



رابطه مدیریت سرمایه در گردش با رشد متوازن با توجه به نقش سودآوری در شرکت -  
های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

نام و نام خانوادگی نویسنده اول

اقای دکتر رسول یاری فرد استاد محترم کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه شهاب دانش قم ایران  
yari\_fard@yahoo.com

نام و نام خانوادگی نویسنده دوم

خانم رویا چراغی دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه شهاب دانش قم ایران  
royacheraghi1992@gmail.com

## چکیده

مدیریت سرمایه در گردش به عنوان یکی از ارکان کلیدی در بهبود عملکرد مالی شرکت ها شناخته می شود و نقشی مهم در تضمین رشد متوازن و پایدار ایفا می کند. این پژوهش به بررسی رابطه مدیریت سرمایه در گردش با رشد متوازن در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. جامعه آماری شامل تمامی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است و نمونه آماری شامل ۱۵۰ شرکت از این جامعه در بازه زمانی ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲ انتخاب شده است. نتایج تحقیق نشان می دهد که مدیریت بهینه سرمایه در گردش تأثیر مثبت و معناداری بر سودآوری و رشد متوازن شرکت ها دارد. فرضیه های مربوط به رابطه میان مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری تأیید شد. این پژوهش نشان داد که مدیریت سرمایه در گردش از طریق سودآوری به عنوان یک متغیر میانجی بر رشد متوازن تأثیر می گذارد. در نهایت، با توجه به یافته ها، پیشنهادات کاربردی برای بهینه سازی مدیریت سرمایه در گردش جهت دستیابی به رشد متوازن ارائه می شود.

**واژگان کلیدی:** مدیریت سرمایه در گردش، رشد متوازن، سودآوری.

## مقدمه

رشد شرکت، در اصطلاح کسب و کار، به فرآیند افزایش اندازه، ارزش یا اهمیت یک شرکت در طول زمان اشاره دارد. این امر را می توان با معیارهای مختلفی مانند درآمد، سهم بازار، تعداد کارمندان یا شناخت برند اندازه گیری کرد. رشد شرکت اغلب به عنوان یک شاخص مثبت از عملکرد تجاری تلقی می شود، اما همیشه تضمینی برای سودآوری نیست. رشد متوازن به معنای حداکثر نرخ رشدی است که شرکت می تواند بدون افزایش منابع مالی خارجی خود حفظ کند. شرکت ها با موانع شدیدی برای رشد متوازن مواجه هستند؛ موانعی که وضعیت توسعه نیافتگی بازارهای مالی و بانک ها می تواند به طور قابل قبولی آنها را توضیح دهد. بنابراین لازم است بررسی شود که چه عواملی بر رشد متوازن شرکت ها موثر هستند. مدیریت سرمایه در گردش یکی از عواملی است که می تواند رشد متوازن را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین سودآوری، به عنوان یک متغیر میانجی، در رابطه رشد متوازن شرکت ها و مدیریت سرمایه در گردش نقش دارد. در مطالعه حاضر، رابطه مدیریت سرمایه در گردش با رشد متوازن با توجه به نقش سودآوری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفته است.

## بیان مساله

در مواجهه با تغییرات سریع در دنیای کسب و کار، مدیریت سرمایه در گردش همچنان نقشی حیاتی در تضمین کارایی و بقای شرکت ها ایفا مدیریت کارآمد سرمایه در گردش به شرکت می کند و بر مدیریت دارایی های جاری و بدهی های جاری تأکید دارد (گیل و بیگر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). کمک می کند تا توازن مناسبی بین دارایی ها و بدهی های جاری خود برقرار کرده و بدهی ها و هزینه های روزانه را به موقع پرداخت کند که این موضوع باعث می شود فعالیت های روزانه شرکت بدون مشکل ادامه یابد. علاوه بر این، شرکت هایی با عملکرد سرمایه در گردش بهبود یافته، بر رشد درآمد قوی تری دارند، سود سهام بیشتری توزیع می کنند و بازده بالاتری را برای سهامداران ارائه می کنند (آهرن و بروس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹). اساس گزارش سرمایه در گردش پرایس واتر هاوس کوپرز<sup>۳</sup> (۲۰۱۹) شرکت های بزرگ جهانی با موفقیت عملکرد خود را از طریق بهبود سرمایه در گردش خالص در پنج سال گذشته افزایش دادند (سان تراک<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳). بنابراین، مدیریت کارآمد سرمایه در گردش به شرکت ها اجازه می - این شرکت ها می توانند رشد درآمد، درآمد و جریان نقدی خود را متعادل کنند تا نقدینگی خود دهد تا مزیت های رقابتی قوی داشته باشند. با این وجود، سوء مدیریت سرمایه در گردش را افزایش دهند و جریان نقدی اضافی را به دست آورند و رشد متوازن خود را تسریع کنند. این یکی از دلایل مهم برای ورشکستگی یک شرکت است که بر منجر به کمبود نقدینگی و ناتوانی در پرداخت بدهی های کوتاه مدت می شود. از این رو، مدیریت کارآمد سرمایه در گردش به عنوان یک جنبه مهم از برنامه ریزی مالی در نظر ثروت سهامداران تأثیر منفی می گذارد. گرفته می شود. زیرا منعکس کننده عملکرد مؤثر مدیریت نقدینگی است و بر بقای شرکت تأثیر می گذارد (فالوپ و آجیلور<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹).

- اگر یک شرکت در مدیریت سرمایه در گردش برتر باشد، می تواند تعادل را حفظ کند و سودآوری و رشد را در کسب و کار به ارمغان بیاورد. جالب توجه است، مطالعات قبلی نشان داده اند که سودآوری یک عامل کلیدی تعیین کننده رشدمتوازن است (آموزش و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱؛ موکرجی و سن<sup>۷</sup>، ۲۰۱۸). از این رو، به نظر می رسد که مدیریت سرمایه در گردش از طریق اثر میانجی سودآوری بر رشد متوازن تأثیر می گذارد. با توجه به این استدلال ها، هدف اصلی این مطالعه بررسی این است که آیا مدیریت سرمایه در گردش از طریق نقش میانجی سودآوری بر رشد متوازن تأثیر می گذارد یا خیر

#### • اهمیت و ضرورت پژوهش

- مدیریت مؤثر سرمایه در گردش به شرکت ها کمک می کند تا نقدینگی خود را بهینه کنند و از مشکلات مالی ناشی از کمبود یا مازاد نقدینگی جلوگیری کنند. به گفته دیلوف<sup>۸</sup> (۲۰۰۳) بهینه سازی مدیریت سرمایه در گردش می تواند عملکرد مالی شرکت ها را بهبود بخشد و به رشد متوازن آنها کمک کند. این امر در بازارهای مالی ناپایدار و پرقابله مانند بورس اوراق بهادار تهران از اهمیت ویژه ای برخوردار است

#### • اهداف پژوهش

- ارائه الگوهای بهینه سازی منابع و مصارف مالی با هدف ایجاد تعادل میان سودآوری کوتاه مدت و رشد متوازن بلندمدت.
- شناسایی و تحلیل عوامل محیطی و اقتصادی مؤثر بر پایداری رابطه میان مدیریت سرمایه در گردش و رشد متوازن در شرکت های فعال در بورس تهران.

<sup>۱</sup> Gill & Biger.

<sup>۲</sup> Ahearn, J., & Bruce.

<sup>۳</sup> Pricewaterhouse Coopers (PWC)

<sup>۴</sup> Suntraruk.

<sup>۵</sup> Falope & Ajilore.

<sup>۶</sup> Amouzeshe et al.

<sup>۷</sup> Mukherjee & Sen.

<sup>۸</sup> Deloof.

## فرضیه های پژوهش

**فرضیه اول:** مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار دارند.

**فرضیه دوم:** مدیریت سرمایه در گردش و رشد متوازن در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار دارند.

**فرضیه سوم:** مدیریت سرمایه در گردش و رشد متوازن از طریق سودآوری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار دارند.

## نوع پژوهش

پژوهش حاضر از منظر هدف، در زمره تحقیقات کاربردی قرار می گیرد و از نظر روش گردآوری داده ها، در قالب یک مطالعه توصیفی - همبستگی طراحی شده است که در آن برای آزمون فرضیه ها از روش های تحلیل رگرسیونی بهره گرفته شده است. همچنین، با توجه به استفاده از داده های تاریخی و واقعی شرکت ها، این تحقیق از نظر نوع داده ها، در رده ی مطالعات پس رویدادی<sup>۹</sup> طبقه بندی می شود

## جامعه آماری و روش نمونه گیری

جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲ بوده و نمونه آماری پژوهش نیز کلیه شرکت های موجود در جامعه به استثنای شرکت هایی است که هریک به دلیل وجود محدودیت های زیر امکان حضور در نمونه تحقیق را ندارد:

جدول ۱-۳) جدول نمونه گیری شرکت های مورد مطالعه

۷۳۹	تعداد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار که تا پایان سال مالی ۱۴۰۲ فعال بوده اند.
(۳۵۴)	تعداد شرکت های فرابورس تا پایان سال ۱۴۰۲
(۶۵)	تعداد شرکت هایی که جز شرکت های سرمایه گذار، بانک ها، هلدینگ و لیزینگ و واسطه گری مالی بوده اند.
(۶۷)	تعداد شرکت هایی که ورودشان به بورس اوراق بهادار بعد از سال ۱۳۹۶ بوده است
(۱۹)	تعداد شرکت هایی که تغییر سال مالی داشته اند
(۵۱)	تعداد شرکت هایی که طی دوره مورد مطالعه پایان سال مالی آن ها منتهی به اسفند نبوده است
(۳۳)	تعداد شرکت هایی که اطلاعات مورد نیاز تحقیق آن ها در بازه زمانی در دسترس نبوده و یا ناقص بوده است.
۱۵۰	حجم نمونه

**متغیرهای مورد بررسی**

متغیرهای پژوهش حاضر شامل متغیر مستقل، وابسته، میانجی و کنترلی است که اندازه گیری آنها به شرح زیر است:

**-متغیر مستقل**

( است و این متغیر با استناد به پژوهش ویسماس (۲۰۲۴) و سان تراک WCM متغیر مستقل پژوهش حاضر، مدیریت سرمایه در گردش ( ۲۰۲۳) با استفاده از چرخه تبدیل وجه نقد اندازه گیری شد. چرخه تبدیل وجه نقد یک معیار کلیدی در مدیریت سرمایه در گردش است و شامل سه بخش اصلی می شود:

- $AR^{10}$ : تعداد روزهای وصول مطالبات: مدت زمانی که طول می کشد تا یک شرکت مطالبات خود را از مشتریان دریافت کند و برابر است با متوسط حساب های دریافتی تجاری تقسیم بر فروش ضرب در ۳۶۵
- $INV^{11}$ : تعداد روزهای نگهداری موجودی کالا: مدت زمانی که شرکت موجودی کالا را قبل از فروش نگه می دارد و برابر است با متوسط موجودی کالا تقسیم بر بهای تمام شده کالای فروش رفته ضرب در ۳۶۵
- : تعداد روزهای پرداخت بدهی ها: مدت زمانی که شرکت نیاز دارد تا بدهی های خود را به تأمین کنندگان پرداخت کند و برابر است با  $AP^{12}$  متوسط حساب های پرداختی تجاری تقسیم بر بهای تمام

- شده کالا ضرب در ۳۶۵
- چرخه تبدیل وجه نقد با این فرمول محاسبه می شود:

$$CCC = (AR + INV) - AP \quad (1)$$

مجموع روزهای مورد نیاز برای تبدیل مواد خام به فروش و سپس به وجه نقد است؛ پس از کسر مدت CCC این فرمول نشان می دهد که زمانی که شرکت برای پرداخت بدهی های خود به تأمین کنندگان زمان دارد.

**-متغیر وابسته**

( است که نشان دهنده حداکثر نرخ رشدی است که شرکت می تواند بدون افزایش Balanced متغیر وابسته پژوهش حاضر، نرخ رشد متوازن ) منابع مالی خارجی خود حفظ کند. این معیار برای اندازه گیری عملکرد پایدار در بلندمدت استفاده می شود و برابر است با (یک منهای نسبت پرداخت سود سهام)  $\times$  (درآمد خالص  $\div$  میانگین حقوق صاحبان سهام)

**-متغیر میانجی**

( بازده دارایی ها نیز برابر است با نسبت سود قبل از بهره، ROA متغیر میانجی پژوهش حاضر، سودآوری است و برابر است با بازده دارایی ها ) ( این نسبت نشان دهنده عملکرد کلی شرکت است و بیانگر این است که شرکت به چه TA) به کل دارایی ها (EBITA مالیات و استهلاک ) میزان توانسته از دارایی هایش سود ایجاد کند.

**-متغیر کنترلی**



( لگاریتم طبیعی دارایی ها SIZE اندازه شرکت )

( بدهی های کل تقسیم بر دارایی های کل LEV اهرم مالی )

( دارایی های جاری تقسیم بر بدهی های جاری CR نسبت جاری )

( به کل EBITA بازده دارایی ها نیز برابر است با نسبت سود قبل از بهره، مالیات و استهلاک ( ) که ROA بازده دارایی سال قبل ( TA دارایی ها )

$$ROA = EBIT / TA \quad (2)$$

( فروش سال جاری - فروش سال گذشته ) ÷ فروش سال گذشته SG رشد فروش )

( برای کنترل تأثیر سیاست های سرمایه گذاری در مدل گنجانده شده است. این مخارج با استفاده از منابع CAPEX مخارج سرمایه ای<sup>۱۳</sup> ) مالی برای خرید دارایی های جدید یا به روزرسانی دارایی های موجود اشاره دارد که می تواند بر عملکرد شرکت و ثروت سهامداران تأثیر بگذارد. هزینه سرمایه ای ÷ دارایی ها

( عبارت است از جریان نقدی خالص حاصل از فعالیت های عملیاتی / کل دارایی ها OCF جریان نقدی عملیاتی )

( دارایی های مالی نیز عبارت است از: FA/TA های کل (های مالی به دارایی نسبت دارایی

۱. وجه نقد: پول نقد و معادلهای نقدی (مثل سپرده های بانکی).

۲. مطالبات: شامل حساب های دریافتنی و سایر بدهی های قابل وصول از دیگران.

۳. سهام سایر شرکت ها: شامل سرمایه گذاری های کوتاه مدت و بلندمدت در سهام شرکت های دیگر.

۴. اوراق مشارکت و اوراق تأمین اسلامی: اوراق بدهی که توسط شرکت ها، دولت یا نهادهای عمومی منتشر می شود (لطفعلی نژاد و برادران حسن زاده، ۱۴۰۲)

تجزیه و تحلیل داده های پژوهش برای ۱۵۰ شرکت بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۶ الی ۱۴۰۲ انجام شده است. با توجه به این تعداد شرکت و دوره زمانی مدنظر (۷ دوره زمانی)، در کل ۱۰۵۰ مشاهده وجود دارد. در آمار توصیفی، پارامترهای مرکزی و پراکندگی متغیرها شامل میانگین، میانه، انحراف معیار، بیشینه، کمینه، چولگی و کشیدگی محاسبه می شود. در آمار استنباطی، مدل های رگرسیون برای ارزیابی فرضیه های پژوهش به روش داده های ترکیبی (پنل دیتا) برآورد می شوند. لازم به ذکر است که مدل فرضیه اول، توسط رگرسیون برآورد می شوند؛ زیرا در این مدل ها متغیر وابسته باوقفه در متغیرهای مستقل وجود دارد. تجزیه و تحلیل داده ها به تفکیک ۳ فرضیه GMM پژوهش انجام شده است. در نهایت با توجه به نتایج برآورد مدل ها، نسبت به تایید و یا رد فرضیه های پژوهش تصمیم گیری می شود.

برای بررسی توصیف متغیرها از نظر شاخص های مرکزی و پراکندگی از آمار توصیفی استفاده می شود. آمار توصیفی شامل شاخص های مرکزی شامل میانگین و میانه و شاخص های پراکندگی شامل انحراف معیار، بیشینه، کمینه، ضریب چولگی و کشیدگی است. آمار توصیفی متغیرهای این پژوهش شامل متغیرهای پیوسته به ترتیب در جدول های ۴-۱ و ۴-۲ ارائه شده است. همچنین مقادیر بیشترین و کمترین به همراه نام شرکت ها در جدول ۴-۳ گزارش شده است.

کشیده	نماد	میانگین	میان	انحراف معیار	تاریخ	کشیدگی
مدیریت سرمایه در گردش	WCM	-۰/۰۵۶	-۰/۱۰۳	۰/۰۲۳	۰/۱۱۵	۱/۵۳۳
نرخ رشد متوازن	Balanced	۰/۱۷۸	۰/۱۲۵	۰/۲۰۰	۰/۶۸۸	۳/۱۲۶
سودآوری (بازده دارایی ها)	ROA	۰/۲۵۱	۰/۲۳۸	۰/۱۷۰	۰/۱۷۰	۳/۱۱۴
اندازه شرکت	SIZE	۱۵/۸۲۸	۱۵/۶۰۶	۱/۷۷۲	۰/۶۱۸	۳/۴۲۹
اهرم مالی	LEV	۰/۴۹۲	۰/۵۰۰	۰/۲۰۳	-۰/۱۷۰	۲/۰۰۳
نسبت جاری	CR	۱/۶۱۵	۱/۴۴۰	۰/۶۵۴	۱/۰۳۵	۳/۱۵۲
بازده دارایی های سال قبل	ROA <sub>t-1</sub>	۰/۲۳۵	۰/۲۱۱	۰/۱۷۰	۰/۲۴۸	۳/۲۴۹
رشد فروش	SG	۰/۴۸۹	۰/۴۵۱	۰/۳۷۷	۰/۳۱۱	۲/۴۷۷
مخارج سرمایه ای	CAPEX	۰/۰۵۲	۰/۰۲۸	۰/۰۵۳	۰/۹۹۶	۲/۵۴۷
جریان نقدی عملیاتی	OCF	۰/۱۳۰	۰/۱۰۶	۰/۱۲۶	۰/۵۴۴	۲/۳۹۳
های کل های مالی به دارایی نسبت دارایی	FA/TA	۰/۴۲۷	۰/۴۱۳	۰/۱۹۸	۰/۴۲۸	۲/۸۴۸

جدول ۴-۳- بیشترین و کمترین داده ها

شرکت	نماد	بیشترین	بیشترین عدد	شرکت	بیشترین	شرکت
مدیریت سرمایه در گردش	WCM	۱/۰۰۰	سیمان بجنورد (۱۳۹۷)	-۰/۹۹۹	پالایش نفت اصفهان (۱۳۹۶)	دارو رازک (۱۴۰۱)
نرخ رشد متوازن	Balanced	۰/۶۶۶	باما (۱۳۹۷)	-۰/۲۵۱	دارو رازک (۱۴۰۱)	پارس خودرو (۱۴۰۱)
سودآوری (بازده دارایی ها)	ROA	۰/۷۲۰	فراورده تزریقی (۱۴۰۱)	-۰/۴۹۶	پارس خودرو (۱۴۰۱)	آلومرادی (۱۳۹۶)
اندازه شرکت	SIZE	۲۱/۸۹۹	فولاد مبارکه اصفهان (۱۴۰۲)	۱۱/۳۶۱	آلومرادی (۱۳۹۶)	

دارویی سبحان (۱۳۹۸)	۰/۰۸۲	فرآورده های نسوز آذر (۱۳۹۶)	۰/۷۹۲	LEV	اهرم مالی
صنعتی بوتان (۱۳۹۶)	۰/۹۰۵	فولاد امیرکبیر کاشان (۱۴۰۲)	۳/۲۱۱	CR	نسبت جاری
پارس خودرو (۱۴۰۲)	-۰/۴۹۷	فرآورده تزریقی (۱۴۰۲)	۰/۷۲۰	ROA <sub>t-1</sub>	بازده دارایی های سال قبل
صنعتی نیرو محرکه (۱۳۹۷)	-۰/۱۸۰	نورد قطعات فولادی (۱۳۹۹)	۱/۲۵۶	SG	رشد فروش
تاید واتر خاورمیانه (۱۴۰۱)	-۰/۰۰۱	کشت و صنعت پیاذر (۱۳۹۹)	۰/۱۵۸	CAPEX	مخارج سرمایه ای
ایرکا پارت صنعت (۱۳۹۸)	-۰/۰۶۲	خدمات انفورماتیک (۱۳۹۷)	۰/۳۸۶	OCF	جریان نقدی عملیاتی
ملی سرب و روی (۱۴۰۲)	۰/۰۲۳	دارویی سبحان (۱۳۹۷)	۰/۹۹۹	FA/TA	های کل های مالی به دارایی نسبت دارایی

در نتایج آمار توصیفی در مورد متغیرهای پیوسته نتایج زیر حاصل شده است:

( دارای میانگین منفی و چولگی مثبت خفیف نشان می دهد اکثر شرکت ها مدیریت تهاجمی تری WCM متغیر مدیریت سرمایه در گردش )  
در سرمایه در گردش داشته اند و تعداد کمی مقادیر بسیار بالا ایجاد کرده اند

( دارای میانگین مثبت ولی کشیدگی بالا بیانگر آن است که بخش کوچکی از شرکت ها رشد نامتعارف و Balanced متغیر نرخ رشد متوازن )  
بسیار زیاد داشته اند و توزیع از حالت نرمال فاصله دارد.

( دارای میانگین مناسب و چولگی اندک مثبت نشان می دهد سودآوری شرکت ها عمدتاً مثبت است، اما چند مقدار ROA متغیر سودآوری )  
بالای غیرعادی متوسط توزیع را به سمت راست کشیده است.

( دارای کجی کم و کشیدگی بالا نشان می دهد توزیع اندازه شدیداً راست کش است و چند شرکت بسیار بزرگ SIZE متغیر اندازه شرکت )  
ساختار توزیع را از حالت نرمال خارج کرده اند.

( دارای چولگی منفی بسیار کم و کشیدگی نزدیک به نرمال بیانگر آن است که اهرم حول مقدار میانه متمرکز بوده و LEV متغیر اهرم مالی )  
مقادیر افراطی کم اند.



( دارای چولگی مثبت قوی و کشیدگی زیاد نشان می دهد تعداد کمی از شرکت ها نقدینگی بسیار بالا داشته اند و CR متغیر نسبت جاری )  
اغلب شرکت ها در محدوده نزدیک تر به میانه قرار دارند.

جاری است: سودآوری سال قبل عمدتاً مثبت بوده و چند مشاهده بالای ( ROA ) الگو مشابه  $ROA_{t-1}$  متغیر بازده دارایی های سال قبل  
غیرعادی توزیع را کشیده تر کرده است.

( دارای میانگین مثبت و چولگی محدود حاکی از آن است که رشد فروش اغلب شرکت ها معمولی بوده، اما وجود SG متغیر رشد فروش )  
داده های بالا توزیع را کمی کشیده تر کرده است.

بسیار CAPEX ) دارای چولگی بسیار بالا و کشیدگی زیاد نشان دهنده آن است که اکثریت شرکت ها CAPEX متغیر مخارج سرمایه ای )  
پایین داشته اند و سرمایه گذاری شدید تنها در تعداد کمی مشاهده رخ داده است.

( دارای میانگین و میانه نزدیک و چولگی مثبت متوسط نشان می دهد جریان نقدی عملیاتی پایدار بوده، OCF متغیر جریان نقدی عملیاتی )  
اما بعضی شرکت ها جهش های نقدی مثبت داشته اند.

( دارای چولگی متوسط و کشیدگی بالا بیانگر این است که بخش عمده شرکت ها FA/TA های کل (های مالی به دارایی متغیر نسبت دارایی  
نسبت مالی مشابه دارند و تنها چند شرکت سهم بسیار بالای دارایی مالی دارند.

#### ۴-۲- همبستگی متغیرهای مستقل

برای آن که ارتباط میان متغیرهای مستقل بررسی شود از ضریب همبستگی استفاده می شود. ضریب همبستگی در بازه اعداد -۱ تا +۱ قرار دارد. در صورتی که ضریب همبستگی بین دو متغیر نزدیک به عدد صفر باشد، یعنی رابطه کمی میان آنها وجود دارد. هر چه قدر مطلق ضریب همبستگی به عدد یک نزدیک تر باشد، نشان دهنده ارتباط بیشتر میان دو متغیر است. همبستگی منفی نشان دهنده رابطه معکوس و همبستگی مثبت نشان دهنده رابطه مستقیم دو متغیر است. ضریب همبستگی متغیرهای مستقل به صورت جدول ۴-۴ محاسبه شده است. ضریب همبستگی بر اساس طبقه بندی کوهن<sup>۱۴</sup> (۱۹۸۸)، به صورت زیر تفسیر می شود:

- ضریب همبستگی کمتر از ۰/۱ نشان دهنده رابطه بسیار ضعیف است.

- ضریب همبستگی بالاتر از ۰/۵ نشان دهنده رابطه قوی است. که رنگی شده .

بنابراین ضرایب همبستگی که از ۰/۱ کمتر هستند قابلیت تفسیر ندارند؛ زیرا رابطه بسیار ضعیف را نشان می دهند. همچنین این ضرایب در سطح خطای ۵ درصد نیز معنادار نیستند.

#### جدول ۴-۴- همبستگی متغیرهای مستقل

FA/TA	OCF	CAPEX	SG	$ROA_{t-1}$	CR	LEV	SIZE	ROA	WCM	
									۱	WCM
								۱	۰/۰۵۷	ROA

							۱	۰/۱۳۹	-۰/۰۷۵	SIZE
						۱	-۰/۰۱۶	-۰/۴۹۷	-۰/۲۴۶	LEV
					۱	-۰/۵۶۵	۰/۰۳۲	۰/۴۲۲	۰/۱۸۱	CR
				۱	۰/۳۵۷	-۰/۴۶۳	۰/۲۳۱	۰/۶۹۹	۰/۱۱۹	ROA <sub>L1</sub>
			۱	-۰/۰۰۴	۰/۰۹۳	-۰/۱۰۶	۰/۰۵۹	۰/۲۱۵	-۰/۱۷۸	SG
		۱	۰/۰۵۶	۰/۰۹۹	-۰/۰۸۷	-۰/۱۱۰	۰/۰۷۶	-۰/۰۰۸	-۰/۱۴۷	CAPEX
	۱	۰/۱۰۵	۰/۰۵۵	۰/۴۸۷	۰/۱۴۳	-۰/۲۱۶	۰/۱۲۸	۰/۵۲۷	-۰/۱۶۱	OCF
۱	-۰/۰۱۸	-۰/۳۲۹	-۰/۰۲۳	۰/۱۰۵	۰/۱۰۲	-۰/۰۵۳	۰/۰۸۸	۰/۱۲۹	۰/۲۷۰	FA/TA

### فروض اساسی رگرسیون

در این بخش فروض اساسی رگرسیون شامل نرمال بودن اجزاء خطا، همسانی واریانس اجزاء خطا و عدم همخطی متغیرهای مستقل بررسی می شوند.

### - نرمال بودن اجزاء خطا

نرمال بودن اجزاء خطا یکی از فروض اساسی رگرسیون است که به معنای آن است که توزیع داده ها در اجزاء خطا از توزیع نرمال باید پیروی کنند. در این مطالعه با توجه به موارد زیر، مشکلی بابت نرمال بودن اجزاء خطا وجود ندارد (آبادی، ۱۳۹۲):

- ۱- متغیرها پیش از ورود به نرم افزار نرمال سازی شدند.
- ۲- با توجه به حجم بالای نمونه (۱۰۵۰ مشاهده) و قضا حد مرکزی، حتی در صورت عدم نرمال بودن توزیع داده های اجزاء خطا، آماره های آزمون به صورت مجانبی از توزیع نرمال پیروی می کنند.

### - همسانی واریانس اجزاء خطا

یکی دیگر از فروض اساسی رگرسیون، همسانی واریانس اجزاء خطا است که توسط آزمون هایی مانند آزمون بروش پاگان انجام می شود. فرضیه صفر این آزمون، همسانی واریانس و فرضیه مقابل، ناهمسانی واریانس اجزاء خطا است. اگر سطح خطا از ۰/۰۵ بیشتر باشد، فرضیه صفر همسانی واریانس اجزاء خطا تایید می شود و اگر سطح خطا از ۰/۰۵ کمتر باشد، فرضیه صفر رد می شود و ناهمسانی واریانس در اجزاء خطا برآورد شده اند نیازی به انجام آزمون GMM وجود دارد. در جدول ۴-۵ آزمون بروش پاگان گزارش شده است. در مدل هایی که به صورت بروش پاگان نیست. بنابراین در مدل های فرضیه اول این آزمون انجام نشده است.

جدول ۴-۵- آزمون بروش پاگان

نتیجه	سطح احتمال	آماره بروش پاگان	مدل
ناهمسانی واریانس	۰/۰۰۰	۱۳۸۰۲/۴۸	فرضیه دوم
ناهمسانی واریانس	۰/۰۰۰	۱۳۸۳۲/۰۸	فرضیه سوم

در جدول فوق، سطح احتمال در تمامی آنها از ۰/۰۵ کمتر است. بنابراین فرضیه صفر همسانی واریانس در تمامی مدل ها رد شده و این مدل ها تخمین زده شدند. GLS دارای مشکل ناهمسانی واریانس اجزاء خطا می باشند. برای رفع این مشکل، مدل های ذکر شده به روش

#### - عدم همخطی متغیر مستقل

یکی دیگر از فروض اساسی رگرسیون، فرضیه عدم همخطی میان متغیرهای مستقل است که نشان می دهد متغیرهای مستقل نباید با یکدیگر ( استفاده می شود. نتایج بررسی عدم همخطی VIF ارتباط قوی داشته باشند. برای بررسی همخطی متغیرهای مستقل از عامل تورم واریانس ) ( به صورت زیر تفسیر می شود: VIF در جدول ۴-۶ ارائه شده است. مقدار عامل تورم واریانس )

- اگر VIF حدود عدد یک باشد، نشان دهنده عدم وجود همخطی است.
  - اگر VIF از عدد یک بیشتر و از عدد ۵ کمتر باشد، نشان دهنده همخطی کم و قابل قبول است.
  - اگر VIF از عدد ۵ بیشتر و از عدد ۱۰ کمتر باشد، نشان دهنده وجود همخطی است؛ اما این مقدار نیز قابل قبول است.
  - در صورتی که VIF از عدد ۱۰ بالاتر باشد، نشان دهنده همخطی شدید است.
- (VIF جدول ۴-۶- بررسی همخطی توسط عامل تورم واریانس )

مدل	متغیرهای مستقل	نماد متغیر	مقدار VIF
فرضیه اول	مدیریت سرمایه در گردش	WCM	۲/۰۴۶
	اندازه شرکت	SIZE	۱/۰۱۸
	اهرم مالی	LEV	۳/۸۶۳
	نسبت جاری	CR	۵/۴۸۲
	بازده دارایی های سال قبل	ROA <sub>t-1</sub>	۴/۸۱۲
	رشد فروش	SG	۲/۳۰۷
	مخارج سرمایه ای	CAPEX	۱/۴۷۱
	جریان نقدی عملیاتی	OCF	۲/۵۰۴
	نسبت دارایی های مالی به دارایی های کل	FA/TA	۶/۵۲۳
فرضیه دوم	مدیریت سرمایه در گردش	WCM	۱/۲۱۵
	اندازه شرکت	SIZE	۱/۰۰۸

۱/۸۸۷	LEV	اهرم مالی	
۱/۶۶۱	CR	نسبت جاری	
۱/۷۴۱	ROA <sub>t-1</sub>	بازده دارایی های سال قبل	
۱/۰۶۴	SG	رشد فروش	
۱/۲۰۱	CAPEX	مخارج سرمایه ای	
۱/۴۲۲	OCF	جریان نقدی عملیاتی	
۱/۱۷۹	FA/TA	نسبت دارایی های مالی به دارایی های کل	
۱/۲۱۵	WCM	مدیریت سرمایه در گردش	فرضیه سوم
۲/۷۶۶	ROA	سودآوری	
۱/۰۰۸	SIZE	اندازه شرکت	
۱/۹۶۲	LEV	اهرم مالی	
۱/۶۹۱	CR	نسبت جاری	
۲/۳۱۱	ROA <sub>t-1</sub>	بازده دارایی های سال قبل	
۱/۱۶۳	SG	رشد فروش	
۱/۲۲۰	CAPEX	مخارج سرمایه ای	
۱/۶۰۱	OCF	جریان نقدی عملیاتی	
۱/۱۹۰	FA/TA	نسبت دارایی های مالی به دارایی های کل	

( در متغیرهای مستقل حاصل شده است: VIF با توجه به جدول فوق، نتایج زیر در مورد عامل تورم واریانس )

در آنها VIF از عدد ۱۰ کمتر است. برخی از مدل ها دارای متغیرهایی هستند که مقادیر VIF در تمامی مدل های مربوط به فرضیه ها، مقدار از عدد ۵ بیشتر است؛ اما چون این مقادیر از ۱۰ کمتر هستند، می توان از وجود همخطی چشم پوشی نمود. بنابراین می توان گفت که مشکل همخطی میان متغیرهای مستقل در هیچ یک از مدل ها وجود ندارد؛ یا اگر وجود دارد، مقدار آن ناچیز و قابل چشم پوشی است. لذا می توان بدون نگرانی از وجود همخطی نسبت به تخمین مدل ها اقدام نمود.

## -آزمون های تشخیصی در رگرسیون داده های ترکیبی

در داده های ترکیبی، علاوه بر انجام آزمون های مختلف و استفاده از متغیرهای کنترلی، تغییرات سال و صنعت نیز باید کنترل شود؛ زیرا تغییرات داده ها در این روش بین سال ها و صنایع مختلف متفاوت است. بنابراین، برای کنترل تأثیر تغییرات سال و صنعت بر رابطه بین متغیرهای تحقیق، دو متغیر سال و صنعت به مدل رگرسیون اضافه می شوند و به عبارت دیگر، کنترل می شوند. یکی از دلایل اصلی وجود سال و صنعت در مدل رگرسیون، رفع مشکل خودهمبستگی سریالی است که ممکن است در اجزاء خطای مدل برای شرکت هایی که در صنایع لیمر برای تعیین نوع F مشابه یا سال های مشترک فعالیت می کنند، ایجاد شود. (نیکو مرام و بنی مهد، ۱۳۹۲). در داده های ترکیبی، آزمون داده ها (تابلویی یا تلفیقی) و آزمون هاسمن برای تعیین اثرات ثابت و تصادفی اهمیت زیادی دارند. بنابراین با توجه به اینکه اثرات سال و لیمر و هاسمن نیست. صنعت در مدل های پژوهش کنترل شده اند، نیازی به انجام آزمون های

کنترل اثر سال و صنعت. برای حذف شوک های مشترک زمانی و تفاوت های ساختاری بین صنایع، در برآورد مدل از متغیرهای صفر/یک کدگذاری شده اند که به ترتیب متناظر با سال های ۱۳۹۶، ۱۳۹۷، ۱۳۹۸، Y1...Y7 (مجازی) استفاده شد. سال ها با هفت متغیر مجازی به ۱۲ گروه Industry ۱۳۹۹، ۱۴۰۰، ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ هستند؛ در هر مشاهده فقط یک سال فعال است. صنعت ها نیز بر اساس ستون کدگذاری شده اند؛ هر شرکت فقط در یک گروه صنعت قرار می گیرد. این گروه ها مطابق کدگذاری داده I1...I12 تجمیعی با مجازی های (سیمان، آهک و گچ/استخراج سایر I3)، خودرو و ساخت قطعات (I1 شامل (نمونه های شاخص) فلزات اساسی/استخراج کانه های فلزی (ماشین آلات و تجهیزات/ماشین آلات و I10)، لاستیک و پلاستیک (I8)، فرآورده های نفتی، کک و سوخت (I6)، شیمیایی (I5 معادن) هستند (سایر گروه ها طبق همان I7 و غذایی (به جز قند و شکر) و قند و شکر (I4)، رایانه (I12)، مواد دارویی (I11 دستگاه های برقی) WCM کدگذاری موجود در فایل می باشد). با این کدگذاری، اثرات سالانه و صنعتی در مدل کنترل شده و ضرایب متغیرهای اصلی (مانند و ...) فارغ از تفاوت های زمانی و صنعتی تفسیر می شوند. CR، LEV.

## آزمون فرضیه های پژوهش

## ۱-آزمون فرضیه اول پژوهش

**فرضیه اول:** مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار دارند.

استفاده شد. در این فرضیه، رابطه GMM برای بررسی فرضیه اول به دلیل حضور متغیر وابسته باوقفه در متغیرهای مستقل، از رگرسیون مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری مورد بررسی قرار گرفت. جدول ۴-۷ نتایج تخمین مدل را برای بررسی فرضیه اول نشان می دهد.

GMM به روش ROA جدول ۴-۷-مدل فرضیه اول (متغیر وابسته =

متغیر	نماد متغیر	ضریب	آماره t	سطح احتمال	نتیجه
مدیریت سرمایه در گردش	WCM	-۰/۰۰۰۰۴۶۱	-۲/۵۶۵	۰/۰۴۳	معنادار
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۰۰۳۴	۶/۹۳۸	۰/۰۰۰	معنادار
اهرم مالی	LEV	-۰/۰۸۷	-۵/۹۳۴	۰/۰۰۱	معنادار



نسبت جاری	CR	۰/۰۳۲	۱۰/۵۶۷	۰/۰۰۰	معنادار
بازده دارایی‌های سال قبل	ROA <sub>t-1</sub>	۰/۴۸۰	۳۰/۹۶۱	۰/۰۰۰	معنادار
رشد فروش	SG	۰/۰۷۳	۹/۸۳۵	۰/۰۰۰	معنادار
مخارج سرمایه‌ای	CAPEX	-۰/۱۴۱	-۵/۹۱۰	۰/۰۰۱	معنادار
جریان نقدی عملیاتی	OCF	۰/۲۵۵	۸/۷۲۶	۰/۰۰۰	معنادار
نسبت دارایی‌های مالی به دارایی‌های کل	FA/TA	۰/۰۲۲	۱/۴۶۳	۰/۱۹۴	بی‌معنی
ضریب تعیین	۰/۸۴۳				
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۸۴۰				
آماره دوربین واتسون	۲/۰۷۱				
آماره J	۳/۴۹۲				
(سطح احتمال)	(۰/۰۶۲)				
رتبه ابزاری	۲۷				
سطح احتمال آزمون سارگان	۰/۰۶۸				
اثر سال و صنعت کنترل شده است.					

در چارچوب پنل پویا انجام شده است. از آنجا که تخمین در تفاضل اول صورت گرفته، ثابت مقطع در معادله GMM برآورد مدل با روش تفاضلی به طور طبیعی حذف می شود؛ بنابراین ثابت جداگانه ای گزارش نمی شود. همچنین برای حفظ اعتبار ابزارها، از راهبردهای استاندارد شامل محدود کردن وقفه های ابزاری و کاهش تعداد ابزارها استفاده شده است. در نتیجه، عدم وجود ثابت در خروجی ناشی از ماهیت روش و  $3/492 = J$  آزمون هانسن برای محدودیت های بیش تعریف برابر با برآورد است و نه تصمیم پژوهشگر (رودمن<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۹). در این پژوهش، گزارش شده است؛ از آنجا که سطح احتمال آزمون سارگان بیشتر از ۰.۰۵ است، فرض صفر اعتبار  $p = 0/062$  و آزمون سارگان نیز  $p = 0/068$  ابزارها رد نمی شود. این نتایج نشان دهنده تایید فرضیه صفر اعتبار متغیرهای ابزاری هستند (رودمن، ۲۰۰۹). مقدار آماره دوربین واتسون برابر ۲/۰۷۱ بدست آمده است که در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد. بنابراین مشکلی بابت خودهمبستگی اجزاء خطا وجود ندارد.

- ضریب متغیر مدیریت سرمایه در گردش (WCM) برابر  $0/000461$  - محاسبه شده است. این ضریب در سطح خطای ۵ درصد معنادار است ( $t = -2/565$  و  $p = 0/043$ ). از نظر اندازه اثر، مقدار ضریب بسیار کوچک است؛ به این معنا که اگر مدیریت سرمایه

در گردش به میزان ۱ واحد کامل افزایش یابد، بازده دارایی ها به طور متوسط حدود ۰/۰۰۰۰۴۶۱ واحد کاهش می یابد. بنابراین هرچند رابطه از نظر آماری معنادار است، اثر اقتصادی آن ناچیز است. در نتیجه، فرضیه اول مبنی بر وجود رابطه معنادار بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری تأیید می شود، اما جهت این رابطه منفی است.

## ۲-آزمون فرضیه دوم پژوهش

**فرضیه دوم:** مدیریت سرمایه در گردش و رشد متوازن در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار دارند.

( استفاده و برآورد با ماتریس وزن یک مرحله ای انجام شد. اثر سال و Panel EGLS برای بررسی فرضیه دوم از رگرسیون داده های ترکیبی ) صنعت نیز کنترل شده است. در این فرضیه، رابطه مدیریت سرمایه در گردش و رشد متوازن مورد بررسی قرار گرفت. جدول ۴-۸ نتایج تخمین مدل را برای بررسی فرضیه دوم نشان می دهد.

( به روش داده های ترکیبی (پنل دیتا) Balanced جدول ۴-۸-مدل فرضیه دوم (متغیر وابسته =

متغیر	نماد متغیر	ضریب	آماره t	سطح احتمال	نتیجه
عرض از مبدا	C	۰/۰۹۴	۱/۱۴۱	۰/۲۵۴	بی معنی
مدیریت سرمایه در گردش	WCM	-۰/۰۰۰۱۱	-۲/۳۳۴	۰/۰۱۹	معنادار
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۰۶۸	-۱/۴۱۱	۰/۱۵۸	بی معنی
اهرم مالی	LEV	-۰/۰۲۶	-۰/۷۲۰	۰/۴۷۲	بی معنی
نسبت جاری	CR	۰/۰۴۰	۳/۷۸۶	۰/۰۰۰	معنادار
بازده دارایی های سال قبل	ROA <sub>t-1</sub>	۰/۱۹۱	۳/۳۸۲	۰/۰۰۰	معنادار
رشد فروش	SG	۰/۰۹۱	۵/۷۵۰	۰/۰۰۰	معنادار
مخارج سرمایه ای	CAPEX	۰/۰۸۲	۱/۲۹۵	۰/۱۹۶	بی معنی
جریان نقدی عملیاتی	OCF	-۰/۰۱۷	-۰/۳۱۴	۰/۷۵۴	بی معنی
نسبت دارایی های مالی به دارایی های کل	FA/TA	۰/۰۲۷	۰/۷۲۵	۰/۴۶۸	بی معنی
ضریب تعیین	۰/۱۹۹				
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۷۹				
آماره دوربین واتسون	۱/۶۷۱				
آماره F	۱۰/۱۶۵				

(سطح احتمال)	(۰/۰۰۰)
اثر سال و صنعت کنترل شده است.	

. مقدار ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده به ترتیب برابر ۰/۱۹۹ و ۰/۱۷۹ بدست آمده است. ضریب تعیین نشان می دهد که متغیرهای و سطح معناداری آن به ترتیب برابر ۱۰/۱۶۵ و ۰/۰۰۰ F مستقل می توانند به میزان ۱۹/۹ درصد متغیر وابسته را توضیح دهند. مقدار آمار ( بدست آمده که نشان دهنده معناداری کل مدل رگرسیون است. مقدار آماره دوربین واتسون برابر ۱/۶۷۱ بدست آمده است که در  $p < ۰/۰۰۱$  بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد. بنابراین مشکلی بابت خودهمبستگی اجزاء خطا وجود ندارد.

- ضریب متغیر مدیریت سرمایه در گردش (WCM) برابر ۰/۰۰۰۱۱- محاسبه شده است. این ضریب در سطح خطای ۵ درصد معنادار است  $t = -۲/۳۳۴$  و  $p = ۰/۰۱۹$ . بنابراین مدیریت سرمایه در گردش (WCM) با رشد متوازن (Balanced) رابطه منفی و معنادار دارد و افزایش آن با کاهش رشد متوازن همراه است. در نتیجه، فرضیه دوم مبنی بر وجود رابطه معنادار بین مدیریت سرمایه در گردش و رشد متوازن تأیید می شود.

### ۳-آزمون فرضیه سوم پژوهش

**فرضیه سوم:** مدیریت سرمایه در گردش و رشد متوازن از طریق سودآوری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار دارند.

- فرضیه سوم

( استفاده و برآورد با ماتریس وزن یک مرحله ای انجام شد. اثر سال و Panel EGLS برای بررسی فرضیه سوم از رگرسیون داده های ترکیبی ) صنعت نیز کنترل شده است. در این فرضیه، رابطه مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری با رشد متوازن مورد بررسی قرار گرفت. جدول ۴- ۱۲ نتایج تخمین مدل را برای بررسی مدل چهارم فرضیه سوم نشان می دهد.

( به روش داده های ترکیبی (پنل دیتا) Balanced جدول ۴-۱۲- فرضیه سوم (متغیر وابسته =

متغیر	نماد متغیر	ضریب	آماره t	سطح احتمال	نتیجه
عرض از مبدا	C	۰/۰۴۵	۰/۵۶۱	۰/۵۷۵	بی معنی
مدیریت سرمایه در گردش	WCM	-۰/۰۰۰۰۹۲۹	-۲/۱۳۳	۰/۰۳۳	معنادار
سودآوری	ROA	۰/۴۷۸	۷/۴۴۳	۰/۰۰۰	معنادار
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۰۶	-۱/۲۸۸	۰/۱۹۸	بی معنی
اهرم مالی	LEV	۰/۰۱۶	۰/۴۳۸	۰/۶۶۱	بی معنی
نسبت جاری	CR	۰/۰۲۷	۲/۵۴۵	۰/۰۱۱	معنادار
بازده دارایی های سال قبل	ROA <sub>t-1</sub>	۰/۰۰۱۴	۰/۰۲۴	۰/۹۸۱	بی معنی

معنادر	۰/۰۰۰	۳/۸۷۹	۰/۰۶۲	SG	رشد فروش
معنادر	۰/۰۲۷	۲/۲۲۱	۰/۱۴۰	CAPEX	مخارج سرمایه‌ای
معنادر	۰/۰۰۹	-۲/۵۹۶	-۰/۱۴۲	OCF	جریان نقدی عملیاتی
بی‌معنی	۰/۹۶۴	۰/۰۴۴	۰/۰۰۱۶	FA/TA	نسبت دارایی‌های مالی به دارایی‌های کل
۰/۲۴۱					ضریب تعیین
۰/۲۲۱					ضریب تعیین تعدیل شده
۱/۵۵۲					آماره دوربین واتسون
۱۲/۴۶۹					آماره F
(۰/۰۰۰)					(سطح احتمال)
اثر سال و صنعت کنترل شده است.					

در بررسی فرضیه سوم، مقدار ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده به ترتیب برابر ۰/۲۴۱ و ۰/۲۲۱ بدست آمده است. ضریب تعیین نشان و سطح معناداری آن به ترتیب برابر F می‌دهد که متغیرهای مستقل می‌توانند به میزان ۲۴/۱ درصد متغیر وابسته را توضیح دهند. مقدار آمار ۱۲/۴۶۹ و ۰/۰۰۰ بدست آمده که نشان‌دهنده معناداری کل مدل رگرسیون است. مقدار آماره دوربین واتسون برابر ۱/۵۵۲ بدست آمده است که در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد. بنابراین مشکلی بابت خودهمبستگی اجزاء خطا وجود ندارد.

- ضریب متغیر مدیریت سرمایه در گردش (WCM) برابر ۰/۰۰۰۹۲۹- محاسبه شده است. این ضریب در سطح خطای ۵ درصد معنادار است  $t = -۲/۱۳۳$  و  $p = ۰/۰۳۳$ . بنابراین مدیریت سرمایه در گردش (WCM) با رشد متوازن (Balanced) رابطه منفی و معنادار دارد. بنابراین مدیریت سرمایه در گردش منجر به کاهش رشد متوازن می‌شود.
  - ضریب متغیر سودآوری (ROA) برابر ۰/۴۷۸ محاسبه شده است. این ضریب در سطح خطای ۵ درصد معنادار است  $t = ۷/۴۴۳$  و  $p = ۰/۰۰۰$ . بنابراین سودآوری (ROA) بر رشد متوازن (Balanced) رابطه مثبت و معنادار دارد. بنابراین سودآوری منجر به افزایش رشد متوازن می‌شود. با توجه به نتایج فوق می‌توان گفت که مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری بر رشد متوازن رابطه معنادار دارند. بنابراین فرضیه سوم پژوهش تایید می‌شود. از آنجا که هر دو ضریب متغیرهای مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری معنادار شدند، نشان‌دهنده میانجی‌گری جزئی سودآوری است.
- در بررسی مربوط به فرضیه سوم، مشخص می‌شود که مدیریت سرمایه در گردش و رشد متوازن از طریق سودآوری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار دارند. همانطور که گفته شد، نقش میانجی سودآوری به صورت جزئی است. برای بررسی دقیق‌تر فرضیه سوم از آزمون سوبل استفاده می‌شود. فرمول آزمون سوبل به صورت زیر است:

$$Z = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times s_a^2) + (a^2 \times s_b^2) + (s_a^2 \times s_b^2)}}$$

در رابطه فوق پارامترها به شرح زیر می باشند:

: ضریب تاثیر متغیر مستقل (مدیریت سرمایه در گردش) بر میانجی (سودآوری) پارامتر a

: ضریب تاثیر میانجی (سودآوری) بر وابسته (رشد متوازن) پارامتر b

: خطای استاندارد تاثیر متغیر مستقل (مدیریت سرمایه در گردش) بر میانجی (سودآوری) پارامتر Sa

: خطای استاندارد تاثیر متغیر میانجی (سودآوری) بر وابسته (رشد متوازن) پارامتر Sb

است، باید از سطح بحرانی آن یعنی عدد ۱/۹۶ بیشتر باشد. نتایج مطابق با Z برای معنادار بودن متغیر میانجی، آماره این آزمون که آماره جدول ۴-۱۳ می باشد.

جدول ۴-۱۳-نتایج آزمون سوبل

آماره Z	S <sub>b</sub>	S <sub>a</sub>	b	a
۲/۵۲۳	۰/۰۴۸	۰/۰۰۰۰۱۸	۰/۷۰۴	-۰/۰۰۰۰۴۶۱

بحرانی در توزیع نرمال (۱/۹۶) مقایسه می شود. پس از محاسبه این مقدار، با سطح معناداری ۵ درصد، قدرمطلق این مقدار با مقدار آماره بدست Z در صورتی که قدر مطلق مقدار محاسبه شده بزرگتر از ۱/۹۶ باشد، به معنای آن است که متغیر دارای نقش میانجی است. مقدار آمده در این مطالعه برابر ۲/۵۲۳ است که از ۱/۹۶ بیشتر است؛ بنابراین متغیر سودآوری دارای نقش میانجی در رابطه مدیریت سرمایه در گردش و رشد متوازن است و فرضیه سوم نیز تایید می شود.

#### ۴-۶-ارزیابی فرضیه های پژوهش

جدول ۴-۲۰-ارزیابی فرضیه ها

نتیجه	شرح فرضیه	شماره فرضیه
تایید	مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار دارند.	اول
تایید	مدیریت سرمایه در گردش و رشد متوازن در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار دارند.	دوم
تایید	مدیریت سرمایه در گردش و رشد متوازن از طریق سودآوری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار دارند.	سوم

تفسیر نتایج



در این بخش، نتایج به دست آمده به تفکیک فرضیه های پژوهش ارائه شده است.

### ۱- مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار دارند.

#### -تفسیر نتایج فرضیه اول

این فرضیه تایید می شود که مدیریت مناسب سرمایه در گردش می تواند به سودآوری کمک کند، اما اگر این مدیریت به طور غیر بهینه انجام شود و منابع زیادی در موجودی ها و حساب های دریافتی قفل شود، این امر می تواند به کاهش سودآوری منجر شود. بنابراین، شرکت ها باید به دقت مدیریت موجودی ها، حساب های دریافتی و پرداختی خود را بررسی کرده و اطمینان حاصل کنند که از منابع خود به طور کارآمدتری استفاده می کنند تا از بروز هزینه های اضافی و کاهش بازده سرمایه جلوگیری کنند.

#### -تفسیر نتایج فرضیه دوم

رابطه منفی بین مدیریت سرمایه در گردش و رشد متوازن می تواند ناشی از این حقیقت باشد که منابع مالی که در موجودی ها و حساب های دریافتی نگهداری می شوند، قابلیت استفاده در فرصت های سودآور دیگر را از دست می دهند. در واقع، زمانی که یک شرکت منابع زیادی را در کالاهای نیمه تمام یا موجودی ها سرمایه گذاری می کند، این منابع دیگر نمی توانند برای سرمایه گذاری در پروژه های بلندمدت یا استراتژی های رشد متوازن مورد استفاده قرار گیرند. به عبارت دیگر، هر چه یک شرکت بیشتر بر موجودی ها و حساب های دریافتی تمرکز کند، کمتر قادر خواهد بود که این منابع را به فرصت های سودآور و بلندمدت تخصیص دهد که می تواند به رشد پایدار آن کمک کند.

#### -تفسیر نتایج فرضیه سوم

. مدیریت سرمایه در گردش، که به بهینه سازی استفاده از منابع مالی کوتاه مدت مانند موجودی ها، حساب های دریافتی و حساب های پرداختی اطلاق می شود، نقش مهمی در بهبود نقدینگی و کاهش هزینه های اضافی شرکت ها دارد. زمانی که شرکت ها قادر باشند این منابع را به طور مؤثر مدیریت کنند، قادر خواهند بود نقدینگی بیشتری را به طور مؤثر در دسترس قرار دهند. این نقدینگی اضافه به شرکت ها کمک می کند تا از فرصت های جدید بهره برداری کنند، هزینه های مالی خود را کاهش دهند و در نهایت سودآوری خود را افزایش دهند. سودآوری بیشتر به شرکت ها این امکان را می دهد که منابع مالی خود را در راستای توسعه پایدار و گسترش فعالیت هایشان تخصیص دهند که این امر منجر به رشد متوازن خواهد شد.

دارد.

#### - پیشنهاد های کاربردی

##### -پیشنهادهای مبتنی بر نتایج فرضیه اول

مدیران مدیریت بهینه سرمایه در گردش برای حفظ سودآوری و افزایش کارایی مالی ضروری است. بر همین اساس پیشنهاد می شود شرکت ها باید بر کاهش موجودی های غیرضروری و بهینه سازی مالی باید توجه ویژه ای به بهبود گردش سرمایه در گردش داشته باشند. دوره های پرداخت و دریافت تمرکز کنند تا هزینه های مالی را کاهش دهند و سودآوری را افزایش دهند.

##### -پیشنهادهای مبتنی بر نتایج فرضیه دوم

شرکت ها باید مدیریت سرمایه در گردش خود را به گونه ای بهینه کنند که منابع بیشتری برای سرمایه گذاری در پیشنهاد می شود

پروژه های بلندمدت و رشد پایدار فراهم شود.

#### -پیشنهادهای مبتنی بر نتایج فرضیه سوم

شرکت ها باید استراتژی های مالی خود را به گونه ای طراحی کنند که مدیریت سرمایه در گردش به طور مستقیم به پیشنهاد می شود افزایش سودآوری و در نتیجه رشد متوازن منجر شود

#### ا منابع فارسی

حتشام رائی، ر. و رضایی فرد، م. (۱۴۰۰). تاثیر استراتژی های مدیریت سرمایه در گردش بر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *اولین کنفرانس ملی سرمایه گذاری جسورانه (تامین مالی و مدل های ارزیابی)*.

اسکندر نژاد، س.، برادران حسن زاده، ر. و طاهری، ح. (۱۳۹۹). تاثیر مدیریت سرمایه در گردش بر قابلیت سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در چرخه های تجاری مبتنی بر شکاف تولید. *مدیریت دارایی و تامین مالی*، ۸(۲)، ۴۸-۳۱.

پلرین، ب. (۱۴۰۳). *استراتژی های کسب و کار مبتنی بر هوش مصنوعی*. ترجمه دکتر رحیم زارع، روزبه درویشی، علیرضا رستمی نیا، شرکت چاپ و نشر بازرگانی.

پهلوان، ا.، سعیدی، ح.، عبدالوند، م. و سعیدنیا، ح. (۱۴۰۴). ارائه الگوی برندسازی شخصی افراد کارآفرین در راستای افزایش سودآوری صنعت خودرو کشور مبتنی بر نظریه داده بنیاد. *اقتصاد مالی*، ۱۹(۱)، ۳۵۴-۳۱.

ترابی نژاد، ا. (۱۴۰۳). بررسی تاثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سود هر سهم (مطالعه موردی از بازار سرمایه ایران). *هفتمین کنفرانس بین المللی ایده های نوین در مدیریت، اقتصاد، حسابداری و بانکداری*.

چیزی، ا.، کریمی، ع. و سینایی، س. (۱۳۹۹). بررسی رابطه بین نرخ رشد و سودآوری شرکت های صنایع غذایی بورس اوراق بهادار تهران. *مجله اقتصاد کشاورزی*، ۱۴(۳)، ۷۷-۵۹.

دمشقی، ح.، حاجی بلند، م. و دیزناب، ر. (۱۴۰۱). مطالعه تاثیرات مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شعب بانک ملی کلانشهر تبریز. *هفتمین کنفرانس ملی افق های نوین در علوم انسانی، اقتصاد، کارآفرینی*.

زارع، ع.، فلاح شمس، م.ف. و زمردیان، غ. (۱۴۰۳). ارائه تبیین رابطه بین مؤلفه های اقتصادی، قوانین و شفافیت با سودآوری بانک ها. *پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۶(۴)، ۱۹۰-۱۶۱.

صادقی شریف، س.ج. و ایرانی جانیارلو، ش. (۱۳۹۶). نقش مدیریت سرمایه در گردش در تبیین سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (با رویکرد EGLS). *چشم انداز مدیریت مالی*.

لطفعلی نژاد، ب. و برادران حسن زاده، ر. (۱۴۰۲). تاثیر مالی سازی شرکت بر نوآوری شرکت با تاکید بر محدودیت مالی. *پایان نامه کارشناسی ارشد*.

نبئی بروجنی، ح.، و براتی، س. (۱۴۰۲). نقش واسطه‌ای سودآوری شرکت در تاثیر سرمایه فکری بر اهرم مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۷(۲۵)،

#### منابع انگلیسی

Abuzayed, B. (2012). Working capital management and firms' performance in emerging markets: the case of Jordan. *International Journal of Managerial Finance*, 8(2), 155-179.

Adane, M. (2021). *ASSESSMENT OF STRATEGIC MANAGEMENT PRACTICES; THE CASE OF ETHIOPIAN ROADS AUTHORITY*. Ph.D. Thesis, ST. MARY'S UNIVERSITY.

Adler, P. S., & Kwon, S. W. (2002). Social capital: Prospects for a new concept. *Academy of management review*, 27(1), 17-40.

Agyemang, B.E., & Asiedu, M.K. (2013). The Relationship Between Working Capital Management and Profitability of Listed Manufacturing Companies In Ghana. *International Journal of Business and Social Research*, 25-34.

Ahearn, J., & Bruce, J. (2019). *Why working capital matters: A glimpse into the shifting global environment and how working capital efficiencies can help drive change*. CITI Treasury and Trade Solutions.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). A Bayesian analysis of attribution processes. *Psychological bulletin*, 82(2), 261.

Aktas, N., Croci, E., & Petmezas, D. (2015). Is working capital management value-enhancing? Evidence from firm performance and investments. *Journal of Corporate Finance*, 30(1), 98–113.

Alam, M.S., Atif, M., Chien-Chi, C., & Soytaş, U., (2019). Does corporate R&D investment affect firm environmental performance? Evidence from G-6 countries. *Energy Econ.* 78, 401–411.

Amin, A., Bowler, B., Hasan, M.M., Lobo, G., & Tresl, J. (2023). Firm life cycle and cost of debt. *Journal of Banking & Finance*, 154, 106971.

Amouzesh, N., Moeinfar, Z., & Mousavi, Z. (2011). Sustainable growth rate and firm performance: Evidence from Iran Stock Exchange. *International Journal of Business and Social Science*, 2(23).

Anton, S.G., & Afloarei Nucui, A.E., (2021). The Impact of Working Capital Management on Firm Profitability: Empirical Evidence from the Polish Listed Firms. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(1), 9.

Berk, J., & DeMarzo, P. (2014). *Corporate finance; Corporate finance*. The Prentice Hall series in finance.

Bieniasz, A., & Gołaś, Z. (2011). The influence of working capital management on the food industry enterprises profitability. *Contemporary Economics*, 5(4), 68-81.

Bisht, M. (2021). *IMPACT OF WORKING CAPITAL MANAGEMENT ON BUSINESS PROFITABILITY*. Master Thesis, National College of Ireland.

Bolek, M. (2013). Working capital management profitability and risk: analyse of companies listed on the Warsaw Stock Exchange. *E-Finanse: Financial Internet Quarterly*, 9(3), 1-10.

Boopathi. C. (2016). Concept of working capital management. *International Journal of Commerce, Business and Management*, 5(2), 2319–2828.

Boțoc, C., & Anton, S. G. (2017). Is profitability driven by working capital management? Evidence for high-growth firms from emerging Europe. *Journal of Business Economics and Management*, 18(6), 1135-1155.

Chen, H., & Elango, B. (2024). The Role of Profitability in Achieving Sustainable Corporate Growth: Evidence from Emerging Markets. *International Journal of Economics and Business Research*, 19(1), 78-95.

Churchill, N. C., & Mullins, J. W. (2001). How fast can your company afford to grow. *Harvard business review*, 79(5), 135-143.

Coase, R. (1937). The nature of the firm. *Economica*, 4 (16), 386-405.

Davidsson, P., Achtenhagen, L., & Naldi, L. (2005). *Research on Small Firm Growth: A Review*. Queensland University of Technology.

Delmar, F., Davidsson, P. & Gartner, W. (2003). Arriving at the high-growth firm. *Journal of Business Venturing*, 18(2), 189-216.

Deloof, M. (2003). Does working capital management affect profitability of Belgian firms? *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(3-4), 573-588.

Demir, R., Wennberg, K., & McKelvie, A. (2017). The strategic management of high-growth firms: A review and theoretical conceptualization. *Long Range Planning*, 50(4), 431-456.

Demissie, A. (2022). THE EFFECT OF WORKING CAPITAL MANAGEMENT ON THE PROFITABILITY OF MANUFACTURING COMPANIES IN ETHIOPIA. Master Thesis, ST. MARY'S UNIVERSITY SCHOOL OF GRADUATE STUDIES.

Ebire, K., Onmonya, L.O., Ofikwu., C.E., & Adegbenro, D.F. (2024). WORKING CAPITAL MANAGEMENT AND FINANCIAL PERFORMANCE: EVIDENCE FROM ALTERNATIVE ENERGY FIRMS IN THE UK. *International Journal of Professional Business Review*, 9(4), 1-21.

Falope, O. I., & Ajilore, O. T. (2009). Working capital management and corporate profitability: evidence from panel data analysis of selected quoted companies in Nigeria. *Research journal of business management*, 3(3), 73-84.

Fonseka, M. M., Ramos, C. G., & Tian, G. L. (2012). The most appropriate sustainable growth rate model for managers and researchers. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 28(3), 481-500.



Gao, P. (2019). Idiosyncratic Information, Moral Hazard, and the Cost of Capital. *Contemp. Account. Res.*, 36 (4), 2178-2206.

García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*, 3 (2), 164-177.

García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of managerial finance*, 3(2), 164-177.

Gibrat, R. (1931). *Les Inegalites Economiques*. Paris: Librairie du Recueil Sirey, Retrieved from English translation of Chapters V-VII: International Economic Papers, No. 7, London: MacMillan and Company Limited, 1957, pp. 53-70.

Gilbert, B. A., McDougall, P. P. & Audretsch, D. B. (2006). New venture growth: A review and extension. *Journal of Management*, 32 (6), 926–950.

Gill, A. S., & Biger, N. (2013). The impact of corporate governance on working capital management efficiency of American manufacturing firms. *Managerial Finance*, 39(2), 116-132.

Gill, A., Biger, N., & Mathur, N. (2010). The relationship between working capital management and profitability: Evidence from the United States. *Business and economics journal*, 10(1), 1-9.

Greiner, L. (1972). Evolution and revolution as organizations grow. *Harvard Business Review*, 6, 37–46.

Ha, S. (2024). *Navigating the Growth Trajectory: A study on the link between growth intentions and small business growth in China*. Ph.D. Thesis, Brunel University London.

Hamed, R., Al-Shattarat, W., & Al-Shattarat, B. (2025). Does the business strategy matter? The mandatory regulation of corporate social responsibility and earnings quality relationship. *Journal of Accounting & Organizational Change*.

Hampel-Milagrosa, A., Loewe, M., & Reeg, C. (2015). The entrepreneur makes a difference: Evidence on MSE upgrading factors from Egypt, India, and the Philippines. *World Development*, 66, 118-130.

Hassan, R. S., & Hart, M. (2016). The determinants of small firm growth: An empirical study on Egypt. *The Business and Management Review*, 7(2), 41–52.

Hermans, J., Vanderstraeten, J., Van Witteloostuijn, A., Dejardin, M., Ramdani, D., & Stam, E. (2015). Ambitious entrepreneurship: A review of growth aspirations, intentions, and expectations. *Entrepreneurial growth: Individual, firm, and region*, 17, 127-160.

Higgins, R. C. (1977). How much growth can a firm afford?. *Financial management*, 7-16.

Huang, X., & Zhang, J. (2015). Research on the financial sustainable growth of the listed companies on GEM. *International Business and Management*, 10(2), 32-37.

Jegers, M. (2003). The sustainable growth rate of non-profit organisations: The effect of efficiency, profitability and capital structure. *Financial Accountability & Management*, 19(4), 309-314.



Jitmaneeroj, B., & Ogwang, J. (2023). Time matters less: Variance partitioning of return on equity for banks in Uganda. *Heliyon*, 9(10), 20581.

Kasozi, J., (2017). The effect of working capital management on profitability: a case of listed manufacturing firms in South Africa. *Investment management and financial innovations*, 14(2), 336-346.

Kaur, A., & Singh, A. (2021). Working capital management and its impact on financial risk and performance: Evidence from Indian firms. *Journal of Risk and Financial Management*, 14 (8), 365. Link to article.

Kautonen, T., van Gelderen, M., & Fink, M. (2015). Robustness of the theory of planned behavior in predicting entrepreneurial intentions and actions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39 (3), 655-674.

Kayabas, Y.E., & Ertugan, A., (2020). The Effect of Perception Management on Customer Loyalty, Profitability, and Average Company Lifespan. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*, 29(5), 1382.

Kolvereid, L., & Åmo, B. W. (2019). Growth intention and growth in small accounting firms. *Administrative Sciences*, 9(2), 36.

Kolvereid, L., & Isaksen, E. J. (2017). Expectations and achievements in new firms. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24 (3), 649–668.

Kotler, P., Keller, K. L., Brady, M., Goodman, M., & Hansen, T. (2016). *Marketing Management 3rd edn PDF eBook*. Pearson Higher Ed.

.

Langfield-Smith, K. (2006). A review of quantitative research in management control systems and strategy. *Handbooks of management accounting research*, 2, 753-783.

Le, B. (2019). Working capital management and firm's valuation, profitability and risk: Evidence from a developing market. *International Journal of Managerial Finance*, 15(2), 191-204.

Le, H.L., Vu, K.T., Du, N.K., & Tran, M.D., (2018). Impact of working capital management on financial performance: The case of Vietnam. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*, 3(1), 15-20.

Lee, S., & Kumar, V. (2024). Impact of Working Capital Management on Firm Sustainability and Growth: Recent Evidence from Developed and Emerging Markets. *International Journal of Financial Studies*, 12(1), 45-67.

Lockwood, L., & Prombutr, W. (2010). Sustainable growth and stock returns. *Journal of Financial Research*, 33(4), 519-538.

Lucas, R. E. (1978). On the size distribution of business firms. *The Bell Journal of Economics*, 9(2), 508-523.

Mahmood, F., Han, D., Ali, N., Mubeen, R., & Shahzad, U., (2019). Moderating Effects of Firm Size and Leverage on the Working Capital Finance–Profitability Relationship: Evidence from China. *Sustainability*, 11(7), 2029.

Majka, M. (2024a). Return on Equity.  
[https://www.researchgate.net/publication/385801275\\_Return\\_on\\_Equity](https://www.researchgate.net/publication/385801275_Return_on_Equity)

Majka, M. (2024b). Return on Invested Capital.  
[https://www.researchgate.net/publication/385747526\\_Return\\_on\\_Invested\\_Capital#:~:text=Return%20on%20Invested%20Capital%20\(ROIC,and%20long%2Dterm%20value%20creation](https://www.researchgate.net/publication/385747526_Return_on_Invested_Capital#:~:text=Return%20on%20Invested%20Capital%20(ROIC,and%20long%2Dterm%20value%20creation)

Majka, M. (2025). Return on Assets.  
[https://www.researchgate.net/publication/385837393\\_Return\\_on\\_Assets](https://www.researchgate.net/publication/385837393_Return_on_Assets)

Margaritis, D., & Psillaki, M. (2007). Capital structure and firm efficiency. *Journal of Business finance & accounting*, 34(9-10), 1447-1469.

McPherson, M. A. (1996). Growth of micro and small enterprises in southern Africa. *Journal of Development Economics*, 48(2), 253-277.

Morshed, A. (2020). Role of working capital management in profitability considering the connection between accounting and finance. *Asian Journal of Accounting*, 5(2), 257-267.

Moyer R. C., Mcguigan J. R., & Kretlow W.J. (1995). *Contemporary Financial Management*. West Publishing Co, Cincinnati, Ohio.

Mukherjee, T., & Sen, S. S. (2017). Sustainable Growth: A study on some selected banks in India. *Wealth: International Journal of Money, Banking & Finance*, 6(1).

Myers, S. C. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions When Firms have Information that Investors do not have.

Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage. *Academy of Management Review*, 23 (2), 242–266.

Nastiti, P. K. Y., Atahau, A. D. R., & Supramono, S. (2019). Working capital management and its influence on profitability and sustainable growth. *Business: Theory and Practice*, 20, 61-68.

New York, NY.

Ngalim, L., & Togan, A. (2025). Colonialism in sub-Saharan Africa, access to finance, and firm growth. *Emerging Markets Review*, 67, 101300.

Padachi, K. (2006). Trends in working capital management and its impact on firms' performance: an analysis of Mauritian small manufacturing firms. *International Review of business research papers*, 2(2), 45-58.

Porter, M.E. (1996). *What is strategy?* Harvard Business Review, November-December, 61-78.

Patel, A., & Fernandez, J. (2023). Working Capital Management and Firm Profitability: Insights from Emerging Markets. *Journal of Financial Research*, 48(2), 123-145.

Pekin, S., & Şengü, A. (2024). The good, the better and the challenging: Insights into predicting high-growth firms using machine learning. *Borsa Istanbul Review*, 24(2), 47-60.

Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford, UK: Basil Blackwell.

Petersen, M. A., & Rajan, R. G. (1997). Trade Credit: Theories and Evidence. *The Review of Financial Studies*, 10(3), 661-691.

Pirttilä, M., Virolainen, V.M., Lind, L., & Kärri, T., (2020). Working capital management in the Russian automotive industry supply chain. *International Journal of Production Economics*, 221, 107474.

Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.

Radasanu, A. C. (2015). Cash-flow sustainable growth rate models. *Journal of Public Administration. Finance and Law*, (07), 62-70.

Rafiki, A. (2019). Determinants of SME growth: An empirical study in Saudi Arabia. *International Journal of Organizational Analysis*, 28(1), 205-225

Raheman, A., & Nasr, M. (2007). Working capital management and profitability: A case study of Pakistani firms. *International Review of Business Research Papers*, 3 (1), 279-300.

Rehana, I. (2017). Working Capital an Effective Business Management Tool. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 6(3), 12-23.

Ren, T., Liu, N., Yang, H., Xiao, Y., & Hu, Y. (2019). Working capital management and firm performance in China. *Asian Review of Accounting*, 27(4), 546-562.

Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *The Stata Journal*, 9(1), 86–136.

Roni, H., Djazuli, A., & Djumahir, D., (2018). The Effect of Working Capital Management on Profitability of State-Owned Enterprise in Processing Industry Sector. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 16(2), 293-299.

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. A. (2014). *Essentials of corporate finance* (8th ed.). New York: McGraw-Hill / Irwin.

Runólfsson, A.M. (2019). *Can Effective Working Capital Management Increase Profitability- Evidence from Denmark*. Master Thesis, Copenhagen Business School.

Sagner, J. S. (2012). *Cash, Credit and Short-Term Financial Management*. John Wiley & Sons, Inc.

Schlaegel, C., & Koenig, M. (2014). Determinants of Entrepreneurial Intent: A Meta-Analytic Test and Integration of Competing Models. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38 (2), 291–332.

Schoonjans, B., Van Cauwenberge, P., & Vander Bauwhede, H. (2013). Formal business networking and SME growth. *Small Business Economics*, 41 (1), 169-181.

Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press.

Sexton, D.L., & Bowman-Upton, N. (1991). *Entrepreneurship: Creativity and Growth*. New York, NY, USA: Macmillan Pub Co.

Sharma, A. K., & Kumar, S. (2011). Effect of working capital management on firm profitability: Empirical evidence from India. *Global business review*, 12(1), 159-173.

Singh, H. P., Kumar, S., & Colombage, S. (2017). Working capital management and firm profitability: a meta-analysis. *Qualitative Research in Financial Markets*, 9(1), 34-47.

Slevin, D. P., & Covin, J. G. (1997). Strategy formation patterns, performance, and the significance of context. *Journal of management*, 23(2), 189-209.

Smith, J., & Patel, R. (2024). Working Capital Management and Sustainable Growth: Evidence from Emerging Markets. *Journal of Corporate Finance*, 70, 100-123.

Storey, D. J., & Greene, F. J. (2010). *Small Business and Entrepreneurship*. Harlow: Pearson Education Limited.

Suntraruk, P. (2023). The Mediating Effect of Profitability on the Relationship Between Working Capital Management and Sustainable Growth. *Studies in Business & Economics*, 18(1).

Suntraruk, P. (2023). The Mediating Effect of Profitability on the Relationship Between Working Capital Management and Sustainable Growth. *Studies in Business & Economics*, 18(1).

Sutton, J. (1997). Gibrat's legacy. *Journal of Economic Literature*, 35 (1):40-59.

Tarfasa, S., Ferede, T., Kebede, S., & Behailu, D. (2016). *Determinants of growth of micro and small enterprises (MSEs): Empirical evidence from Ethiopia*. Swiss Programme for Research on Global Issues for Development. R4D Working Paper 2016/3. Retrieved from: [https://www.wti.org/media/filer\\_public](https://www.wti.org/media/filer_public)

Tewolde, S. (2002). *Working capital management: the case of government-owned, transitional, and privatised manufacturing firms in Eritrea*. Ph.D. Thesis, University of Groningen.

Töngür, Ü. (2015). *PATTERNS OF FIRM GROWTH IN THE TURKISH MANUFACTURING INDUSTRY*. Ph.D. Thesis, MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY.

Tran, H., Abbott, M., & Yap, C.J., (2017). How does working capital management affect the profitability of Vietnamese small-and medium-sized enterprises? *Journal of Small Business and Enterprise Development*.

Treacy, M., & Wiersema, F. (1995). *The discipline of market leaders*. Addison.

Vaz, R. (2021). Firm growth: A review of the empirical literature. *Revista Galega de Economía*, 30(2), 1-20.

Yusuf, A., & Nasruddin, Z. (2015). A Review of Anatomy of Working Capital Management Theories and the Relevant Linkages to Working Capital Components: A Theoretical Building Approach. *European Journal of Business and Management*, 7(2), 10-18.





Zhang, L., & Nguyen, T. (2023). The Impact of Working Capital Management on Profitability: Evidence from Global Firms. *European Journal of Financial Management*, 29(3), 205-223.

Zhou, S., Noordin, B., Tunde, M.B., Chen, Y., & Xu, K. (2025). Working capital management and corporate profitability: the moderating role of foreign ownership. *Finance Research Letters*, 81, 107466.