بررسی رابطه بین سرمایه در گردش و عوامل پیش بینی کنندگی بازده مازاد سهام و اهرم مالی و ارزش بازار شرکت پرداخته می شود. مدل های تحقیق بصورت زیر است:

فرمول شماره (۱)

$$(r_{i,t} - r_m) = \varepsilon_0 + \varepsilon_1 \frac{\Delta C_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \varepsilon_2 \frac{C_{i,t-1}}{M_{i,t-1}} + \varepsilon_3 \frac{\Delta EBIT_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \varepsilon_4 \frac{\Delta NA_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \varepsilon_5 \frac{\Delta INTER_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \varepsilon_6 \frac{\Delta DIVD_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \varepsilon_7 \frac{NF_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \varepsilon_8 LEVER_{i,t} + \varepsilon_{i,r}$$

فرمول شماره (۲)

$$(r_{i,t} - r_m) = \varepsilon_0 + \varepsilon_1 \frac{\Delta C_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \varepsilon_2 \frac{C_{i,t-1}}{M_{i,t-1}} + \varepsilon_3 \frac{\Delta EBIT_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \varepsilon_4 \frac{\Delta NNA_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \varepsilon_5 \frac{\Delta INTER_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \varepsilon_6 \frac{\Delta DIVD_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \varepsilon_7 \frac{NF_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \varepsilon_8 \frac{NWC_{i,t-1}}{M_{i,t-1}} + \varepsilon_9 \frac{\Delta NWC_{i,t}}{M_{i,t-1}} + \varepsilon_{10} LEVER_{i,t} + \varepsilon_{i,r}$$

جامعه آماری تحقیق حاضر، شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۱ ساله از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۳ می باشد. این نمونه ها شامل شرکت هایی است که دارای ویژگی های زیر باشند که جدول آن هم در ادامه اشاره شده است:

- (۱) شرکت های مورد نظر از ابتدای سال ۱۳۸۲ تا سال ۱۳۹۳ در عضویت بورس اوراق بهادار باشند.
  - (۲) پایان سالی مالی آنها ۲۹ اسفند باشد.
  - (۳) در دوره مورد بررسی توقف عملیات یا تغییر در دوره مالی نداشته باشند.
  - (۴) صورت های مالی آنها در سالهای مورد نظر توسط سازمان بورس اوراق بهادار منتشر شده باشد
  - (۵) داده های مورد نظر آنها در دسترس باشد.
  - (۶) در طی دوره مورد بررسی (۱۳۸۲-۱۳۹۳) تغییر سال مالی نداشته باشد.
  - (۷) جزء شرکتهای مالی و شرکت های سرمایه گذاری یا شرکتهای واسطه گری مالی نباشد.
- روش نمونه گیری حذفی سیستماتیک می باشد که با توجه به ملاحظات فوق، تعدادی از شرکت های جامعه آماری به عنوان نمونه انتخاب می شوند.
- بر این اساس در جامعه تعدیل شده تعداد ۱۰۰ شرکت، از جامعه آماری حضور دارند.

جدول ۱- انتخاب شرکت ها بر اساس حذف سیستماتیک

تعداد شرکت ها	شرح
۴۷۵	تعداد کل شرکتهای که تا پایان سال ۹۲ عضو بورس میباشند.
(۶۶)	شرکت های از نوع تامین کننده مالی، سرمایه گذاری و بیمه ای
(۸۶)	شرکت هایی که در طول ۸۲ تا ۹۳ وقفه معاملاتی ۶ ماهه داشته باشند.
(۵)	شرکت هایی که در طول سال ۸۲ تا ۹۳ تغییر سال مالی داشته باشند

شرح	تعداد شرکت‌ها
شرکت‌هایی که سال مالی آنها پایان اسفندماه نباشد	(۱۱۹)
داده‌های متغیرهای تحقیق برای شرکت‌های مورد نظر قابل دسترس نباشد.	(۹۹)
تعداد شرکت‌های باقیمانده	۱۰۰

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات داده‌های مورد نظر پس از جمع‌آوری از طریق نرم افزار *E-views* مورد پردازش قرار گرفته که بدین ترتیب با رگرسیون استفاده می‌نماییم؛ که در مجموع از ۱۰۰ شرکت بورسی که هدف آن اندازه‌گیری رابطه متغیرهاست و با استفاده از خروجی‌های مدل بدست آمده، فرضیه‌های تحقیق مورد آزمون قرار می‌گیرند. داده‌های تحقیق از طریق مراجعه به گزارش‌های مالی شرکت‌های موجود در نمونه و از طریق بانک‌های اطلاعاتی مربوط به اطلاعات بازار سرمایه و نیز سایت‌های تخصصی بورس اوراق بهادار و نرم‌افزارهای تدبیرپرداز و رهاورد نوین استخراج می‌گردد.

### یافته‌های تحقیق و تجزیه و تحلیل داده‌ها

جدول زیر به توصیف آماری متغیرهای تحقیق می‌پردازد.

جدول ۲- توصیف آماری متغیرهای تحقیق

نماد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
$R_i - R_M$	۱۳,۵۲	-۰,۸	۷۰۲,۶	-۱۲۰,۶	۸۲,۴	۳,۳	۲۱,۸
$\frac{\Delta C_{it}}{M_{i,t-1}}$	۰,۱	۰,۰۵	۱,۴۸	۰,۰۰۰۴	۰,۱۴	۴,۵	۳۲,۵
$\frac{C_{it-1}}{M_{i,t-1}}$	۵,۱	۷,۴	۰,۰۰۱	-۷,۰۶	۶,۳	۲۵	۷۲۰,۳
$\frac{\Delta EBIT_{it}}{M_{i,t-1}}$	۴,۲۸	۱,۲	۶,۷	-۰,۰۰۰۱	۷,۲	-۱,۶	۷۸,۷
$\frac{\Delta NA_{it}}{M_{i,t-1}}$	۱,۹	۱,۳	۲۲,۶	۰,۰۹	۱,۸	۳,۲	۲۴,۱
$\frac{\Delta INTER_{it}}{M_{i,t-1}}$	۳,۶	۲,۸	۰,۰۰۱	-۲,۲	۴,۵	۲۶,۷	۷۶۵
$\frac{\Delta DIVD_{it}}{M_{i,t-1}}$	۴,۰۴	۷,۸	۰,۰۰۱	-۹,۲۶	۵,۱	۱۸,۰۸	۳۸۳
$\frac{NF_{it}}{M_{i,t-1}}$	۰,۱۵	۰,۰۶	۳,۳۲	۰,۰۰	۰,۲۷	۴,۷	۳۸,۲۸
LEVER	۰,۱۶	۰,۰۷	۴,۳	۰,۰۰۰۲	۰,۲۶	۶,۲	۷۷,۱
$\frac{\Delta NNA_{it}}{M_{i,t-1}}$	۷,۹	۲	۶,۸	-۸,۱۳	۳,۲	۱۱,۵	۲۱۲
$\frac{NWC_{it}}{M_{i,t-1}}$	۰,۱۳	۰,۱۳	۳,۶	-۵,۲	۰,۵۷	-۲,۴	۲۶,۱
$\frac{\Delta NWC_{it}}{M_{i,t-1}}$	۳,۰۲	۹,۱	۰,۰۰۲	-۰,۰۰۰۵	۷,۹	۲۵,۱	۷۳۷

جدول فوق آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مدل را نشان می‌دهد که بیانگر پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا می‌باشد

### آزمون مانایی متغیرهای تحقیق

در این آزمون به منظور آزمون ریشه واحد تابلویی، از روش لین و چو<sup>۱</sup> استفاده شده است. فرضیه صفر در این آزمون بیانگر نامانایی متغیر است. در این صورت، چنانچه مقادیر احتمال کمتر از ۰,۰۵ باشد، فرض صفر رد خواهد شد. نتایج مربوط به مانایی برای داده های پانل در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۳- نتایج آزمون مانایی برای متغیرهای مدل ها

نام متغیر	ضریب	احتمال
$R_i$	-۷,۵۲	۰,۰۰
$R_m$	-۶,۸۷	۰,۰۰
CC	۵,۷۸	۰,۰۰
M	۴,۹۲	۰,۰۰
EBIT	۵,۹	۰,۰۰
NA	۸,۲۳	۰,۰۰
DIVD	۷,۰۷	۰,۰۰
NF	-۲,۴۳	۰,۰۰
LEVER	-۳,۷۴	۰,۰۰
NNA	۴,۰۴	۰,۰۰
NWC	-۱,۷۳	۰,۰۳
INTER	۵,۱۵	۰,۰۰

بر اساس نتایج بدست آمده، تمامی متغیرها در سطح مانا هستند.

### آزمون ناهمسانی واریانس

همسانی واریانس یکی از مهمترین فرض مدل رگرسیون خطی است، بدین جهت که اجزاء اخلال uit که در تابع رگرسیون جامعه ظاهر می‌شوند، دارای واریانس همسان باشند. اگر این فرض تأمین نشود داده های ناهمسانی واریانس خواهیم بود. در این پژوهش آزمون ناهمسانی واریانس اجرا شده که نتایج این آزمون در جدول زیر ارائه گردیده است:

جدول ۴- نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

		Bartlett	Levene	Brow-Forsythe
فرضیه اول	Df	۱,۱۴	۱,۵۶	۱,۵۶
	p-value	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰

فرضیه دوم	Df	۱,۱۷	۱,۶۲	۱,۶۲
	p-value	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰

### بررسی نرمال بودن توزیع آماری

در این تحقیق، برای آزمون نرمال بودن داده‌ها از آزمون نرمال بودن جملات پسماند با استفاده از آزمون جارکو-برا (Bera-Jarque) در نرم افزار *Eviews* استفاده شده است. فرضیه ی صفر حاکی از نرمال بودن توزیع خطاها است.

جدول ۵- آزمون نرمال بودن جارکو-برا

	$R_i - R_M$	$\frac{\Delta C_{it}}{M_{i,t-1}}$	$\frac{C_{it-1}}{M_{i,t-1}}$	$\frac{\Delta EBIT_{it}}{M_{i,t-1}}$	$\frac{\Delta NA_{it}}{M_{i,t-1}}$	$\frac{\Delta INTER_{it}}{M_{i,t-1}}$
Jarque-Bera	۱۵۸۴۸	۳۷۸۸۶	۶۶۲۹	۲۰۵۱۶۴	۱۹۳۸۷	۲۳۱۹۸
Probability	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰
	$\frac{\Delta DIVD_{it}}{M_{i,t-1}}$	$\frac{NF_{it}}{M_{i,t-1}}$	LEVER	$\frac{\Delta NNA_{it}}{M_{i,t-1}}$	$\frac{NWC_{it}}{M_{i,t-1}}$	$\frac{\Delta NWC_{it}}{M_{i,t-1}}$
Jarque-Bera	۵۷۹۵۶۸	۵۳۰۰۹	۲۲۴۴۳۰	۱۷۵۵۳۸	۲۲۱۶۲	۲۱۴۷۸۶۵
Probability	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰

آزمون نرمال بودن جارکو-برا نشان می‌دهد که توزیع آماری تحقیق نرمال نبوده ولی به جهت آنکه شرکت‌های مورد مطالعه کمتر از ۱۰۰۰ می‌باشد، عدم توزیع نرمال خللی در تخمین و تفسیر نتایج ایجاد نمی‌کند.

### آزمون هم‌خطی

قبل از برآورد مدل لازم است تا عدم هم‌خطی میان متغیرهای مستقل آزمون شود. برای بررسی وجود یا عدم وجود هم‌خطی خود میان متغیرهای مستقل پژوهش از تحلیل همبستگی استفاده شده است؛ که این کار با محاسبه ضریب همبستگی پیرسون انجام می‌شود. جدول (۴-۴) ضرایب همبستگی میان متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد نتایج کامل این آزمون در پیوست انتهای پایان‌نامه نشان داده شده است.

۲. برای مطالعه بیشتر بیشتر به مقاله صیدخانی با عنوان "آزمون نرمال بودن به کمک روش جارکو-برا و مقایسه آن با چند روش دیگر" مراجعه شود.

جدول ۶- جدول همبستگی پیرسون

نماد	dR	$\Delta C$	$C_{it-1}$	$\Delta EBIT$	$\Delta NA$	$\Delta INTER$	$\Delta DIVD$	NF	LEV	$\Delta NNA$	NWC	$\Delta NWC$
$R_i - R_M$	۱	-۰٫۱	۰٫۰۰	۰٫۰۹	۰٫۲	۰٫۰۱۴	۰٫۰۱	۰٫۰۱	۰٫۰۱	۰٫۰۱	۰٫۰۲	۰٫۰۳
			-۵	-۶	-۴	-۳	-۷	۳				
$\frac{\Delta C_{it}}{M_{i,t-1}}$	-۰٫۱	۱	۰٫۰۹	۰٫۰۱	۰٫۴	۰٫۰۰۹	۰٫۱۹	۰٫۲۴	۰٫۲۴	۰٫۰۴	۰٫۰۲	۰٫۰۱
			۳	-۱	-	-	-	-	-	-	-	-
$\frac{C_{it-1}}{M_{i,t-1}}$	۰٫۰۵	۰٫۰۹	۱	۰٫۱	۰٫۰	۰٫۰۱	۰٫۰۲	۰٫۰۰	۰٫۰۰	۰٫۰۱	۰٫۰۵	۰٫۰۰
	-		۸	۳	-	-	-	-	-	-	۷	۷
$\frac{\Delta EBIT_{it}}{M_{i,t-1}}$	۰٫۰۹	۰٫۰۱	۰٫۱	۱	۰٫۰	۰٫۰۰۳	۰٫۲	۰٫۰۱	۰٫۰۷	۰٫۰۳	۰٫۰۳	۰٫۰۰
			-۳	-	-	-	-	-	-	-	-	-۴
$\frac{\Delta NA_{it}}{M_{i,t-1}}$	-۰٫۲۶	۰٫۴۳	۰٫۰۸	۰٫۰۳	۱	۰٫۰۰۴	۰٫۰۱	۰٫۴۱	۰٫۶۳	۰٫۱۱	۰٫۱۹	۰٫۰۲
			-	-	-	-	۴	-	-	-	-	-
$\frac{\Delta INTER_{it}}{M_{i,t-1}}$	۰٫۰۱۴	۰٫۰۰	۰٫۰۱	۰٫۰	۱	۰٫۰	۰٫۰۰	۰٫۰۰۱	۰٫۰۳	۰٫۰۴	۰٫۰۰	۰٫۰۰
	-۹		۳	۰٫۴	-	-	-	-	-	-	۶	۰٫۵
$\frac{\Delta DIVD_{it}}{M_{i,t-1}}$	۰٫۰۱۴	۰٫۰۰	۰٫۰۰	۰٫۰۲	۰٫۰	۰٫۰۰۶	۱	-۰٫۰۲	۰٫۰۳	۰٫۰۶	۰٫۰۰	۰٫۰۰
	-	-۱	۳	۱۴	-	-	-	-	-	-	-۱	-۸
$\frac{NF_{it}}{M_{i,t-1}}$	۰٫۰۱	۰٫۱۹	۰٫۰۲	۰٫۰۱	۰٫۴	۰٫۰۰۱	۰٫۰۲	۱	۰٫۲۷	۰٫۱۷	۰٫۲۶	۰٫۰۲
	-۳		۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LEVER	۰٫۰۱۷	۰٫۲۴	۰٫۰۰	۰٫۰۷	۰٫۰۶	۰٫۰۳	۰٫۰۳	۰٫۲۷	۱	۰٫۱۳	۰٫۰۲	۰٫۰۲
	-		-۵	-	۳	-	-	-	-	-	-	-
$\frac{\Delta NNA_{it}}{M_{i,t-1}}$	۰٫۰۱۳	۰٫۰۴	۰٫۰۱	۰٫۰۳	۰٫۱	۰٫۰۴	۰٫۰۶	-۰٫۱۷	۰٫۱۳	۱	۰٫۰۵	۰٫۰۳
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$\frac{NWC_{it}}{M_{i,t-1}}$	۰٫۰۲	۰٫۰۲	۰٫۰۵	۰٫۰۳	۰٫۱	۰٫۰۰۶	۰٫۰۰	-۰٫۲۶	۰٫۰۲	۰٫۰۵	۱	۰٫۰۰
	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-۷
$\frac{\Delta NWC_{it}}{M_{i,t-1}}$	-۰٫۰۳	۰٫۰۱	۰٫۰۰	۰٫۰۰	۰٫۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰	-۰٫۰۲	۰٫۰۲	۰٫۰۳	۰٫۰۰	۱
	-		۷	-۴	-۲	۵	-۸	-	-	-	-۷	-

با توجه به نتایج جدول (۴-۴) مشخص گردید ضریب همبستگی خیلی زیاد یا خیلی کم (نزدیک به +۱ یا -۱) که نتایج تحلیل رگرسیونی را تحت تأثیر قرار دهد مشاهده نمی‌شود. در نتیجه هم‌خطی میان متغیرهای مستقل وجود ندارد.

## آزمون فرضیه های تحقیق

ابتدا برای تعیین روش به کارگیری داده های ترکیبی و تشخیص همگن یا ناهمگن بودن آنها از آزمون چاو<sup>۳</sup> و آماره  $F$  لیمر<sup>۴</sup> استفاده شده است. فرضیه های آماری این آزمون به شرح زیر است:

$H_0 = Pooled Data$

$H_1 = Panel Data$

در این آزمون فرض  $H_0$  مبنی بر همگن بودن داده هاست و در صورت تأیید، می بایست تمامی داده ها را با یکدیگر ترکیب کرد و به وسیله یک رگرسیون کلاسیک تخمین پارامترها را انجام داد، در غیر این صورت داده ها را باید به صورت داده های پانلی در نظر گرفت.

در صورتی که نتایج این آزمون، مبنی بر به کارگیری داده ها به صورت داده های پانلی شود، می بایست برای تخمین مدل پژوهش از یکی از مدل های اثرات ثابت<sup>۵</sup> یا اثرات تصادفی<sup>۶</sup> استفاده شود. برای انتخاب یکی از این دو مدل باید آزمون هاسمن اجرا شود. فرض صفر آزمون هاسمن مبنی بر مناسب بودن مدل اثرات تصادفی برای تخمین مدل های رگرسیونی داده های تابلویی است. برای انجام این آزمون با استفاده از نرم افزار آماری *Stata* پس از اجرای تخمین های مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی، برای مقایسه ی این دو مدل دستور *hausman fixed random* را اجرا می کنیم. اگر مقدار  $P$ -value به دست آمده حاصل از این دستور کمتر از ۵ درصد بود بدین معنی است که فرض صفر رد می شود، بنابراین از مدل اثرات ثابت استفاده می کنیم، در غیر این صورت مدل بهتر برای تخمین پارامترها، مدل اثرات تصادفی است.

**آزمون فرضیه اول: سطح اهرم شرکت بر رابطه ی بین ارزش بازار شرکت و عوامل پیش بینی کننده بازده مازاد سهام تأثیر معنی داری دارد.**

برای آزمون این فرضیه، ابتدا با استفاده از آزمون چاو، روش به کارگیری داده های ترکیبی تعیین شده که نتایج این آزمون در جدول زیر آمده است:

جدول ۷- آماره  $F$  لیمر برای فرضیه اول

فرضیه صفر	احتمال $F$	$F$	نتیجه آزمون چاو
اثرات مقطعی و زمانی معنی دار نیستند. (روش <i>pooled data</i> مناسب است)	۰,۰۰۲۲	۳,۵۲	فرض $H_0$ رد می شود

همان گونه که در جدول دیده می شود، نتایج آزمون چاو، نشان می دهد احتمال به دست آمده برای آماره  $F$  کمتر از ۵ درصد است، پس برای آزمون این فرضیه، داده ها به صورت پانلی مورد استفاده قرار گرفته است. اکنون برای

3. Chow

4. Limer

5. Fixed Effects Model

6. Random Effects Model

تعیین این که برای تخمین پارامترهای مدل، از مدل اثرات ثابت یا اثرات تصادفی استفاده شود از آزمون هاسمن استفاده شده که نتایج حاصل از این آزمون در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۸- آزمون هاسمن برای تعیین مدل اثرات ثابت یا تصادفی

فرضیه صفر	$p$ -value آزمون هاسمن	نتیجه آزمون
استفاده از مدل اثرات تصادفی	۰,۰۰۰	فرض $H_0$ رد می شود

از آنجا که  $p$ -value آزمون هاسمن کوچکتر از ۰,۰۵ شد، بنابراین فرض صفر آزمون هاسمن رد می شود و باید تخمین پارامترهای معادله ی رگرسیون چند متغیره ی پژوهش، از مدل اثرات ثابت با استفاده از نرم افزار Eviews صورت گیرد.

جدول ۹- آزمون مربوط به فرضیه اول

متغیر	ضریب	انحراف معیار	T-test	Prob
C	۵,۳	۰,۹۲	۵,۷۷	۰,۰۰۰
$\frac{\Delta C_{it}}{M_{i,t-1}}$	۲,۴	۰,۵۵	۴,۳۳	۰,۰۰۰۵
$\frac{C_{it-1}}{M_{i,t-1}}$	۴,۹۸	۱,۲۶	۳,۹۳	۰,۰۰۰۹
$\frac{\Delta EBIT_{it}}{M_{i,t-1}}$	۳,۶	۰,۵۲	۶,۸۴	۰,۰۰۰۰
$\frac{\Delta NA_{it}}{M_{i,t-1}}$	۱۴,۷	۱,۹۶	۷,۵۳	۰,۰۰۰۰
$\frac{\Delta INTER_{it}}{M_{i,t-1}}$	۵,۶	۰,۹۹	۵,۷	۰,۰۰۰۰
$\frac{\Delta DIVD_{it}}{M_{i,t-1}}$	۴,۶	۰,۵۲	۸,۹	۰,۰۰۰۰
$\frac{NF_{it}}{M_{i,t-1}}$	-۲,۳۲	۰,۲۴	-۹,۶	۰,۰۰۰۰
LEVER	-۲,۹۵	۰,۵۶	-۵,۲۳	۰,۰۰۰۰

محاسبات صورت گرفته که در جدول فوق ارائه شده است بیانگر اثر مثبت و معنادار نقدینگی، سودآوری، هزینه بهره سود سهام و دارایی ها بر ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) و اثر منفی و معنادار اهرم مالی و خالص وجه نقد ناشی از فعالیت های تأمین مالی بر ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) می باشد که در ذیل به تفصیل بیان می شود.

تخمین مدل فرضیه اول که در جدول فوق ارائه شده است بیانگر یک ارتباط منفی و معنادار بین اهرم مالی و ارزش بازار شرکت می باشد. عدد مربوط به این متغیر که برابر با ۲,۹۵- می باشد گواه این مطلب می باشد که با افزایش یک واحد در اهرم مالی، مازاد بازده سهام به میزان ۲,۹۵- واحد تغییر (کاهش) خواهد یافت؛ بنابراین توان گفت بر اساس خروجی تخمین مدل، بین اهرم مالی و ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) ارتباط معناداری وجود دارد. دلیل معناداری این

رابطه آن است که  $T$  بحرانی تخمین زده شده  $(-۵,۲۳)$  از  $T$  بحرانی جدول بزرگتر بوده و  $Prob$  آن نیز از مقدار  $۰,۰۵$  کمتر می باشد.

ضریب مربوط به متغیر  $NF$  یا خالص وجه نقد ناشی از فعالیت های تأمین مالی می باشد، نشان می دهد یک ارتباط منفی بین این متغیر با ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) وجود دارد که این ارتباط با توجه به آماره  $T$  و همچنین کوچکتر بودن احتمال آن از  $۰,۰۵$  معنادار و قابل قبول خواهد بود؛ به عبارت دیگر می توان گفت که با افزایش یک واحد خالص وجه نقد ناشی از فعالیت های تأمین مالی، ارزش بازار شرکت به میزان  $۲,۳۲$  درصد کاهش خواهد یافت.

ضریب مربوط به متغیر  $EBIT$  یا سود قبل از بهره، مالیات و اقلام غیرمترقبه که از صورت سود و زیان قابل استخراج است، نشان می دهد یک ارتباط مثبت بین این متغیر با ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) دارد که این ارتباط با توجه آماره  $T$  و همچنین کوچکتر بودن احتمال آن از  $۰,۰۵$  معنادار و قابل قبول خواهد بود؛ به عبارت دیگر می توان گفت که با افزایش یک واحدی سود قبل از بهره، مالیات و اقلام غیرمترقبه، ارزش بازار شرکت به میزان  $۳,۶$  درصد افزایش خواهد یافت.

ضریب مربوط به متغیر  $C_{t-1}$  و  $FC$  که به ترتیب بیانگر تفاضل مرتبه اول وجه نقد و معادل های آن و تغییراتش است، نشان می دهد یک ارتباط مثبت بین این متغیر با ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) دارد که این ارتباط با توجه آماره  $T$  و همچنین کوچکتر بودن احتمال آن از  $۰,۰۵$  معنادار و قابل قبول خواهد بود؛ به عبارت دیگر می توان گفت که با افزایش یک واحدی  $C_{t-1}$  و  $FC$ ، ارزش بازار شرکت به میزان  $۴,۹۸$  و  $۲,۴$  درصد افزایش خواهد یافت.

ضریب مربوط به متغیر  $INTER$  یا ارزش هزینه مالی (هزینه بهره یا سود تضمین شده)، نشان می دهد یک ارتباط مثبت بین این متغیر با ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) دارد که این ارتباط با توجه آماره  $T$  و همچنین کوچکتر بودن احتمال آن از  $۰,۰۵$  معنادار و قابل قبول خواهد بود؛ به عبارت دیگر می توان گفت که با افزایش یک واحدی هزینه بهره، ارزش بازار شرکت به میزان  $۵,۶$  درصد افزایش خواهد یافت.

ضریب مربوط به متغیر  $DIVID$  یا مقدار کل سود سهام پرداختی، نشان می دهد یک ارتباط مثبت بین این متغیر با ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) دارد که این ارتباط با توجه آماره  $T$  و همچنین کوچکتر بودن احتمال آن از  $۰,۰۵$  معنادار و قابل قبول خواهد بود؛ به عبارت دیگر می توان گفت که با افزایش یک واحدی سود سهام پرداختی، ارزش بازار شرکت به میزان  $۴,۶$  درصد افزایش خواهد یافت.

ضریب مربوط به متغیر  $NA$  که بیانگر ارزش کل دارایی ها منهای وجه نقد و معادل های آن است، نشان می دهد یک ارتباط مثبت بین این متغیر با ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) دارد که این ارتباط با توجه آماره  $T$  و همچنین کوچکتر بودن احتمال آن از  $۰,۰۵$  معنادار و قابل قبول خواهد بود؛ به عبارت دیگر می توان گفت که با افزایش یک واحدی ارزش کل دارایی ها منهای وجه نقد و معادل های آن، ارزش بازار شرکت به میزان  $۱۴,۷$  درصد افزایش خواهد یافت.



بنابراین با توجه به تخمین مدل مربوط به فرضیه اول می توان گفت که سطح اهرم شرکت بر رابطه ی بین ارزش بازار شرکت و عوامل پیش بینی کننده بازده مازاد سهام تأثیر معنی داری دارد.

جدول ۱۰- سایر آزمون های مربوط به فرضیه اول

R-squared	۰,۶۷
Adjusted R-squared	۰,۶۳
Durbin-Watson stat	۲,۱
F-statistic	۲۲,۷
Prob(F-statistic)	۰,۰۰۰۰

جدول فوق نشان می دهد که مدل برآوردی مربوط به فرضیه اول، از ضریب  $R^2$  و آماره F مناسبی برخوردار می باشد. ضریب  $R^2$  گواه این مطلب است که خط رگرسیون نمونه، داده ها را به خوبی برازش نموده و از قدرت توضیح دهنده بالایی برخوردار می باشد.

در تحلیل رگرسیون بخصوص زمانی که متغیرها در طول یک فاصله زمانی مورد مطالعه قرار می گیرند ممکن است تغییر داده ها در طول زمان از الگوی خاصی پیروی کند برای تشخیص این الگو از آزمون دوربین واتسون استفاده می شود. مفهوم مستقل بودن به این معنی است که نتیجه یک مشاهده تاثیری بر نتیجه مشاهدات دیگر نداشته باشد. در رگرسیون، بیشتر در مواقعی که رفتار متغیر وابسته در یک بازه زمانی مورد مطالعه قرار می گیرد ممکن است با مشکل مستقل نبودن خطاها برخورد کنیم به این نوع ارتباط در داده ها خودهمبستگی می گویند. در صورت وجود خودهمبستگی در خطاها نمی توان از رگرسیون خطی استفاده کرد. برای بررسی این فرض به صورت شهودی می توان از نمودار کردن توالی متغیر studentized در spss استفاده کرد؛ اما راه مطمئن تر استفاده از آزمون دوربین واتسون می باشد. آماره دوربین واتسون بین ۰ تا ۴ می باشد. اگر بین باقیمانده ها همبستگی متوالی وجود نداشته باشد، مقدار این آماره باید به ۲ نزدیک باشد. اگر به صفر نزدیک باشد نشان دهنده همبستگی مثبت و اگر به ۴ نزدیک باشد نشان دهنده همبستگی منفی می باشد. در مجموع اگر این آماره بین ۱/۵ تا ۲/۵ باشد جای هیچ نگرانی نیست.

**آزمون فرضیه دوم: سرمایه در گردش با وجود اهرم شرکت بر رابطه بین ارزش بازار شرکت و عوامل پیش بینی کننده بازده مازاد سهام تأثیر معنی داری دارد.**

برای آزمون این فرضیه، ابتدا با استفاده از آزمون چاو، روش به کارگیری داده های ترکیبی تعیین شده که نتایج این آزمون در جدول زیر آمده است:

جدول ۱۱- آماره  $F$  لیمر برای فرضیه دوم

فرضیه صفر	احتمال $F$	$F$	نتیجه آزمون چاو
اثرات مقطعی و زمانی معنی دار نیستند. (روش <i>pooled data</i> مناسب است)	۰,۰۰۳۲	۳,۸	فرض $H_0$ رد می شود

همان گونه که در جدول دیده می شود، نتایج آزمون چاو، نشان می دهد احتمال به دست آمده برای آماره  $F$  کمتر از ۵ درصد است، پس برای آزمون این فرضیه، داده ها به صورت پانلی مورد استفاده قرار گرفته است. اکنون برای تعیین این که برای تخمین پارامترهای مدل، از مدل اثرات ثابت یا اثرات تصادفی استفاده شود از آزمون هاسمن استفاده شده که نتایج حاصل از این آزمون در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۱۲ آزمون مربوط به فرضیه دوم

متغیر	ضریب	انحراف معیار	T-test	Prob
C	۳۲,۲	۴,۷	۶,۸	۰,۰۰۰۰
$\frac{\Delta C_{it}}{M_{i,t-1}}$	۳,۷	۱,۰۴	۳,۵۵	۰,۰۰۲۴
$\frac{C_{it}}{M_{i,t-1}}$	۴,۶	۰,۹	۴,۶۳	۰,۰۰۸۶
$\frac{\Delta EBIT_{it}}{M_{i,t-1}}$	۳,۹	۱,۰۴	۳,۷۳	۰,۰۰۶۳
$\frac{\Delta NNA_{it}}{M_{i,t-1}}$	۱۶,۳۲	۲,۳۴	۶,۹۷	۰,۰۰۰۰
$\frac{\Delta INTER_{it}}{M_{i,t-1}}$	۶,۱۸	۰,۹	۶,۸۳	۰,۰۰۰۰
$\frac{\Delta DIVD_{it}}{M_{i,t-1}}$	۵,۸	۱,۰۸	۵,۳۵	۰,۰۰۰۰
$\frac{NF_{it}}{M_{i,t-1}}$	-۲,۲	۰,۵۸	-۳,۹۱	۰,۰۰۰۰
$\frac{NWC_{it}}{M_{i,t-1}}$	۴,۴	۰,۹۴	۴,۷۲	۰,۰۰۰۵
$\frac{\Delta NWC_{it}}{M_{i,t-1}}$	۲,۴	۰,۶۹	۳,۵۳	۰,۰۰۰۰
LEVER	-۲	۰,۲۸	-۷,۱۷	۰,۰۰۰۰

محاسبات صورت گرفته که در جدول فوق ارائه شده است بیانگر اثر مثبت و معنادار نقدینگی، سودآوری، هزینه بهره سود سهام، خالص ارزش سرمایه در گردش و دارایی ها بر ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) و اثر منفی و معنادار اهرم

مالی و خالص وجه نقد ناشی از فعالیت های تأمین مالی شرکت بر ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) می باشد که در ذیل به تفصیل بیان می شود.

تخمین مدل فرضیه دوم که در جدول فوق ارائه شده است بیانگر یک ارتباط منفی و معنادار بین اهرم مالی و ارزش بازار شرکت می باشد. عدد مربوط به این متغیر که برابر با ۲- می باشد گواه این مطلب می باشد که با افزایش یک واحد در اهرم مالی، مازاد بازده سهام به میزان ۲- واحد تغییر (کاهش) خواهد یافت؛ بنابراین می توان گفت بر اساس خروجی تخمین مدل، بین اهرم مالی و ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) ارتباط معناداری وجود دارد. دلیل معناداری این رابطه آن است که  $T$  بحرانی تخمین زده شده  $(-۷,۷)$  از  $T$  بحرانی جدول بزرگتر بوده و  $Prob$  آن نیز از مقدار  $۰,۰۵$  کمتر می باشد.

ضریب مربوط به متغیر  $NF$  خالص وجه نقد ناشی از فعالیت های تأمین مالی می باشد، نشان می دهد یک ارتباط منفی بین این متغیر با ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) دارد که این ارتباط با توجه آماره  $T$  و همچنین کوچکتر بودن احتمال آن از  $۰,۰۵$  معنادار و قابل قبول خواهد بود؛ به عبارت دیگر می توان گفت که با افزایش یک واحد خالص وجه نقد ناشی از فعالیت های تأمین مالی، ارزش بازار شرکت به میزان  $۲,۲$  درصد کاهش خواهد یافت.

ضریب مربوط به متغیر  $NWC$  یا خالص ارزش سرمایه در گردش محاسبه شده به عنوان تفاوت بین ارزش دارایی های جاری و بدهی های جاری بیانگر یک ارتباط منفی و معنادار بین  $NWC$  و ارزش بازار شرکت می باشد. عدد مربوط به این متغیر که برابر با  $۴,۴$  می باشد گواه این مطلب می باشد که با افزایش یک واحد در خالص ارزش سرمایه در گردش، مازاد بازده سهام به میزان  $۴,۴$  واحد تغییر (افزایش) خواهد یافت؛ بنابراین می توان گفت بر اساس خروجی تخمین مدل، بین خالص ارزش سرمایه در گردش و ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) ارتباط معناداری وجود دارد. دلیل معناداری این رابطه آن است که  $T$  بحرانی تخمین زده شده  $(-۷,۷)$  از  $T$  بحرانی جدول بزرگتر بوده و  $Prob$  آن نیز از مقدار  $۰,۰۵$  کمتر می باشد.

ضریب مربوط به متغیر  $EBIT$  یا سود قبل از بهره، مالیات و اقلام غیرمترقبه که از صورت سود و زیان قابل استخراج است، نشان می دهد یک ارتباط مثبت بین این متغیر با ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) دارد که این ارتباط با توجه آماره  $T$  و همچنین کوچکتر بودن احتمال آن از  $۰,۰۵$  معنادار و قابل قبول خواهد بود؛ به عبارت دیگر می توان گفت که با افزایش یک واحدی سود قبل از بهره، مالیات و اقلام غیرمترقبه، ارزش بازار شرکت به میزان  $۳,۹$  درصد افزایش خواهد یافت.

ضریب مربوط به متغیر  $C_{t-1}$  و  $\Gamma C$  که به ترتیب بیانگر تفاضل مرتبه اول وجه نقد و معادل های آن و تغییراتش است، نشان می دهد یک ارتباط مثبت بین این متغیر با ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) دارد که این ارتباط با توجه آماره  $T$  و همچنین کوچکتر بودن احتمال آن از  $۰,۰۵$  معنادار و قابل قبول خواهد بود؛ به عبارت دیگر می توان گفت که با افزایش یک واحدی  $C_{t-1}$  و  $\Gamma C$ ، ارزش بازار شرکت به میزان  $۳,۷$  و  $۴,۶$  درصد افزایش خواهد یافت.

ضریب مربوط به متغیر INTER یا ارزش هزینه مالی (هزینه بهره یا سود تضمین شده)، نشان می‌دهد یک ارتباط مثبت بین این متغیر با ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) دارد که این ارتباط با توجه آماره T و همچنین کوچکتر بودن احتمال آن از ۰,۰۵ معنادار و قابل قبول خواهد بود؛ به عبارت دیگر می‌توان گفت که با افزایش یک واحدی هزینه بهره، ارزش بازار شرکت به میزان ۶,۱۸ درصد افزایش خواهد یافت.

ضریب مربوط به متغیر DIVID یا مقدار کل سود سهام پرداختی نشان می‌دهد یک ارتباط مثبت بین این متغیر با ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) دارد که این ارتباط با توجه آماره T و همچنین کوچکتر بودن احتمال آن از ۰,۰۵ معنادار و قابل قبول خواهد بود؛ به عبارت دیگر می‌توان گفت که با افزایش یک واحدی سود سهام پرداختی، ارزش بازار شرکت به میزان ۵,۸ درصد افزایش خواهد یافت.

ضریب مربوط به متغیر NNA که بیانگر ارزش کل دارایی به غیر از نقد و معادل آن منهای خالص سرمایه در گردش است، نشان می‌دهد یک ارتباط مثبت بین این متغیر با ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) دارد که این ارتباط با توجه آماره T و همچنین کوچکتر بودن احتمال آن از ۰,۰۵ معنادار و قابل قبول خواهد بود؛ به عبارت دیگر می‌توان گفت که با افزایش یک واحدی ارزش کل دارایی به غیر از نقد و معادل آن منهای خالص سرمایه در گردش، ارزش بازار شرکت به میزان ۱۶,۸ درصد افزایش خواهد یافت.

بنابراین با توجه به تخمین مدل مربوط به فرضیه اول می‌توان گفت که سطح اهرم شرکت بر رابطه‌ی بین ارزش بازار شرکت و عوامل پیش‌بینی‌کننده بازده مازاد سهام تأثیر معنی‌داری دارد.

جدول ۱۳- سایر آزمون‌های مربوط به فرضیه دوم

R-squared	۰,۷۵
Adjusted R-squared	۰,۷۴
Durbin-Watson stat	۲,۲
F-statistic	۲۲,۴۱
Prob(F-statistic)	۰,۰۰۰۰

جدول فوق نشان می‌دهد که مدل برآوردی مربوط به فرضیه دوم از ضریب  $R^2$  و آماره F و آماره دوربین واتسون مناسبی برخوردار می‌باشد.

### نتایج تحقیق

نتیجه فرضیه اول که رابطه بین اهرم مالی و عوامل پیش‌بینی‌کننده بازده مازاد سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران نشان می‌دهد، بیانگر اثر مثبت و معنادار نقدینگی، سودآوری، هزینه بهره سود سهام و دارایی‌ها بر ارزش بازار

شرکت (مازاد بازده سهام) و اثر منفی و معنادار اهرم مالی و خالص وجه نقد ناشی از فعالیت های تأمین مالی بر ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) می باشد.

خلاصه نتایج تخمین مدل فرضیه اول به صورت زیر می باشد:

- افزایش یک واحد در اهرم مالی، مازاد بازده سهام را به میزان ۲,۹۵- واحد تغییر (کاهش) خواهد داد
  - با افزایش یک واحد خالص وجه نقد ناشی از فعالیت های تأمین مالی، ارزش بازار شرکت به میزان ۲,۳۲ درصد کاهش خواهد یافت.
  - با افزایش یک واحد سود قبل از بهره، مالیات و اقلام غیرمترقبه، ارزش بازار شرکت به میزان ۳,۶ درصد افزایش خواهد یافت.
  - با افزایش یک واحد  $C_{t-1}$  و  $ITC$ ، ارزش بازار شرکت به میزان ۴,۹۸ و ۲,۴ درصد افزایش خواهد یافت.
  - با افزایش یک واحد سود سهام پرداختی، ارزش بازار شرکت به میزان ۴,۶ درصد افزایش خواهد یافت.
  - که با افزایش یک واحد ارزش کل دارایی ها منهای وجه نقد و معادل های آن، ارزش بازار شرکت به میزان ۱۴,۷ درصد افزایش خواهد یافت.
- نتیجه این تحقیق همسو با نتایج آندرس و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۱۴)، فری و سن (۲۰۰۲)، کیسینک و لاپلانت (۲۰۱۱)، ویتسون تی و تانگری (۲۰۱۴) و مایرز<sup>۸</sup> (۱۹۷۷) می باشد و همچنین با نتایج بادآور و درخور (۱۳۹۲) هم جهت است.
- نتیجه فرضیه دوم که توضیحی برای این سوال که آیا سرمایه در گردش با وجود اهرم شرکت بر رابطه بین ارزش بازار شرکت و عوامل پیش بینی کنندگی بازده مازاد سهام تأثیر دارد؟ بیانگر اثر مثبت و معنادار نقدینگی، سودآوری، هزینه بهره سود سهام، خالص ارزش سرمایه در گردش و دارایی ها بر ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) و اثر منفی و معنادار اهرم مالی و خالص وجه نقد ناشی از فعالیت های تأمین مالی بر ارزش بازار شرکت (مازاد بازده سهام) می باشد
- خلاصه نتایج تخمین مدل فرضیه دوم به صورت زیر می باشد:
- با افزایش یک واحد در اهرم مالی، مازاد بازده سهام به میزان ۲- واحد تغییر (کاهش) خواهد یافت.
  - که با افزایش یک واحد خالص وجه نقد ناشی از فعالیت های تأمین مالی، ارزش بازار شرکت به میزان ۲,۲ درصد کاهش خواهد یافت
  - با افزایش یک واحد در خالص ارزش سرمایه در گردش، مازاد بازده سهام به میزان ۴,۴ واحد تغییر (افزایش) خواهد یافت.
  - با افزایش یک واحد سود قبل از بهره، مالیات و اقلام غیرمترقبه، ارزش بازار شرکت به میزان ۳,۹ درصد افزایش خواهد یافت.

7. Andres, et al.

8. Myers

- که با افزایش یک واحدی  $C_{t-1}$  و  $IC$ ، ارزش بازار شرکت به میزان ۳,۷ و ۴,۶ درصد افزایش خواهد یافت.
- با افزایش یک واحدی هزینه بهره، ارزش بازار شرکت به میزان ۶,۱۸ درصد افزایش خواهد یافت.
- با افزایش یک واحدی سود سهام پرداختی، ارزش بازار شرکت به میزان ۵,۸ درصد افزایش خواهد یافت.
- با افزایش یک واحدی ارزش کل دارایی به غیر از نقد و معادل آن منهای خالص سرمایه در گردش، ارزش بازار شرکت به میزان ۱۶,۸ درصد افزایش خواهد یافت.

نتیجه این تحقیق همسو با نتایج آندرس و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۱۴)، جرالند و منکی (۲۰۰۸)، ویتسون تی و تانگری (۲۰۱۴)، آلمیدا و جونیور (۲۰۱۳) و میلر و یلالونگا<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۴) می‌باشد و همچنین با نتایج بادآور و درخور (۱۳۹۲) هم جهت است.

هدف اصلی این تحقیق آن است که تأثیر دسترسی به منابع مالی بر رابطه بین ارزش بازار شرکت و عوامل پیش‌بینی‌کنندگی بازده مازاد سهام بررسی نماید، بدین منظور، این پژوهش با استفاده از مفاهیم و تئوری‌های متنوع در زمینه ارزش بازار شرکت، سعی در برآورد رابطه بین ارزش بازار شرکت و عوامل پیش‌بینی‌کنندگی بازده مازاد سهام، بر حسب مدل تحقیق نماید. نتیجه این تحقیق نشان می‌دهد که بین اهرم مالی و عوامل پیش‌بینی‌کنندگی بازده مازاد سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌داری وجود داشته و سرمایه در گردش با وجود اهرم شرکت بر رابطه بین ارزش بازار شرکت و عوامل پیش‌بینی‌کنندگی بازده مازاد سهام تأثیر دارد.

## پیشنهادات

### پیشنهادات مبتنی بر نتایج تحقیق

- نظر به اینکه متغیر سرمایه در گردش، دارای رابطه مثبتی با ارزش بازار شرکت می‌باشد، لذا توجه به عامل مزبور توسط اشخاص حقیقی و حقوقی سرمایه‌گذار در بورس، می‌تواند در پیش‌بینی ارزش شرکت موثر باشد.
- با توجه به اینکه تأمین مالی یکی از نگرانی‌های سازمان‌های خدماتی می‌باشد و این سازمانها دارای مقادیر زیادی سرمایه در گردش می‌باشند با مدیریت بهینه سرمایه در گردش می‌توانند زمینه برای تأمین مالی ایجاد نمایند و تا حدود ممکن از مشکلات مالی خود جلوگیری نمایند.

### پیشنهادات برای تحقیقات آینده

- تأثیر ساختار سرمایه بر ارزش بازار شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران
- تأثیر ساختار مالکیت بر ارزش بازار شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران
- تأثیر حاکمیت شرکتی بر ارزش بازار شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

9. Andres, et al.

10. Miller & Villalonga

- تأثیر ریسک اطلاعاتی بر ارزش بازار شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران
- تأثیر سطح افشا بر ارزش بازار شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

### منابع و مآخذ

- ۱- آقایی، م. نظافت، ا. ناظمی، م؛ و جوان، ع. (۱۳۸۸). بررسی عوامل موثر بر نگهداری موجودی های نقدی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله پژوهش های حسابداری مالی، ۱(۲): ۷۰-۵۳
- ۲- اردکانیان، ن. (۱۳۸۸). رابطه مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- ۳- افشاری، ا. سعیدی، ع؛ و رشادی، ا. (۱۳۹۱). تأثیر اهرم مالی بر تصمیمات سرمایه گذاری در شرکت های در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی و پژوهشی حسابداری مدیریت، ۵(۱۳): ۲۹-۱۷
- ۴- ایزدی نیا، ن؛ و تاکی، ع. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر قابلیت سوددهی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، حسابداری مالی، ۲(۵): ۱۳۹-۱۲۰.
- ۵- ایزدی نیا، ن؛ و رسائیان، ا. (۱۳۸۹). ابزارهای نظارتی راهبردی شرکتی، سطح نگهداشت وجه نقد و عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه پژوهشها و سیاستهای اقتصادی، ۵۵: ۱۵۴-۱۴۱.
- ۶- بادآور، ی؛ و درخور، س. (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین محدودیت مالی، ارزش وجه نقد و خالص سرمایه گذاری. پژوهش های تجربی حسابداری، ۲(۸): ۱۸۹-۱۶۷.
- ۷- بولو، ق. باباجانی، ج؛ و محسنی، ب. (۱۳۹۱). رابطه بین وجه نقد بیشتر و کمتر بیش از حد بهینه، با عملکرد آینده شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله دانش حسابداری، ۱۱: ۲۹-۷.
- ۸- تشکری، م. احدی، ی؛ و تالانه، ع. (۱۳۹۳). مدیریت بهینه سرمایه در گردش و ثروت سهامداران. بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۲۱(۲): ۱۵۰-۱۲۷.
- ۹- توکل نیا، ا؛ و تیرگری، م. (۱۳۹۳). اهرم مالی، سطح نگهداشت وجه نقد و ارزش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران: بررسی روابط غیرخطی و سلسله مراتبی. فصلنامه علمی و پژوهشی حسابداری مدیریت، ۷(۲۲): ۵۱-۳۵.
- ۱۰- حساس یگانه، ی. جعفری، ع؛ و رسائیان، ا. (۱۳۹۰). عوامل تعیین کننده سطح نگهداشت وجه نقد شرکت ها در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی و پژوهشی حسابداری مالی، ۹: ۶۶-۳۹.
- ۱۱- حصارزاده، ر؛ و تهرانی، ر. (۱۳۸۷). تأثیر جریانهای نقدی آزاد و محدودیت در تأمین مالی بر بیش سرمایه گذاری و کم سرمایه گذاری، فصلنامه تحقیقات حسابداری، شماره ۳: ۳-۲.
- ۱۲- حقیقت، م؛ و پناهی، م. (۱۳۹۰). بررسی رابطه کیفیت سود و بازده آینده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانش حسابداری، ۲(۵): ۵۰-۳۱.
- ۱۳- درخور، س. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین محدودیت مالی، ارزش وجه نقد و سرمایه گذاری، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده حسابداری، دانشگاه علوم و تحقیقات تهران.
- ۱۴- راعی، ر؛ و تلنگی، ا. (۱۳۸۳). مدیریت سرمایه‌گذاری پیشرفته سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها.

- ۱۵- رسائیان، ا. رحیمی، ف. حنجری، س. (۱۳۸۹). تأثیر مکانیزم های نظارتی درون سازمانی حاکمیت شرکتی بر سطح نگهداشت وجه نقد در بورس اوراق بهادار تهران، مجله پژوهش های حسابداری مالی، ۴ (۱۲): ۱۴۴-۱۲۵.
- ۱۶- رضازاده، ج؛ و حیدریان، ج. (۱۳۸۹). تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت های ایرانی. مجله تحقیقات حسابداری، ۲ (۷): ۳۳-۲۰.
- ۱۷- سالاری، س. (۱۳۸۹). ارتباط میان کارایی مدیریت سرمایه در گردش و بازده کل دارایی های شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده علوم و اقتصاد و اداری، دانشگاه مازندارن.
- ۱۸- ستایش، م. کاظم نژاد، م؛ و ذولفقاری، م. (۱۳۸۷). بررسی تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۶ (۲۳): ۶۶-۴۳.
- ۱۹- صلواتی، ش؛ و رسائیان، ا. (۱۳۸۶). بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و نقدشوندگی سهام در ایران، نامه اقتصادی مفید، ۶۳: ۱۶۳-۱۴۳.
- ۲۰- طالبی، م. (۱۳۷۷). ارزیابی وضعیت موجود سرمایه در گردش در شرکت های ایرانی، پایان نامه دکتری، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.
- ۲۱- عطارد، ح. (۱۳۸۵). بررسی ارتباط بین اقلام مالی و ارزش شرکت، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.
- ۲۲- عارفی، ا؛ و دادرس، ع. (۱۳۹۰). پیش بینی بازده سهام با استفاده از تحلیل بنیادی، بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۱۸ (۶۵): ۹۸-۷۹.
- ۲۳- فخاری، ح؛ و روحی، ق. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر وجه نقد نگهداری شده و مدیریت سرمایه در گردش بر مازاد سهام شرکت ها. مجله دانش حسابداری، ۴ (۱۴): ۴۹-۲۷.
- ۲۴- فخاری، ح؛ و تقوی، س. (۱۳۸۸). کیفیت اقلام تعهدی و مانده وجه نقد، بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۱۶ (۵۷): ۸۴-۶۹.
- ۲۵- قربانی، س؛ و عدیلی، م. (۱۳۹۱). نگهداشت وجه نقد، ارزش شرکت و عدم تقارن اطلاعاتی، دانش حسابداری، ۳ (۸): ۱۴۹-۱۳۱.
- ۲۶- کریمی، ف. اخلاقی، ح؛ و رضایی، ف. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر اهرم مالی و فرصت رشد شرکت بر تصمیمات سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی و پژوهشی حسابداری مالی، ۲ (۸): ۷۴-۶۰.
- ۲۷- کمیته فنی، نشریه شماره ۱۶۰، (۱۳۹۰). استانداردهای حسابداری ایران، سازمان حسابرسی.
- ۲۸- گجراتی، د. (۱۳۸۵). مبانی اقتصاد سنجی (ابریشی) تهران، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ چهارم: ۹۶۳-۹۰۷.
- ۲۹- محمدپور، ح. نیکزاد، م؛ و شایان، ک. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر متغیرهای مازاد بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی و پژوهشی دانش سرمایه گذاری، ۲ (۷): ۱۹-۱۰.
- ۳۰- محمدی، م. (۱۳۸۸). تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت ها در جامعه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه مدیریت، ۶ (۱۴): ۹۱-۸۰.



- ۳۱- محمودآبادی، ح؛ و بایزیدی، ا. (۱۳۸۷). مقایسه قدرت توضیحی مدل های ارزیابی سود باقیمانده و رشد غیرعادی در تعیین ارزش شرکت ها، مجله بررسی های حسابداری، ۵۴: ۱۱۶-۱۰۱.
- ۳۲- مرادی، م. ع؛ و نجار، م. (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین مازاد سرمایه در گردش و مازاد بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۲۰(۲): ۱۳۲-۱۰۹.
- ۳۳- میرالماسی، س. ق. (۱۳۷۴). مفهوم تصنعی سرمایه در گردش، بررسی های حسابداری، ۳(۱۰ و ۱۱): ۱۰۷-۹۲.
- ۳۴- نقی نژاد، ب؛ و کاشانی پور، ر. (۱۳۸۷). بررسی اثر محدودیت های مالی بر حساسیت جریان نقدی سرمایه گذاری، فصلنامه تحقیقات حسابداری، شماره ۲: ۷-۴.
- ۳۵- نوروش، ا. ناظمی، ا؛ و حیدری، م. (۱۳۸۵). کیفیت ارقام تعهدی و سود با تأکید بر نقش خطای برآورد ارقام تعهدی، بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۱۳(۴۳): ۱۶۰-۱۳۵.
- ۳۶- نوروش، ا؛ و یزدانی، س. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر اهرم مالی بر سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله پژوهش های حسابداری مالی، ۲(۲): ۴۸-۳۵.
- ۳۷- ولی پور، ه. رستمی و؛ و شهابی، ع. (۱۳۸۹). مربوط بودن سطوح و اجزاء سود گزارش شده برای پیش بینی ارزش شرکت، مجله حسابداری مدیریت، ۷: ۱۰۷-۹۳.
37. Almeida, j., Eid, w. (۲۰۱۳). Access to finance, working capital management and company value: Evidences from Brazilian companies listed on BM & FBOVESPA. Journal of Business Research, JBR-۰۷۸۷۹: ۱- ۱۱
38. Goel, u., Chadha, s., Sharma, a. (۲۰۱۵). Operating liquidity and financial leverage: Evidences from Indian machinery industry. Social and Behavioral Sciences, ۹۸۹: ۳۴۴ - ۵۵۰.
39. Bhagat, s., Bolton, b., Lu, J. (۲۰۱۵). Size, Leverage, and Risk-taking of Financial Institutions. Journal of Banking & Finance. JBF ۴۷۶۷: ۱-۵۹.
40. Aktas, n., Croci, e., Petmezas, d. (۲۰۱۴). Is working capital management value-enhancing? Evidence from firm performance and investments. Journal of Corporate Finance, corfin ۸۷۲: ۱-۳۹.
41. Vithessonthi, c., Tongurai, j. (۲۰۱۴). The Effect of Firm Size on the Leverage Performance Relationship during the Financial Crisis of ۲۰۰۷-۲۰۰۹. Mulfin ۴۵۹: ۱-۶۰.
42. Ruta, a., Eric, m. (۲۰۱۳). Cash holdings, working capital and firm value: evidence from france. G۳۰ (Corporate Finance and Governance): ۱-۲۲.
43. Charitou, m., Elfani, m., Lois, p. (۲۰۱۰). The Effect of Working Capital Management on Firm's Profitability: Empirical Evidence From an Emerging Market. Journal of Business & Economics Research, ۸(۱۲): ۶۳-۶۸.
44. Gill, a. (۲۰۱۱). Factors that influence working capital requirements in Canada. Economics and Finance Review, ۱(۳): ۳۰-۴۰.
45. Olokoyo, f. (۲۰۱۳). Capital Structure and Corporate Performance of Nigerian Quoted Firms: A Panel Data Approach. African Development Review, ۲۵ (۳): ۵۵۸-۳۶۹
45. Palombini, n., Nakamura, w. (۲۰۱۲). Key Factors in Working Capital Management in the Brazilian Market. Revista de Administração de Empresas, ۵۲(۱): ۵۵-۶۹.
46. Saarani, n., Shahadan, f. (۲۰۱۲). Analyzing the Validity of Working Capital Determinant Factors of Enterprise ۵۰(E۵۰) Firms in Malaysia using Partial Least Square Structural Equation Modeling. Proceeding Perkem VII, ۱: ۴۶۶-۴۷۲.
47. Sheikh, a., Wang, z. (۲۰۱۳). The impact of capital structure on performance: An empirical study of non-financial listed firms in Pakistan. International Journal of Commerce and Management, ۲۳(۴): ۵۵۴-۳۶۸

- 48.Xin, z. (۲۰۱۴). The Impact of Ownership Structure and Capital Structure on Financial Performance of Vietnamese Firms. *International Business Research*, ۷(۲): ۶۴.
- 49.Zubairi, h. (۲۰۱۱). Impact of working capital management and capital structure on profitability of automobile firms in Pakistan. In *Finance and Corporate Governance Confer*
- 50.Admati, a., Hellwig, m.(۲۰۱۳). *The Bankers' New Clothes: What's Wrong with Banking and What to Do about It*, Princeton University Press.
- 51.Anginer, d., Demircug, k. (۲۰۱۴). Has the global banking system become more fragile over time? *Journal of Financial Stability*, ۱۳: ۲۰۲-۲۱۳
- 52.Berger, a., Christa b. (۲۰۱۳). How does capital affect bank performance during financial crisis? *Journal of Financial Economics* ۱۰۹: ۱۴۶-۱۶۶.
53. Demircug, k., Huizinga,h. (۲۰۱۱). Do we need big banks? Evidence on performance, strategy and market discipline. *European Banking Center Discussion Paper no.* ۲۰۱۱-۰۰۵.
- 54.Armstrong, ch., Vashishtha, r. (۲۰۱۲). Executive stock options, differential risk-taking incentives, and firm value. *J. Financ. Econ*, ۱۰۴: ۷۰-۸۸.
55. Banos,c., Garcia,t., Martinez, P. (۲۰۱۲). How does working capital management affect the profitability of Spanish SMEs? *Sm. Bus. Econ*, ۳۹: ۵۱۷-۵۲۹.
- 56.Banos,c.,Garcia,t.,Martinez, p.(۲۰۱۴). Working capital management, corporate performance, and financial constraints. *j. Bus. Res.* ۷۷: ۳۳۲-۳۳۸.
- 57.Kieschnick, r., Laplante, m., Moussawi, r. (۲۰۱۳). Working capital management and shareholders' wealth. *Rev. Financ.* ۱۷:۱۸۲۷-۱۸۵۲.
- 58.Lang, l., Ofek, e., Stulz, R. M., ۱۹۹۶. Leverage, investment, and firm growth. *J. Financ. Econ.* ۴۰: ۳-۲۹.
- 59.Lipson, l., Mortal, s., Schill, j. (۲۰۱۱). On the scope and drivers of the asset growth effect. *J. Financ. Quant. Anal.* ۴۶:۱۶۵۱-۱۶۸۲.
- 60.Bena, j., Ondko, p.(۲۰۱۲). Financial development and the allocation of external finance. *Journal of Empirical Finance* ۹۹: ۱-۲۵.
- 61.Berkmen,p.,Gelos, g.,Rennhack, r., Walsh, p.(۲۰۱۲). The global financial crisis: Explaining cross-country differences in the output impact. *Journal of International Money and Finance* ۳۱: ۲۲-۵۹
- 62.Cai, j., Zhang, z.(۲۰۱۱). Leverage change, debt overhang, and stock prices. *Journal of Corporate Finance* ۱۷: ۳۱۱-۲۰۲.
- 63.Campello, m., Giambona, e., Graham, r., Harvey, r. (۲۰۱۱). Liquidity management and corporate investment during a financial crisis. *Review of Financial Studies* ۲۴:۱۹۴۴- ۱۹۷۹.
- 64.Chen, h., Chen, s. (۲۰۱۲). Investment-cash flow sensitivity cannot be a good measure of financial constraints: Evidence from the time series. *Journal of Financial Economics* ۱۰۳:۳۹۳-۴۱۰.
- 65.Coricelli, f., Driffield, n., Pal, s., Roland, i. (۲۰۱۲). When does leverage hurt productivity growth? A firm-level analysis. *Journal of International Money and Finance* ۳۱: ۱۶۷۴-۱۶۹۴.
- 66.Covitz, d., Liang, n., Suarez, a. (۲۰۱۳). The evolution of a financial crisis: Collapse of the asset-backed commercial paper market. *Journal of Finance* ۶۸: ۸۱۵-۸۴۸.
- 67.Denis, d., McKeon, S. (۲۰۱۲). Debt financing and financial flexibility evidence from proactive leverage increases. *Review of Financial Studies* ۲۵: ۹۸۹۷-۹۹۲۹.
- 68.Bates, t., Chang, c, Chi, j. (۲۰۱۱). Why has the value of cash increased over time? Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract:۱۹۷۵۴۹۱>
- 69.Chatterjee, s. (۲۰۱۰). The impact of working capital management on the profitability of the listed companies in the London stock exchange, Working Paper, SSRN Electronic Library, SSRN-ID: ۱۵۸۷۲۴۹.

## The effect of Accessing to financial resources on the relationship between corporate market value and the predictors of excess stock return

Someih Faizullahi <sup>1</sup>

Date of Receipt: 2022/04/07 Date of Issue: 2022/06/02

### Abstract

The aim of this study was to investigate the impact of working capital and leverage the company on the relationship between market value and predictive factors of return surplus stocks respectively. Viewers factors, including cash and equivalents of excess stock returns, earnings before interest, tax and unexpected items (operating profit), the total value of its assets minus cash and equivalents, interest expense, total dividends paid, net of cash Cash from financing activities, the total value of assets other than cash and equivalents minus net working capital respectively. Territory where research includes eleven-year period from 1382 to 1393. The data is used by the library, the theoretical foundations of Persian and Latin books and journals were collected data from sample companies share resources such as Dena, Rahavar new and exchange site... extracted through multiple regression analysis and panel data is used to test the hypothesis. The results showed that liquidity, sodium, interest payments of dividends and assets at market value and there is a significant and positive relationship with financial leverage and net cash from financing activities and there is a significant negative relationship. As a result of this test represents a significant and positive effect of liquidity, sodium, interest payments of dividends, the net asset value of working capital and the company's market value and significant negative effect of leverage and net cash from financing activities of market value company.

### Keywords

financial leverage, working capital, factors predict stock returns, market value

1. Master of Accounting, Islamic Azad University, Rasht Branch. Rasht Municipality employee.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی