

## بررسی رابطه خطاهای رفتاری و چرخه عمر با مدیریت سرمایه در گردش

حمید محمودآبادی\*، حسین رجب‌دُری\*\*

### چکیده

هدف این پژوهش، بررسی رابطه خطاهای رفتاری و چرخه عمر با مدیریت سرمایه در گردش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. بررسی خطاهای رفتاری از طریق پرسشنامه و بررسی مدیریت سرمایه در گردش و چرخه عمر شرکت توسط اطلاعات صورت‌های مالی شرکت‌های نمونه صورت پذیرفت. دوره پژوهش، سال ۱۳۹۴ و نمونه برگزیده شامل ۷۰ شرکت است. برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از آزمون ANOVA در نرم‌افزار SPSS و روش حداقل مربعات معمولی و شیوه مقطعی در نرم‌افزار EViews استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که بین مدیریت سرمایه در گردش در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌ها تفاوت معناداری وجود دارد. بررسی رابطه خطاهای رفتاری نیز نشان داد که خطاهای بیش اطمینانی، دسترسی، رفتار توده‌وار و زیان‌گریزی اثر مثبت و معناداری بر مدیریت سرمایه در گردش دارد و رابطه خطاهای پس‌بینی، تصادفی بودن و خوش‌بینی و بدبینی با مدیریت سرمایه در گردش اگرچه مثبت است، اما معنادار نیست.

**کلیدواژگان:** مدیریت سرمایه در گردش، چرخه عمر، خطاهای رفتاری، مالی رفتاری.

تاریخ دریافت: ۲۰ بهمن ۱۳۹۷ تاریخ پذیرش: ۱۲ اردیبهشت ۱۳۹۸

\*استادیار حسابداری دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

\*\*دانشجوی دکتری حسابداری و عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، دانشگاه آزاد اسلامی

واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران (نویسنده مسئول): Hosrado@gmail.com

## ۱. مقدمه

چرخه عمر شرکت به نوعی نشان‌دهنده میزان عمر گذراننده و باقی‌مانده شرکت است. مدیریت سرمایه در گردش<sup>۱</sup> نیز از موارد مهم برای ادامه حیات شرکت‌ها است. شناسایی خطاهای رفتاری نیز در حیطه مالی رفتاری<sup>۲</sup> جای می‌گیرد.

در راستای بررسی رابطه خطاهای رفتاری و مدیریت سرمایه در گردش، شواهد نشان می‌دهد که ادبیات و پیشینه مرتبط با مالی رفتاری و سرمایه در گردش کم است، زیرا پژوهش‌های سرمایه در گردش تمایل به تمرکز بر روی عوامل تعیین‌کننده آن یا رابطه آن با سودآوری دارند (رامیاه و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴). بررسی این مسئله نشان می‌دهد از آنجا که خطاهای رفتاری بر دیدگاه‌های سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد (اسلامی بیدگلی و کردلویی، ۱۳۸۹) و فعالیت‌های سرمایه‌گذاری را تحت الشعاع قرار می‌دهد، لذا تصمیم‌گیری‌های مدیران برای انتخاب برنامه‌ریزی‌های مناسب مرتبط با سرمایه در گردش نیز از این موضوع مستثنا نیست. برای نمونه، گلاسر و وبر<sup>۴</sup> (۲۰۰۷) استدلال کردند که خطاهای رفتاری، مسائل اقتصادی از جمله مدیریت سرمایه در گردش را بر هم می‌زند و تعادل آن را از بین می‌برد. رابطه خطاهای رفتاری با ساختار سرمایه و مدیریت سرمایه در گردش و اجزای آن شامل مدیریت حساب‌های دریافتی و حساب‌های پرداختی و موجودی کالا نیز توسط پژوهشگرانی مانند رامیاه و همکاران (۲۰۱۴)، اقبال و علی‌بوت<sup>۵</sup> (۲۰۱۵) و بلونما و بلیاد<sup>۶</sup> (۲۰۱۶) مورد بررسی قرار گرفته و تأیید شده است. چرخه عمر شرکت نیز نشان‌دهنده تکامل یک سازمان است و تغییر آن

<sup>۱</sup> Working Capital

<sup>۲</sup> Behavioral Finance

<sup>۳</sup> Ramiah et al.

<sup>۴</sup> Glaser & Weber

<sup>۵</sup> Iqbal & Ali Butt

<sup>۶</sup> Bellouma & Bela

با عوامل درونی و بیرونی از جمله انتخاب استراتژی و فشارهای رقابتی که شرکت با آن روبرو می‌شود، روی می‌دهد (دیکنسون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). همچنین، شرکت‌ها در مراحل مختلف از نظر مالی و اقتصادی دارای شرایط و رفتارهای خاصی هستند که ویژگی‌های مالی و اقتصادی یک شرکت، تحت تأثیر مرحله‌ای از چرخه عمر که شرکت در آن قرار دارد، است (بیکسی، ۲۰۰۷). لذا انتظار می‌رود که بین مدیریت سرمایه در گردش شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر، تفاوت معناداری وجود داشته باشد. با توجه به اینکه سرمایه در گردش از موضوع‌های بسیار مهم در مدیریت مالی سازمان‌ها محسوب شده و تنظیم سیاست‌های مربوط به آن از دغدغه‌های اصلی مدیران محسوب می‌شود و مراحل مختلف چرخه عمر شرکت نیز بر توان مالی شرکت تأثیرگذار است؛ همچنین با نگاهی به این موضوع که برنامه‌ریزی‌های مناسب، منوط به تصمیم‌گیری و انتخاب از میان گزینه‌ها و راه‌حل‌های مختلف است و بروز خطاهای رفتاری در تصمیم‌گیری تا حدود زیادی غیرقابل‌انکار است، می‌توان انتظار داشت که بین خطاهای رفتاری و مدیریت سرمایه در گردش رابطه‌ای برقرار باشد. همچنین، مدیریت سرمایه در گردش، در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت دارای تفاوت معنادار باشد. هدف این پژوهش بررسی رابطه خطاهای رفتاری و چرخه عمر شرکت با مدیریت سرمایه در گردش است. با توجه به عدم ورود پژوهشگران و وجود پژوهش مشابه، ضرورت انجام پژوهش غیرقابل‌انکار است تا با استفاده از یافته‌های آن بتوان به بهبود وضعیت بازار کمک نمود.

## ۲. مبانی نظری

### مدیریت سرمایه در گردش

به مجموعه مبالغی که در دارایی‌های جاری یک شرکت سرمایه‌گذاری می‌شود،

<sup>۱</sup> Dickinson

سرمایه در گردش گفته می‌شود. از آنجاکه نقدینگی در هر کسب‌وکاری اهمیت دارد، برای تأمین نیازهای کوتاه‌مدت، شرکت نیازمند توجه به سرمایه در گردش است. مدیریت سرمایه در گردش نیز در ساختار مدیریتی یک شرکت نقش حیاتی ایفا می‌کند و یک نیاز اساسی در سازمان برای سازگاری در یک اقتصاد پر چالش است و هدف آن برقراری یک تعادل حساس بین حفظ نقدینگی برای پشتیبانی از عملیات روزانه و حداکثر سازی فرصت‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت است (هاووتیس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). از این رو، با وجود مدیریت اثربخش سرمایه در گردش در شرکت‌ها، سهام‌داران می‌توانند حداکثر بازده را از سرمایه‌گذاری خود به دست آورند (هارفورد و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). تأکید مدیریت سرمایه در گردش بر مدیریت دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری است. بخش عمده‌ای از برنامه‌ریزی مالی کوتاه‌مدت شرکت‌ها شامل مدیریت وجه نقد، موجودی کالا و حساب‌های دریافتی است. با وجود اینکه مبالغ سرمایه‌گذاری شده در سرمایه در گردش اغلب نسبت بالایی از دارایی‌های یک شرکت را تشکیل می‌دهد، از این رو مدیریت و به‌کارگیری این مبالغ سرمایه‌گذاری شده به شیوه‌ای مناسب و اثربخش امری حیاتی است (پاداجی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). مدیریت کارای سرمایه در گردش نه تنها موجب ایمن شدن شرکت‌ها در تلاطم‌های مالی می‌شود، بلکه موقعیت رقابتی و سودآوری شرکت‌ها را نیز بهبود می‌بخشد (انواری‌رستمی و همکاران، ۱۳۹۳). همچنین، بهینه‌سازی مانده سرمایه در گردش به حداقل سازی الزامات مربوط به مدیریت سرمایه در گردش کمک می‌کند و جریان نقد آزاد شرکت را افزایش می‌دهد (گانسان<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷).

<sup>۱</sup> Havoutis

<sup>۲</sup> Harford et al.

<sup>۳</sup> Padachi

<sup>۴</sup> Ganesan

## خطاهای رفتاری

در دهه‌های اخیر، خلاف قاعده‌هایی در بازارهای مالی به وجود آمده که نظریه‌های مالی کلاسیک قادر به توضیح آن نبوده‌اند. مالی کلاسیک حکم می‌کند که سرمایه‌گذار چگونه باید رفتار کند، اما مالی رفتاری در تلاش است تا کاربرد فرآیندهای تصمیم‌گیری روان‌شناختی را در شناخت و پیش‌بینی بازارهای مالی نشان دهد (رهنمای رودپشتی و همکاران، ۱۳۹۱). بی‌قاعدگی‌های موجود در بازار نشان می‌دهد که مقوله‌هایی از قبیل افق سرمایه‌گذاری، میزان تحمل مخاطره، اعتمادبه‌نفس و اطمینانی که افراد به آن گزینه در بازار دارند، تأثیر به‌سزایی در رفتار افراد و نوع تصمیم‌های آن‌ها دارد و سبک رفتار آن‌ها را شکل می‌دهد (لشکری و مرتاضی، ۱۳۹۰: ۶۵). لذا عاملان اقتصادی در الگوهای رفتاری برخلاف نظریه‌های کلاسیک منطقی نیستند، بلکه به خاطر ترجیحات خود و یا به دلیل خطاهای رفتاری، به گونه کامل عقلایی رفتار نمی‌کنند. عوامل غیرعقلایی مانند احساسات، فرهنگ، شخصیت، دین و مرام و مسلک نیز از جمله عواملی هستند که نقش به‌سزایی در رفتار افراد در موقعیت‌های مختلف تصمیم‌گیری دارند. لذا بروز و وجود این عوامل باعث ایجاد خطا در تصمیم‌گیری افراد می‌شود.

خطای رفتاری، یک رفتار حسی یا ادراکی نادرست است، یعنی آنچه را که می‌بینیم یا می‌شنویم با موقعیت واقعی معین و مشخص مطابقت نمی‌کند. به عبارت دیگر، وقتی که ادراک ما از اشیا و امور به گونه کلی با واقع منطبق نباشد، دچار این خطا شده‌ایم (ایروانی و خداپناهی، ۱۳۸۱: ۱۰). در این پژوهش، خطاهای رفتاری زیر موردبررسی قرار گرفت که در ادامه، هر یک از آن‌ها تعریف شده است:

بیش‌اطمینانی<sup>۱</sup>، سبب می‌شود که انسان دانش و مهارت خود را بیش‌ازحد و ریسک-

<sup>۱</sup> Overconfidence

ها را کمتر از حد تخمین زده و احساس کند روی مسائل و رویدادها کنترل دارد درحالی‌که ممکن است در واقع این‌گونه نباشد (فلاح‌شمس لیالستانی و همکاران، ۱۳۸۹: ۲۷). خطای پس‌بینی، بدین معنا است که افراد تمایل دارند باور کنند می‌توانند پیامد یک واقعه را به‌درستی پیش‌بینی کنند، البته بعد از زمانی که آن واقعه اتفاق افتاده است (قلی‌پور، ۱۳۸۹: ۴۱). خطای دسترسی<sup>۱</sup>، بیانگر تمایل فرد به تصمیم‌گیری و قضاوت بر اساس اطلاعات آماده و در دسترس است (تورسکی و کانمن<sup>۲</sup>، ۱۹۹۲). خطای تصادفی بودن<sup>۳</sup>، نشان‌دهنده تمایل فرد به تصمیم‌گیری بر اساس شانس را در بر دارد (سعدی و همکاران، ۱۳۸۹: ۴۸). خطای خوش‌بینی و بدبینی (بهینه‌بینی<sup>۴</sup>) به معنی تمایل به بهتر دیدن پدیده‌ها نسبت به آنچه هست، در افراد است (سام‌خانی، ۱۳۸۹: ۹). زیان‌گریزی<sup>۵</sup> به‌عنوان بخشی از «نظریه چشم‌انداز» توسط کاهنمن و تورسکی<sup>۶</sup> در سال ۱۹۷۹ و در پاسخ به یافته‌های نظریه مزبور مبنی بر اینکه تمایل افراد به پرهیز از زیان، بیشتر از کشش آن‌ها به سمت سود است، توسعه یافت (گجراتی، ۱۳۸۵: ۴۶۶). این بدین معنا است که افراد در بازگشت یک دلار ضرر، به ارزش روانی بیشتری نسبت به یک دلار سود، دست می‌یابند (فرینو و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۴). رفتار توده‌وار<sup>۸</sup>، عبارت از آن دسته رفتارهای افراد است که منجر به نادیده گرفتن پیش‌بینی‌ها و عقاید خود و اتخاذ تصمیم‌های سرمایه‌گذاری تنها بر پایه رفتار کلی بازار می‌شود. به‌عبارت‌دیگر، رفتارهای احساسی و غیر عقلایی تعداد زیادی از افراد و حرکت توده‌وار آن‌ها، به تقلید از افرادی

<sup>۱</sup> Availability bias

<sup>۲</sup> Tversky & Kahneman

<sup>۳</sup> Randomness bias

<sup>۴</sup> Optimal nose

<sup>۵</sup> Loss aversion

<sup>۶</sup> Kahneman & Tversky

<sup>۷</sup> Frino et al.

<sup>۸</sup> Herding

است که به گمان آن‌ها، به دلیل بهره‌مندی از اطلاعات نهانی، بهترین زمان ورود و خروج از بازار را زودتر از سایر افراد تشخیص داده‌اند (اسلامی‌بیدگلی و شهریاری، ۱۳۸۶). رفتار توده‌وار، زمانی رخ می‌دهد که افراد به‌گونه‌ای عمل کنند که اقدام‌های خود را از دیگران تقلید کنند (یائو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴).

### چرخه عمر شرکت

تئوری چرخه عمر شرکت، چنین فرض می‌کند که شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی مانند تمامی موجودهای زنده که متولد می‌شوند، رشد می‌کنند و می‌میرند، دارای منحنی عمر یا چرخه عمر هستند. این سیستم‌های زنده در هر مرحله از چرخه عمر خود دارای الگوهای رفتاری خاصی به‌منظور چیرگی بر مسائل آن دوره و مشکل‌های مربوط به انتقال از دوره‌ای به دوره دیگر هستند (ادیزس<sup>۲</sup>، ۱۹۸۹). همچنین، یافته‌های پژوهش-پژوهش‌های پیشین نیز بیانگر آن است که واکنش و پاسخ بازار سرمایه به اطلاعات حسابداری در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت تفاوت معناداری با هم دارد (کرمی و عمرانی، ۱۳۸۹). در اقتصاد و مدیریت، چرخه عمر شرکت‌ها و موسسه‌ها به مراحل مختلفی تقسیم می‌شود. در ادبیات این علوم برای چرخه عمر، مدل‌هایی با چند مرحله ارائه شده که در چارچوب این مدل‌ها، موسسه‌ها و شرکت‌ها با توجه به هر مرحله از حیات اقتصادی خود، سیاست و خط‌مشی مشخصی را دنبال می‌کنند که این سیاست‌ها به‌گونه‌ای در اطلاعات حسابداری آن‌ها منعکس می‌شود (قربانی، ۱۳۸۵). در حوزه حسابداری پژوهشگران چهار مرحله را برای توصیف چرخه عمر شرکت به شرح زیر تبیین نموده‌اند:

<sup>۱</sup> Yao et al.

<sup>۲</sup> Adizes

۱- مرحله تولد یا ظهور<sup>۱</sup>، ۲- مرحله رشد<sup>۲</sup>، ۳- مرحله بلوغ<sup>۳</sup> و ۴- مرحله افول یا سکون<sup>۴</sup>.

در مرحله ظهور، به گونه معمول میزان دارایی‌ها در سطح نازلی قرار دارد، جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی و سودآوری پایین است و شرکت‌ها برای تأمین مالی و تحقق فرصت‌های رشد به نقدینگی بالایی نیاز دارند. نسبت سود تقسیمی در این شرکت‌ها به گونه معمول، حداکثر ۱۰ درصد بوده و نرخ بازده داخلی<sup>۵</sup> در قیاس با نرخ تأمین مالی ناچیز است (دهدار، ۱۳۸۶). در مرحله رشد، اندازه شرکت بیش از اندازه شرکت‌های در مرحله ظهور بوده و میزان فروش و درآمدها نیز نسبت به مرحله ظهور بیشتر است. منابع مالی نیز بیشتر در دارایی‌های مولد سرمایه‌گذاری شده و شرکت از انعطاف‌پذیری بیشتری در شاخص‌های نقدینگی برخوردار است. نسبت سود تقسیمی در این طیف از شرکت‌ها به گونه معمول بین ۱۰ تا ۵۰ درصد در نوسان است. نرخ بازده داخلی نیز در اغلب موارد بر نرخ هزینه تأمین مالی فزونی دارد (دهدار، ۱۳۸۶). در مرحله بلوغ، شرکت‌ها فروش با ثبات و متعادلی را تجربه نموده و نیاز به وجوه نقد در اکثر موارد از طریق منابع داخلی تأمین می‌شود. اندازه دارایی‌های این شرکت‌ها نیز به تناسب بیش از اندازه شرکت‌های در مرحله رشد بوده و نسبت سود تقسیمی نیز در این شرکت‌ها به گونه معمول بین ۵۰ تا ۱۰۰ درصد در نوسان است. به دلیل وفور نقدینگی و کاهش اتکا به سیاست تأمین منابع مالی از خارج، به گونه معمول نرخ بازده داخلی در این شرکت‌ها معادل یا بیش از نرخ تأمین مالی است (دهدار، ۱۳۸۶). در مرحله رکود و افول، فرصت‌های رشد عموماً بسیار ناچیز است.

<sup>۱</sup> Start-up or Emerging Stage

<sup>۲</sup> Grow-up or Growth Stage

<sup>۳</sup> Maturity or Stability Stage

<sup>۴</sup> Decline or Stagnation Stage

<sup>۵</sup> Internal rate of return (IRR)



شاخص‌های سودآوری، نقدینگی و ایفای تعهدها روند نزولی داشته و شرکت در شرایط رقابتی بسیار سختی احاطه شده است. ضمن اینکه هزینه تأمین مالی از منابع خارجی بالا است، به گونه‌ای که در اغلب موارد نرخ بازده داخلی کمتر از نرخ تأمین مالی است (دهدار، ۱۳۸۶).

### پیشینه پژوهش پیشینه پژوهش داخلی

فتحی و دهقانی (۱۳۹۲) پژوهشی را به منظور درک و شرح رفتار سرمایه‌گذاران بورس و شناسایی عوامل جامعه‌شناختی بر رفتار انطباقی سرمایه‌گذاران با استفاده از آزمون T و رگرسیون انجام دادند. یافته‌ها نشان داد که سرمایه‌گذاران در راستای تأمین نیازهای مالی خود به دنبال ارضای نیازهای جامعه‌گرایانه خود نیز هستند و سطح دانش و تجربه سرمایه‌گذاران و سن، هر دو شکل رفتار انطباقی اطلاعاتی و هنجاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

انواری‌رستمی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی دریافتند که در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، با استفاده از آزمون رگرسیون، میان متغیرهای نسبت بدهی، نسبت بازده دارایی و سرمایه‌گذاری در دارایی ثابت، با مدیریت سرمایه در گردش رابطه معکوس و معنادار و میان متغیر جریان نقدی عملیاتی با مدیریت سرمایه در گردش رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد.

سرلک و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی دریافتند که برخلاف تفکیک چرخه عمر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به مراحل رشد، بلوغ و افول، تفاوتی در نحوه تأمین مالی آن‌ها وجود ندارد و شرکت‌ها در هر سه مرحله از چرخه عمر خود تأمین مالی به وسیله بدهی را ترجیح می‌دهند. به عبارت دیگر، شرکت‌ها در تأمین منابع مالی مورد نیاز خود از نظریه سلسله مراتبی پیروی می‌کنند.

سروش‌یار و علی‌احمدی (۱۳۹۵) در پژوهشی با استفاده از رگرسیون چند متغیره و تکنیک‌های مربوط به داده‌های سری زمانی دریافتند که احساسات سرمایه‌گذاران بورس

اوراق بهادار بر رفتار توده‌وار تأثیر معناداری دارد، اما شواهدی مبنی بر وجود تأثیر معنادار متغیرهای مومنتوم و اندازه شرکت بر رفتار توده‌وار مشاهده نشد.

### پیشینه پژوهش خارجی

ابوزید<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اردن با استفاده از روش آماری رگرسیون دریافت که سودآوری مثبت بعد از چرخه تبدیل به وجه نقد قرار داشته و شرکت‌های سودآور، انگیزه کمتری برای مدیریت سرمایه در گردش دارند.

رامیاه و همکاران (۲۰۱۴) به بررسی وجود خطاهای رفتاری در فرایند تصمیم‌گیری مدیران در شرکت‌های بزرگ در طول بحران مالی جهانی با استفاده از پرسشنامه پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده وجود خطاهای ادراکی در تصمیم‌گیری مدیران است. البته این خطاها در بعضی از مناطق منجر به تصمیم‌گیری بهینه‌شده است.

اقبال و علی‌بوت (۲۰۱۵) به بررسی رابطه زیان‌گریزی، بیش اطمینانی، خود خدمتی و اثر اتکایی با مدیریت سرمایه در گردش در مدیران مالی پاکستان با استفاده از پرسشنامه و روش آماری رگرسیون پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش رابطه قابل توجهی بین تعصب‌های رفتاری و مدیریت سرمایه در گردش را نشان می‌دهد.

بلونما و بلیاد (۲۰۱۶) در پژوهشی با استفاده از پرسشنامه دریافتند که مدیران در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با سرمایه در گردش از خطاهای بیش اطمینانی، زیان‌گریزی، خود اسنادی و اثر اتکایی تأثیر می‌پذیرند.

اگرچه پژوهش‌های متنوعی در حوزه سرمایه در گردش و چرخه عمر صورت گرفته و به نتیجه‌های بالا نیز دست‌یافته است، اما بررسی پژوهش‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که تاکنون هیچ پژوهشی به بررسی وجود تفاوت در شیوه مدیریت سرمایه در گردش شرکت‌ها در مراحل مختلف چرخه عمر آن‌ها و رابطه خطاهای

<sup>۱</sup>Abuzayed

رفتاری با مدیریت سرمایه در گردش نپرداخته است، لذا بررسی تجربی این موضوع می‌تواند یافته‌های ارزنده‌ای را به مدیران و استفاده‌کنندگان ارائه دهد.

### فرضیه‌های پژوهش

بر اساس اهداف پژوهش، مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شد:

**فرضیه اصلی اول:** بین مدیریت سرمایه در گردش در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت، اختلاف معناداری وجود دارد.

**فرضیه اصلی دوم:** بین خطاهای رفتاری و مدیریت سرمایه در گردش، رابطه معناداری وجود دارد.

#### فرضیه‌های فرعی

۱. بین خطای بیش اطمینانی و مدیریت سرمایه در گردش، رابطه معناداری وجود دارد.
۲. بین خطای پس‌بینی و مدیریت سرمایه در گردش، رابطه معناداری وجود دارد.
۳. بین خطای دسترسی و مدیریت سرمایه در گردش، رابطه معناداری وجود دارد.
۴. بین خطای تصادفی بودن و مدیریت سرمایه در گردش، رابطه معناداری وجود دارد.
۵. بین خطای خوش‌بینی و بدبینی و مدیریت سرمایه در گردش، رابطه معناداری وجود دارد.
۶. بین خطای زیان‌گریزی و مدیریت سرمایه در گردش، رابطه معناداری وجود دارد.
۷. بین خطای رفتار توده‌وار و مدیریت سرمایه در گردش، رابطه معناداری وجود دارد.

### ۳. روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی است. روش‌های گردآوری اطلاعات اولیه در این پژوهش، ترکیبی از روش‌های پژوهش کتابخانه‌ای، میدانی و پس‌رویدادی است. در روش کتابخانه‌ای به وسیله مطالعه، ادبیات موضوع، پیشینه پژوهش و چارچوب مناسب برای پژوهش فراهم شد. در روش میدانی نیز به وسیله ابزار پرسشنامه، اطلاعات موردنیاز برای بررسی موضوع گردآوری شد. لازم به ذکر است که در روش

پس‌رویدادی از اطلاعات منتشرشده در صورت‌های مالی استفاده شد. در این روش، پس از آن که واقعه‌ای روی داد، تحقیق درباره آن شروع می‌شود.

### جامعه آماری و نمونه پژوهش

برای انتخاب جامعه آماری در این پژوهش، از روش حذف سیستماتیک استفاده شد. برای این منظور سه معیار زیر در نظر گرفته شده و در صورتی که از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، شرکتی کلیه معیارها را داشت، به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شده و مابقی حذف می‌شوند.

• به دلیل ماهیت خاص فعالیت شرکت‌های هلدینگ، واسطه‌گری‌های مالی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری و تفاوت زیاد آن‌ها با شرکت‌های تولیدی و بازرگانی، شرکت انتخابی جزو موارد یادشده نباشد.

• اطلاعات مالی مورد نیاز برای سال پژوهش را به گونه کامل ارائه کرده باشد.

• به پرسشنامه پژوهش، توسط مدیران شرکت‌ها پاسخ داده شده باشد.

در این پژوهش دوره مورد بررسی، یک سال است. دلیل اصلی در نظر گرفتن یک سال برای بازه مورد مطالعه پژوهش، این مطلب است که با توجه به اینکه بخشی از پژوهش توسط پرسشنامه بررسی شده است اگر بازه مورد بررسی چند ساله باشد، به دلیل احتمال زیاد تعویض مدیران در دوره پژوهش و یا تغییر سیاست‌های شرکت، نمی‌توان پاسخ‌های دریافت شده جاری را با گرفتن میانگین از داده‌های مالی یک دوره چند ساله، به آن‌ها تعمیم داد و به آن اعتماد نمود، لذا دوره پژوهش یک سال در نظر گرفته شد. قابل ذکر است که برای انتخاب نمونه جهت تکمیل پرسشنامه، ابتدا با مراجعه به وبگاه تک‌تک شرکت‌های بورسی، بانک رایانامه آن‌ها تهیه و جهت افزایش دقت، پرسشنامه پژوهش به کلیه شرکت‌ها (به‌جز شرکت‌های ذکرشده در معیار اول محدودیت‌ها) ارسال شد. همچنین، با توجه به اینکه مدیریت سرمایه در گردش موضوعی بسیار حساس و حیاتی در شرکت‌ها است که می‌تواند متأثر از مواردی مانند تورم، کاهش قیمت‌ها و این چنین مسائل باشد، دوره پژوهش، یک سال در نظر گرفته

شد تا بتوان دقیق‌ترین تحلیل‌ها و نتیجه‌گیری‌ها را ارائه نمود. اگر بازه موردبررسی چند ساله باشد، به دلیل احتمال زیاد تغییر سیاست‌های پولی و بانکی کشور، تورم و... که بر مدیریت سرمایه در گردش نیز تأثیر می‌گذارد، این موارد در کل دوره پژوهش اثر گذاشته و نتیجه نهایی، متأثر از همه نوسان‌ها و تغییرها است. لذا دوره پژوهش یک سال در نظر گرفته شد تا بتوان با این روش، نزدیک‌ترین تغییرات متغیرهای مداخله‌گری مانند تغییرهای نظام‌های اقتصادی را کنترل نمود. در ادامه، پرسشنامه به ۳۱۴ شرکت به صورت الکترونیکی، در چهار نوبت ارسال و در نهایت، ۷۰ پاسخ دریافت شد.

## متغیرهای پژوهش

### چرخه عمر شرکت

با عنایت به این مسئله که شرکت‌های در مرحله ظهور در بورس حضور ندارند و در نتیجه، داده‌های آن‌ها در دسترس نیست، در این پژوهش، این مرحله به صورت مجزا بررسی نمی‌شوند، بلکه مراحل ظهور و رشد به صورت یک‌جا و تحت عنوان مرحله رشد در نظر گرفته می‌شود. از سوی دیگر، شرکت‌های در مرحله رکود نیز جریان‌های نقدی مشخص و روشنی ندارند؛ بنابراین، از بررسی این شرکت‌ها نیز به صورت جداگانه صرف‌نظر شده و این دسته از شرکت‌ها را همراه با شرکت‌های مرحله افول و تحت عنوان شرکت‌های در مرحله افول در نظر گرفته می‌شود. در نتیجه، چرخه عمر شرکت‌ها طی سه مرحله رشد، بلوغ و افول مورد بررسی قرار گرفت.

برای تعیین مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌ها از الگوی دیکنسون (۲۰۱۱) که منطبق با الگوی جریان‌های وجه نقد (فعالیت‌های عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی) است، استفاده شد. الگوهای جریان وجه نقد جهت تعیین مراحل چرخه عمر از ترکیب علامت مثبت (ورودی) و منفی (خروجی) جریان‌های وجه نقد حاصل می‌شود. دیکنسون (۲۰۱۱) با استفاده از الگوهای حاصل از سه طبقه صورت جریان وجه نقد (عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی)، مراحل چرخه عمر را به صورت زیر تفکیک

می‌کند. جدول ۱ تفکیک مراحل چرخه عمر شرکت‌ها به روش الگوی جریان‌های نقدی را نشان می‌دهد.

جدول ۱. تفکیک مراحل چرخه عمر شرکت‌ها به روش الگوی جریان‌های نقدی

جریان وجه نقد							
افول				بلوغ		رشد	
افول		رکود		بلوغ		رشد	
۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
مرحله چرخه عمر							
جریان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی							
-	-	+	+	-	+	+	-
جریان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری							
+	+	+	+	-	-	-	-
جریان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های تأمین مالی							
-	+	-	+	-	-	+	+

علامت هر طبقه از جریان‌های نقدی (عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی) در مراحل چرخه عمر شرکت با توجه به نظریه‌های اقتصادی و پژوهش‌های گذشته، پیش‌بینی شده است و با نگاهی به آن‌ها، الگوی جریان‌های نقدی هر مرحله از چرخه عمر شرکت پیش‌بینی می‌شود. ویژگی‌های جریان‌های نقدی مراحل ایجاد، رشد، بلوغ و افول نیز به‌وسیله نظریه‌های اقتصادی قابل‌تعیین است (سرلک و همکاران، ۱۳۹۴).

### چرخه تبدیل به وجه نقد

برای اندازه‌گیری مدیریت سرمایه در گردش به گونه معمول از معیار چرخه تبدیل

به وجه نقد<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. چرخه تبدیل به وجه نقد عبارت است از تعداد روزهایی که منابع شرکت در عملیات کسب و کار سرمایه‌گذاری می‌شود. این معیار رایج‌ترین شاخص مورد استفاده برای مدیریت سرمایه در گردش است (واعظ و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۲۱). هر چقدر این مدت طولانی‌تر باشد، سرمایه‌گذاری بیشتری در سرمایه در گردش مورد نیاز است. چرخه تبدیل به وجه نقد طولانی‌تر ممکن است باعث افزایش سودآوری شرکت شود، زیرا منجر به افزایش فروش می‌شود. با این وجود، ممکن است با افزایش طول چرخه تبدیل به نقد، سودآوری شرکت کاهش یابد. این حالت هنگامی اتفاق می‌افتد که هزینه‌های ناشی از افزایش سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش، بیشتر از مزایای ناشی از نگهداری موجودی بیشتر یا اعطای اعتبار بیشتر به مشتریان باشد (دلوف<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). تصمیم‌گیری در مورد حساب‌های دریافتی و موجودی‌ها و میزان اعتبار دریافتی از عرضه‌کنندگان، در چرخه تبدیل به نقد شرکت نشان داده می‌شود (ترول و سولانو<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷).

چرخه تبدیل به وجه نقد از متغیرهای دوره وصول مطالبات، دوره تبدیل موجودی کالا و دوره پرداخت بدهی تشکیل شده است که بین متغیرهای ذکر شده روابط زیر برقرار است:

= چرخه تبدیل به وجه نقد (CCC)

دوره پرداخت بدهی - (دوره وصول مطالبات + دوره تبدیل موجودی کالا)

## دوره وصول مطالبات

دوره وصول مطالبات کارایی واحد انتفاعی در وصول وجوه مرتبط با فروش‌های

<sup>۱</sup> Cash Conversion Cycle (CCC)

<sup>۲</sup> Deloof

<sup>۳</sup> Teruel & Solano

نسبه و همچنین، سیاست‌های اعتباری شرکت را نشان می‌دهد و عبارت است از فاصله زمانی بین فروش کالا به صورت نسبه تا ورود وجه نقد بابت وصول فروش‌های نسبه. هرچه این متغیر بزرگ‌تر باشد، نشان‌دهنده سرمایه‌گذاری بیشتر در حساب‌های دریافتی است (پورحیدری و هوشمندزعفرانیه، ۱۳۹۱: ۷). این متغیر به وسیله رابطه ۱ محاسبه می‌شود. به دلیل تفکیک نبودن این اطلاعات در بورس، از فروش کل استفاده خواهد شد.

$$\text{رابطه (۱)} = \frac{\text{میانگین حساب‌های دریافتی}}{\text{فروش}} \times ۳۶۵ = \text{دوره وصول مطالبات}^۱$$

### دوره تبدیل موجودی کالا

داشتن سطحی بهینه از موجودی کالا و اعمال کنترل‌های مناسب بر موجودی‌ها به وسیله کاهش هزینه نگهداری و سرمایه‌گذاری در موجودی کالا امکان‌پذیر است. از این رو، عرضه و تحویل به موقع کالاها به مشتریان و همچنین کاهش هزینه مربوط به موجودی کالا یکی از چالش‌های مدیران است که این امر با استفاده از اقدام‌های مناسب مرتفع می‌شود. دوره تبدیل موجودی کالا نشان‌دهنده میانگین تعداد روزهایی است که موجودی کالا به وسیله واحد تجاری نگهداری می‌شود. رقم بزرگ‌تر این متغیر نشان‌دهنده سرمایه‌گذاری بیشتر در موجودی برای یک سطح مشخص از عملیات است (پورحیدری و هوشمندزعفرانیه، ۱۳۹۱: ۸). دوره تبدیل موجودی کالا به وسیله رابطه ۲ به دست می‌آید:

<sup>1</sup> Account Receipt Period



$$\text{رابطه (۲)} = \frac{\text{میانگین موجودی کالا}}{\text{قیمت تمام شده کالای فروش رفته}} \times ۳۶۵ = \text{دوره تبدیل موجودی کالا}^۱$$

### دوره پرداخت حساب‌های پرداختی

عبارت است از میانگین تعداد روزهایی که طول می‌کشد تا شرکت وجوه لازم را به تأمین‌کنندگان و اعتباردهندگان بپردازد (واعظ و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۲۱). دوره پرداخت حساب‌های پرداختی به وسیله رابطه ۳ به دست می‌آید.

$$\text{رابطه (۳)} = \frac{\text{میانگین حساب‌های پرداختی}}{\text{قیمت تمام شده کالای فروش رفته}} \times ۳۶۵ = \text{دوره پرداخت حساب‌های پرداختی}^۲$$

### خطاهای رفتاری

برای بررسی خطاهای رفتاری عوامل بیش اطمینانی، دسترسی، زیان‌گریزی و رفتار توده‌وار مورد بررسی قرار گرفت. دلیل اصلی انتخاب خطاهای ذکرشده، افزون بر استفاده از این عوامل در پژوهش‌های مرتبط با مالی رفتاری داخلی، مورد آزمون قرار نگرفتن بعضی از خطاها در پژوهش‌های مرتبط به صورت گسترده است. طبیعی است که برای انتخاب خطاها (از مجموعه گسترده خطاهای رفتاری) می‌توان از موارد بیشتری استفاده کرد و صرفاً بررسی‌های گذشته و یا نمونه‌های خارجی توجیه خوبی نیست، زیرا استفاده از آنها باید پس از بومی‌سازی صورت گیرد. در نتیجه، با تغییر شرایط و وضعیت‌های اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و... می‌تواند میزان تأثیر خطاها تغییر کند. لذا، برای استفاده از خطاهای مورد استفاده توسط پژوهشگران خارجی و نسخه‌برداری مستقیم از پژوهش‌های آنان نیز می‌توان تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی و موارد مطرح‌شده را به‌عنوان ادله بیان نمود. در نتیجه، با توجه به مطالب مطرح‌شده خطاهای ذکرشده مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

<sup>۱</sup> Inventory Turnover Period

<sup>۲</sup> Account Payable period

برای بررسی خطاهای رفتاری، از پرسشنامه پنج گزینه‌ای و طیف لیکرت و گزینه‌های «کاملاً مخالف»، «مخالف»، «نه موافق و نه مخالف»، «موافق» و «کاملاً موافق» برای پاسخگویی استفاده شد که شامل ۱۹ سؤال بود. در برآورد پایایی پرسشنامه پژوهش حاضر نیز از ضریب آلفای کرونباخ<sup>۱</sup> استفاده شد. جدول ۲ منابع مورد استفاده در تهیه پرسشنامه و مقدار آلفای کرونباخ را نشان می‌دهد.

جدول ۲. منابع خطاهای رفتاری مورد استفاده در پژوهش و ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه‌ها

ردیف	خطای رفتاری	منابع سؤال‌ها	شماره سؤال‌ها	آلفای کرونباخ
۱	بیش اطمینانی	(سعدی و همکاران، ۱۳۸۹)	۱-۳	۰/۷۴۱
۲	پس‌بینی	(قلی‌پور، ۱۳۸۹)	۴-۶	۰/۸۴۳
۳	دسترسی	(قلی‌پور، ۱۳۸۹)	۷-۹	۰/۷۰۸
۴	تصادفی بودن	(سعدی و همکاران، ۱۳۸۹)	۱۰-۱۲	۰/۸۸۷
۵	خوش‌بینی و بدبینی	(پروسد <sup>۲</sup> ، ۲۰۱۵)	۱۳-۱۴	۰/۷۶۸
۶	زیان‌گریزی	(پروسد، ۲۰۱۵)، (اقبال و علی-بوت، ۲۰۱۵)، (رامیاه و همکاران، ۲۰۱۴)، پژوهشگر	۱۵-۱۷	۰/۸۹۳
۷	رفتار توده‌وار	(پروسد، ۲۰۱۵)	۱۸-۱۹	۰/۸۱۵

<sup>۱</sup>Cronbach's Alpha

<sup>۲</sup> Prosad

از آنجا که مقدار آلفای کرونباخ در پرسشنامه‌های پژوهش بزرگ‌تر از ۰/۷ است، می‌توان نتیجه گرفت که آزمون از میزان پایایی قابل‌قبولی برخوردار است.

لازم به ذکر است که ترجمه، بومی‌سازی و استفاده از پرسشنامه‌های پژوهش پس از دریافت نظرهای کارشناسی و تأیید استادان دانشگاهی و صاحب‌نظران مختلف، بود. در این زمینه، استادان در راستای فهم و درک بهتر سؤال‌ها، پیشنهادهای سازنده‌ای را ارائه نمودند و اعتبار ظاهری و محتوایی پرسشنامه‌ها تأیید شد. در راستای بومی‌سازی نیز، ابتدا نسخه انگلیسی این پرسشنامه توسط دو مترجم به فارسی ترجمه و سپس روایی محتوایی و روایی ظاهری آن بررسی و مورد تأیید قرار گرفت.

### متغیرهای کنترلی

به‌منظور کنترل دیگر عوامل مؤثر بر مدیریت سرمایه در گردش در این پژوهش، متغیرهای کنترلی به‌قرار زیر خواهد بود:

### اهرم مالی<sup>۱</sup>

هزینه وجوه سرمایه‌گذاری شده در سرمایه در گردش شرکت‌های با اهرم مالی بزرگ‌تر، بیشتر است؛ زیرا آن‌ها مجبور هستند صرف ریسک بالاتری را پرداخت کنند. در حقیقت شواهد تجربی نشان‌دهنده کاهش اندازه مدیریت سرمایه در گردش در زمانی که شرکت‌ها اهرم مالی خود را افزایش می‌دهند، است (میرزا<sup>۲</sup>، ۱۹۸۴). این نسبت به‌وسیله تقسیم کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌ها، محاسبه شد.

<sup>۱</sup>Lev

<sup>۲</sup>Myers

## اندازه شرکت<sup>۱</sup>

سرمایه در گردش موردنیاز با افزایش اندازه شرکت بالا می‌رود (گرابلوسکی<sup>۲</sup>، ۱۹۸۴). این امر ممکن است به این دلیل باشد که وجوه استفاده‌شده برای سرمایه‌گذاری در دارایی‌های جاری با افزایش اندازه شرکت کاهش می‌یابد (انواری رستمی و همکاران، ۱۳۹۳). این متغیر به وسیله لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها محاسبه شد.

## بازده دارایی‌ها<sup>۳</sup>

بازده دارایی‌ها تأثیر منفی بر اندازه مدیریت سرمایه در گردش دارد (کیشهنیچ و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶). می‌توان این موضوع را به دو صورت بیان نمود. اول این‌که شرکت‌های با عملکرد بهتر می‌توانند با سهولت سرمایه خارجی بیشتری را جذب نمایند و در دیگر سرمایه‌گذاری‌های با سودآوری بالاتر نیز سرمایه‌گذاری کنند. دوم این‌که شرکت‌های با بازده بالاتر به علت تسلط خود بر بازار مدیریت سرمایه در گردش بهتری دارند، زیرا آنان قدرت چانه‌زنی بیشتری با تأمین‌کنندگان و مشتریان دارند (میکائیل‌اس و همکاران<sup>۵</sup>، ۱۹۹۹). این متغیر به وسیله سود قبل از بهره و مالیات تقسیم بر میانگین کل دارایی‌ها محاسبه شد.

## فرصت رشد<sup>۶</sup>

این متغیر می‌تواند بر تجارت اعتباری و دریافتی‌های شرکت و سرمایه‌گذاری‌ها آن‌ها در موجودی‌ها اثرگذار بوده و اثر مثبتی بر مدیریت سرمایه در گردش داشته باشد

<sup>۱</sup> Size

<sup>۲</sup> Grablowsky

<sup>۳</sup> ROA

<sup>۴</sup> Kieshnhich et al.

<sup>۵</sup> Michaelas et al.

<sup>۶</sup> Growth

(کیشهنیچ و همکاران، ۲۰۰۶). همچنین، شرکت‌های با نرخ رشد بالاتر تمایل بیشتری به استفاده از دادوستد اعتباری به‌عنوان منبع تأمین مالی برای رشد دارند (مودیلیانی و میلر<sup>۱</sup>، ۱۹۵۸). افزون بر این، شرکت‌ها می‌توانند اعتبار دهی به مشتریان خود را افزایش دهند تا از این روش در دوره‌ای که تقاضا پایین است، فروش خود را افزایش دهند (کیشهنیچ و همکاران، ۲۰۰۶). این متغیر به‌وسیله کسر فروش سال جاری از سال گذشته و تقسیم آن بر فروش سال گذشته حاصل شده است.

#### ۴. یافته‌های پژوهش

هنگامی که توده‌ای از اطلاعات کمی برای تحقیق گردآوری می‌شود، ابتدا سازمان‌بندی و خلاصه کردن آن‌ها به طریقی که به‌صورت معناداری قابل‌درک و ارتباط باشد، ضروری است. روش‌های آمار توصیفی به همین منظور به کار برده می‌شود. سپس، به بررسی فرضیه‌های پژوهش با روش تحلیل واریانس و رگرسیون خطی پرداخته شد که در ادامه، بیان شده است. جدول ۳ نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۳. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
سرمایه در گردش	۵/۱۹۰	۵/۴۰۹	۷/۴۵۹	۱/۵۰۴	۱/۰۷۹
بیش‌اطمینانی	۳/۱۴۸	۳/۳۳۳	۵	۱	۰/۹۸۱
پس‌بینی	۳/۵۸۶	۳/۶۶۷	۵	۱	۰/۸۹۴
دسترسی	۳/۹۱۰	۳/۰۰۰	۵	۱	۱/۰۸۵

<sup>۱</sup> Growth

۰/۸۸۵	۱	۵	۳/۰۰۰	۲/۹۳۸	تصادفی بودن
۰/۸۸۴	۱	۵	۳/۵۰۰	۳/۶۷۱	خوش بینی و بدبینی
۰/۸۸۹	۱	۵	۳/۳۳۳	۳/۳۲۹	رفتار توده‌وار
۰/۶۵۶	۱	۵	۳/۵۰۰	۴/۵۰۰	زیان‌گریزی
-	۰	۱	-	-	دوره رشد
-	۰	۱	-	-	دوره بلوغ
-	۰	۱	-	-	دوره افول
۱/۲۷۷	۱۱/۱۶۷	۱۷/۳۴۵	۱۳/۷۶۶	۱۳/۶۹۷	اندازه شرکت
۰/۲۲۸	۰/۱۴۷	۱/۰۶۹	۰/۶۰۵	۰/۵۹۱	اهرم مالی
۰/۵۱۰	-۱/۰۰۰	۲/۴۵۰	۰/۰۲۹	۰/۰۶۹	فرصت‌های رشد
۰/۱۱۴	-۰/۱۵۱	۰/۳۸۲	۰/۰۷۷	۰/۰۸۷	بازده دارایی‌ها

جدول ۳ آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد که بیان‌گر پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا است. برای نمونه، میانگین متغیر بیش اطمینانی برابر است با ۳/۱۴۸ است که نشان می‌دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. همچنین، میانه متغیر اهرم مالی برابر با ۰/۶۰۵ که نشان می‌دهد نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. از جمله مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی نیز انحراف معیار است. مقدار این پارامتر برای متغیر اندازه واحد تجاری برابر ۱/۲۲۷ و برای متغیر شاخص سودآوری برابر با ۰/۱۴۴ است که نشان می‌دهد در بین متغیرهای پژوهش، اندازه واحد تجاری و شاخص سودآوری به ترتیب دارای بیشترین و کمترین میزان پراکندگی هستند. لازم به ذکر است که با توجه به اسمی بودن متغیرهای دوره رشد، بلوغ و افول، میانگین و انحراف معیار

آن بی‌معنا است و لذا ارائه نشده است. همچنین، لازم به توضیح است به‌منظور اجتناب از تأثیر داده‌های پرت بر نتایج پژوهش، کلیه داده‌های پرت در سطح یک درصد حذف شده‌اند.

### فرضیه اصلی اول

برای مقایسه میانگین دو جامعه (نمونه) و بررسی معناداری بین آن‌ها، از آزمون‌های  $Z$  و  $t$  استفاده می‌شود، اما زمانی که پژوهشگر بخواهد به بررسی تفاوت میانگین‌های بیش از دو جامعه (نمونه) بپردازد، به‌کارگیری آزمون‌هایی از قبیل  $t$  امکان‌پذیر نخواهد بود. برای این منظور، در این‌گونه پژوهش‌ها از روش تحلیل واریانس استفاده می‌شود. برای نمونه، برای مقایسه تفاوت درآمد بین سه گروه شغلی، از آزمون  $F$  یا تحلیل واریانس استفاده می‌شود (کلانتری، ۱۳۸۵: ۱۲۵). در این پژوهش نیز برای بررسی تفاوت مدیریت سرمایه در گردش در مراحل مختلف چرخه عمر، از ANOVA استفاده به عمل می‌آید. افزون بر این، لازم به ذکر است که برای بررسی همگن بودن داده‌های مورد مطالعه برای بررسی فرضیه‌های اصلی اول، از آزمون لون استفاده شده است. در جدول ۴ نتایج آزمون لون ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون لون برای آزمون فرضیه اصلی اول

معناداری	Df2	Df1	آماره F	آزمون لون
۰/۱۳۹	۶۷	۲	۲/۰۳۱	

با توجه به بیشتر از ۰/۰۵ بودن سطح معناداری در آزمون لون می‌توان بیان نمود که آماره مورد نظر از نظر آماری معنادار نیست که نشان‌دهنده همگن بودن واریانس‌ها برای آزمون تحلیل واریانس است. همچنین، نتایج حاصل از مقایسه مدیریت سرمایه در گردش در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌ها با استفاده از آزمون ANOVA یک‌طرفه در جدول ۵ ارائه شده است. در این قسمت، واریانس بین گروه‌ها نسبت به واریانس

درون گروه‌ها سنجیده شده است.

جدول ۵. نتایج تحلیل واریانس تک عاملی برای آزمون فرضیه اصلی اول

مدیریت سرمایه در گردش	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	آماره F	معناداری
بین گروه‌ها	۱۴۱۹۶۱۴/۲۶۶	۲	۰/۰۱۳	۱۳/۸۰۱	۰/۰۰۰
درون گروه‌ها	۳۴۴۵۸۰۵/۹۳۹	۶۷	۰/۰۱۵		
کل	۴۸۶۵۴۲۰/۲۰۵	۶۹			

با توجه به یافته‌های جدول ۵ و اینکه مقدار F مربوط به مدیریت سرمایه در گردش در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌ها در سطح بالایی قرار داشته و همچنین، مقدار سطح معناداری آن کمتر از ۰/۰۱ است، در نتیجه، می‌توان بیان داشت که بین مدیریت سرمایه در گردش در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌ها اختلاف معناداری از نظر آماری در سطح ۹۹ درصد وجود دارد. با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون تجزیه واریانس نیز می‌توان بیان نمود که حداقل بین دو گروه اختلاف معنادار آماری در سطح ۹۹ درصد وجود دارد. برای مقایسه این موضوع نیز از آزمون توکی<sup>۱</sup> که یکی از تکنیک‌های مقایسه پس از تجربه است، استفاده شد. تکنیک مقایسه‌های پس از تجربه تنها در موقعیت‌هایی به کار می‌رود که در آن‌ها تحلیل واریانس اولیه و آزمون F معنادار بودن کلی را نشان داده باشد. در مقایسه‌های پس از تجربه می‌توان هر زوج از میانگین‌ها و هر ترکیبی از آن‌ها را به صورت یک مقایسه مورد آزمایش قرار داد. هر چند پژوهشگر ممکن است علاقه‌مند به مقایسه دویه‌دو میانگین‌ها باشد، اما این روش‌ها را می‌توان

<sup>۱</sup> Tukey



برای آزمون هر نوع مقایسه به کار برد. نتایج حاصل از آزمون توکی نیز در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون توکی فرضیه اول پژوهش

متغیر وابسته	فاکتور	میانگین	دوره مقایسه	میانگین تفاوت‌ها	معناداری
مدیریت سرمایه در گردش	رشد	۲۷۷/۵۸	بلوغ	۱۵۵/۷	۰/۰۴۸
			افول	-۲۷۶/۲	۰/۰۰۱
مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌ها	بلوغ	۱۲۱/۸۶	رشد	-۱۵۵/۷	۰/۰۴۸
			افول	-۴۳۱/۹۶	۰/۰۰
چرخه عمر شرکت‌ها	افول	۵۵۳/۸۲	رشد	۲۷۶/۲	۰/۰۰۱
			بلوغ	۴۳۱/۹۶	۰/۰۰۰

یافته‌های جدول ۶ نشان می‌دهد که با توجه به کمتر از ۰/۰۵ بودن سطح معناداری مدیریت سرمایه در گردش بین فاکتور بلوغ و افول، اختلاف معنادار آماری در سطح ۹۵ درصد وجود دارد و با نگاهی به میانگین‌های به دست آمده، میانگین مدیریت سرمایه در گردش در دوره افول با سطح احتمال ۹۵ درصد بالاتر از میانگین مدیریت سرمایه در گردش در دوره بلوغ است. افزون بر آن، یافته‌های حاصل از جدول نشان می‌دهد که با توجه به کمتر از ۰/۰۵ بودن سطح معناداری مدیریت سرمایه در گردش بین فاکتور رشد و افول، اختلاف معنادار آماری در سطح ۹۵ درصد وجود دارد و با توجه به میانگین‌های به دست آمده، میانگین مدیریت سرمایه در گردش در دوره افول با سطح احتمال ۹۵ درصد بالاتر از میانگین مدیریت سرمایه در گردش در دوره رشد است.

همچنین، با نگاهی به کمتر از ۰/۰۵ بودن سطح معناداری مدیریت سرمایه در گردش بین فاکتور رشد و بلوغ، اختلاف معنادار آماری در سطح ۹۵ درصد وجود دارد و با توجه به میانگین‌های به‌دست آمده، می‌توان ابراز داشت که میانگین مدیریت سرمایه در گردش در دوره رشد با سطح احتمال ۹۵ درصد بالاتر از میانگین مدیریت سرمایه در گردش در دوره بلوغ است.

### فرضیه اصلی دوم

در ادامه، در جدول ۷ رابطه بین خطاهای رفتاری با مدیریت سرمایه در گردش با استفاده از رگرسیون خطی نشان داده شده است. رگرسیون میزان اثر دو یا چند متغیر بر متغیر وابسته را می‌سنجد.

جدول ۷. نتایج حاصل از تخمین الگوی پژوهش برای آزمون فرضیه اصلی دوم

متغیر وابسته: مدیریت سرمایه در گردش			
معناداری	آماره T	ضریب متغیر	متغیر
۰/۰۰۰	۶/۷۸۲	۵/۸۵۸	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۵/۰۵۹	۰/۴۳۹	بیش اطمینانی
۰/۰۳۹۴	۲/۱۰۲	۰/۷۶۲	اهرم مالی
۰/۰۰۱	-۳/۳۹۱	-۰/۲۰۰۷	اندازه واحد تجاری
۰/۰۰۰۲	-۳/۸۹۱	-۰/۵۸۹	فرصت‌های رشد
۰/۰۰۰	۴/۶۹۸	۳/۲۹۹	بازده دارایی
۳۱/۹۲۰	آماره F	۰/۷۱۳	ضریب تعیین
۰/۰۰۰	معناداری	۰/۶۹۱	ضریب تعیین تعدیل شده
۲/۴۴۳			آماره دوربین - واتسون

متغیر	ضریب متغیر	آماره T	معناداری
مقدار ثابت	۴/۲۳۸	۴/۰۵۱	۰/۰۰۰
پس بینی	۰/۰۲۷۳	۰/۲۳۶	۰/۸۱۴
اهرم مالی	۱/۴۳۳	۳/۵۵۰	۰/۰۰۰
اندازه واحد تجاری	-۰/۲۵۱	-۳/۴۰۶	۰/۰۰۱
فرصت های رشد	-۰/۶۷۵	-۳/۶۳۵	۰/۰۰۰۶
بازده دارایی	۴/۶۴۰	۵/۹۳۳	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۵۹۹	آماره F	۱۹/۱۷۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۶۸	معناداری	۰/۰۰۰
آماره ی دوربین-واتسون		۲/۲۵۲	
متغیر	ضریب متغیر	آماره T	معناداری
مقدار ثابت	۹/۹۴۵	۷/۱۲۵	۰/۰۰۰
دسترسی	۰/۴۱۱	۵/۵۲۸	۰/۰۰۰
اهرم مالی	۱/۱۶۳	۳/۴۸۷	۰/۰۰۰
اندازه واحد تجاری	-۰/۲۱۶	-۳/۴۰۶	۰/۰۰۰
فرصت های رشد	-۰/۵۶۸	-۳/۸۱۸	۰/۰۰۰۶
بازده دارایی	۲/۸۷۹	۴/۰۲۶	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۷۲۵	آماره F	۳۳/۸۴۹
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۷۰۴	معناداری	۰/۰۰۰
آماره دوربین- واتسون		۲/۴۰۲	
متغیر	ضریب متغیر	آماره T	معناداری
مقدار ثابت	۴/۲۳۸	۴/۰۵۱	۰/۰۰۰
تصادفی بودن	۰/۱۷۲	۱/۲۵۲	۰/۲۱۵
اهرم مالی	۱/۴۷۲	۳/۷۴۱	۰/۰۰۰

۰/۰۰۰	-۳/۶۲۵	-۰/۲۴۷	اندازه واحد تجاری
۰/۰۰۰	-۳/۷۸۴	-۰/۶۶۷	فرصت‌های رشد
۰/۰۰۰	۵/۸۶۳	۴/۵۰۷	بازده دارایی
۱۹/۹۲۵	آماره F	۰/۶۰۸	ضریب تعیین
۰/۰۰۰	معناداری	۰/۵۷۸	ضریب تعیین تعدیل شده
۲/۲۱۴			آماره دوربین - واتسون
معناداری	آماره T	ضریب متغیر	متغیر
۰/۰۰۰	۴/۴۵۴	۴/۹۱۲	مقدار ثابت
۰/۰۰۰۴	۳/۷۴۰	۰/۴۱۱	زیان گریزی
۰/۰۰۰	۳/۸۱۵	۱/۳۷۷	اهرم مالی
۰/۰۱۹۴	-۲/۳۹۷	-۰/۱۶۱	اندازه واحد تجاری
۰/۰۰۰	-۳/۸۶۳	-۰/۶۲۵	فرصت‌های رشد
۰/۰۰۰	۵/۲۲۳	۳/۸۱۷	بازده دارایی
۲۶/۱۲۷	آماره F	۰/۶۷۱	ضریب تعیین
۰/۰۰۰	معناداری	۰/۶۴۵	ضریب تعیین تعدیل شده
۲/۲۴۸			آماره دوربین - واتسون
معناداری	آماره T	ضریب متغیر	متغیر
۰/۰۰۰	۶/۵۶۲	۶/۶۸۵	مقدار ثابت
۰/۰۶۳۳	۱/۸۸۹	۰/۱۸۹	خوش بینی و بدبینی
۰/۰۰۰۶	۳/۶۸۰	۱/۴۲۶	اهرم مالی
۰/۰۰۰	-۳/۶۶۸	-۰/۲۴۶	اندازه واحد تجاری
۰/۰۰۰	-۳/۷۱۰	-۰/۶۴۵	فرصت‌های رشد
۰/۰۰۰	۶/۴۶۰	۴/۸۵۲	بازده دارایی
۲۰/۹۲۵	آماره F	۰/۶۲۰	ضریب تعیین

۰/۰۰۰	معناداری	۰/۵۹۰	ضریب تعیین تعدیل شده
۲/۳۵۰			آماره دوربین- واتسون
معناداری	آماره T	ضریب متغیر	متغیر
۰/۰۰۰	۶/۴۶۴	۵/۹۰۶	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۴/۲۹۱	۰/۴۵۲	رفتار توده وار
۰/۰۵۲	۱/۹۴۵	۰/۷۵۱	اهرم مالی
۰/۰۰۱	-۳/۴۳۵	-۰/۲۱۱	اندازه واحد تجاری
۰/۰۰۰	-۳/۷۶۳	-۰/۵۹۵	فرصت های رشد
۰/۰۰۰	۴/۰۴۱	۳/۱۰۴	بازده دارایی
۲۸/۳۳۵	آماره F	۰/۶۸۸	ضریب تعیین
۰/۰۰۰	معناداری	۰/۶۶۴	ضریب تعیین تعدیل شده
۲/۲۹۲			آماره دوربین- واتسون
معناداری	آماره T	ضریب متغیر	متغیر
۰/۰۰۰	۴/۴۵۴	۴/۹۱۲	مقدار ثابت
۰/۰۰۰۴	۳/۷۴۰	۰/۴۱۱	زیان گریزی
۰/۰۰۰	۳/۸۱۵	۱/۳۷۷	اهرم مالی
۰/۰۱۹۴	-۲/۳۹۷	-۰/۱۶۱	اندازه واحد تجاری
۰/۰۰۰	-۳/۸۶۳	-۰/۶۲۵	فرصت های رشد
۰/۰۰۰	۵/۲۲۳	۳/۸۱۷	بازده دارایی
۲۶/۱۲۷	آماره F	۰/۶۷۱	ضریب تعیین
۰/۰۰۰	معناداری	۰/۶۴۵	ضریب تعیین تعدیل شده
۲/۲۱۸			آماره دوربین- واتسون

با توجه به یافته‌های جدول ۷ و آماره‌های  $F$  به دست آمده و معناداری آن می‌توان ادعا کرد که در مجموع، الگوهای پژوهش از معناداری بالایی برخوردار است. افزون بر آن، با توجه به مقدار آماره‌های دوربین - واتسون که بین ۱/۵ تا ۲/۵ است، می‌توان ادعا کرد که خودهمبستگی مرتبه اول میان باقی مانده‌های الگوها وجود ندارد. بررسی تفکیکی هر عامل نیز نشان می‌دهد که بیش اطمینانی به میزان ۶۹ درصد، دسترسی به میزان ۷۰ درصد، رفتار توده‌وار ۶۶ درصد و زیان‌گریزی ۶۴ درصد متغیر وابسته (مدیریت سرمایه در گردش) را تبیین می‌کنند و همه آن‌ها نیز معنادار است. همچنین، رابطه بین عامل‌های پس‌بینی، تصادفی بودن و خوش‌بینی و بدبینی با مدیریت سرمایه در گردش اگرچه مثبت است، اما معنادار نیست.

## ۵. بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی رابطه خطاهای رفتاری و چرخه عمر با مدیریت سرمایه در گردش در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. با توجه به اهمیت عوامل رفتاری در تصمیم‌گیری‌های مالی و عدم ورود پژوهشگران به موضوع، لازم است که این مسئله مورد آزمون تجربی قرار گیرد. فرضیه اصلی اول پژوهش به بررسی وجود تفاوت معنادار در مدیریت سرمایه در گردش بین مراحل مختلف چرخه عمر شرکت پرداخت. یافته‌های پژوهش نشان داد که دوره تبدیل به وجه نقد (معیار سنجش مدیریت سرمایه در گردش) به ترتیب در مراحل افول، رشد و بلوغ دارای بیشترین میزان است؛ یعنی تعداد روزهای تبدیل به وجه نقد در دوره افول بیشترین و در دوره بلوغ کمترین است. لذا با توجه به اینکه مدیریت سرمایه در گردش در این پژوهش با استفاده از دوره تبدیل به وجه نقد سنجیده شده است، هرچه این دوره طولانی‌تر باشد، مدیریت سرمایه در گردش ضعیف‌تر است. در نتیجه، می‌توان دریافت که شرکت‌ها به ترتیب در دوره‌های بلوغ، رشد و افول بهترین مدیریت سرمایه در گردش را داشته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان داد که شرکت‌های در مرحله بلوغ، دارای

بهترین سطح از مدیریت سرمایه در گردش هستند، زیرا محیط تجاری شرکت‌های در مرحله بلوغ رقابتی‌تر و چالشی‌تر و ساختار سازمانی این شرکت‌ها پیچیده‌تر از ساختار سازمانی شرکت‌ها در سایر مراحل است و نیز مشکل‌های نمایندگی شرکت‌ها در مرحله بلوغ کاهش یافته و افزایش و تنوع سهامداران در مرحله بلوغ باعث شده تا به دلیل شرایط رقابتی سرمایه در گردش بهبود یابد. همچنین، با توجه به یافته‌ها می‌توان دریافت که شرکت‌های در مرحله رشد تمایل دارند تا از طریق ارائه اطلاعات با کیفیت، فرصت‌های رشد، عملکرد و آینده مطلوب خود را نشان دهند و این امر، سبب افزایش سطح منابع و بهبود وضعیت سرمایه در گردش می‌شود. لذا این مسئله باعث شده سطح بیشتری از مدیریت سرمایه در گردش را به نسبت دوره افول دارا باشند. افزون بر آن، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که در مرحله افول مدیریت سرمایه در گردش دارای بدترین میزان است که به دلیل وضعیت خاص شرکت در این مرحله است. به گونه مختصر، می‌توان بیان کرد که در مرحله رشد، شرکت مدیریت سرمایه در گردش متعادلی را داشته و وقتی به مرحله بلوغ می‌رسد سرمایه در گردش به میزان عمده‌ای بهبود می‌یابد و با ورود شرکت به مرحله افول به دلیل اینکه شرکت در وضعیت نامطلوب قرار می‌گیرد و به نوعی به مرحله بحرانی می‌رسد، مدیریت سرمایه در گردش نیز تحت تأثیر قرار گرفته و وضعیت نامناسبی را خواهد داشت. یافته‌های این بخش که بیان‌کننده تفاوت در سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های اقتصادی در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌ها است با پژوهش‌های بیکسی (۲۰۰۷) و سرلک و همکاران (۱۳۹۴) مطابقت دارد. بر اساس یافته‌های بیکسی (۲۰۰۷) و سرلک و همکاران (۱۳۹۴) ویژگی‌های مالی و اقتصادی یک شرکت، تحت تأثیر مرحله‌ای از چرخه عمر که شرکت در آن قرار دارد، است.

فرضیه دوم پژوهش نیز به بررسی رابطه بین خطاهای رفتاری و مدیریت سرمایه در گردش پرداخت. با توجه به یافته‌ها می‌توان دریافت که بیش اطمینانی، دسترسی، رفتار توده‌وار و زیان‌گریزی رابطه مثبت و معناداری با مدیریت سرمایه در گردش دارند و

رابطه پس‌بینی، تصادفی بودن و خوش‌بینی و بدبینی با مدیریت سرمایه در گردش اگرچه مثبت است، اما معنادار نیست. قابل ذکر است که عواملی مانند رفتار توده‌وار هنگامی رخ می‌دهد که فرد عقاید خود را نادیده گرفته و مبنای اتخاذ تصمیم‌های سرمایه‌گذاری خود را تنها بر اساس رفتار جمعی قرار داده و در رفتار توده‌وار، مشارکت نمایند. یکی از موضوع‌های اثبات‌شده در علم روانشناسی، تأثیرگذاری احساسات افراد بر فرآیند تصمیم‌گیری و قضاوت آنان در خصوص رویدادهای آتی است و هنگامی که احساسات مبنای تصمیم‌گیری قرار گیرد، منجر به تصمیم‌گیری نامطلوب می‌شود. یافته‌های این بخش از پژوهش که مؤید تأثیرپذیری مدیریت سرمایه در گردش از خطاهای رفتاری است، با یافته‌های پژوهش‌های رامیاه و همکاران (۲۰۱۴)، اقبال و علی‌بوت (۲۰۱۵) و بلونما و بلیاد (۲۰۱۶) مطابقت دارد. بر اساس این پژوهش‌ها، رابطه خطاهای رفتاری و مدیریت سرمایه در گردش به تأیید رسیده است. بروز خطای رفتار توده‌وار نشان‌دهنده آن است که مدیران بیشتر دنباله‌رو گروه هستند که می‌تواند ناشی از عدم اطمینان به توانمندی‌های فردی باشد. عده‌ای دیگر نیز که می‌خواهند به توانمندی‌های فردی خود تکیه کنند، بر اثر خطای بیش اطمینانی با اعتماد بیش از حد به خود دچار اشتباه در برنامه‌ریزی می‌شوند. در نتیجه، این افراط و تفریط‌ها در اتکا به تصمیم‌های دیگران و اطمینان به توانمندی‌های خود، برنامه‌ریزی‌ها دچار اشتباه می‌شود. برگزاری دوره‌های تخصصی، افزایش توانمندی و دانش مدیران می‌تواند از این خطا جلوگیری کند (فلاح‌پور و عبدالهی، ۱۳۹۰). برای رفع خطای بهینه‌بینی نیز می‌توان مدیران را به استفاده از نظر کارشناسان و مشاوران خبره برای رویارویی با حقایق و جلوگیری از بهتر تصور کردن وضع موجود، توصیه کرد. برای کاهش سطح خطای پس‌بینی و تصادفی بودن نیز باید مدیران را به درک عمیق‌تر واقعیت و رویارویی با واقعیت توصیه کرد تا مواردی مانند تصمیم‌گیری بر اساس شانس و باور به پیش‌بینی بعد از واقعه را کاهش داد. برای کاهش خطای دسترسی نیز می‌توان پیشنهاد داد که مدیران با درک اهمیت برنامه‌ریزی صحیح در بهبود وضعیت



مالی سازمان، با صرف وقت و انرژی لازم و تهیه اطلاعات کافی و مناسب اقدام به برنامه‌ریزی نمایند تا از استفاده از اطلاعات در دسترس جلوگیری شود. صرف وقت و انرژی لازم و تهیه اطلاعات کافی و مناسب می‌تواند خطای تصادفی بودن که به شانس اشاره دارد را نیز کاهش دهد. همچنین، برای کاهش زیان‌گریزی لازم است که مدیران در صورت کسب زیان آن را بررسی نموده و در صورت امکان متوقف نمایند. همچنین، در صورت کسب سود اجازه پیشروی و کسب بازده بیشتر را بدهند. در رابطه با مدیریت سرمایه در گردش و برنامه‌ریزی‌های وجوه نقد نیز لازم است در رابطه با وصول و کاهش میزان سوخت مطالبات برنامه‌های منسجمی ایجاد شود، میزان وجه نقد موردنیاز برای به جریان درآمدن امور جاری مشخص شود، در هنگام فروش اعتباری به سقف اعتبار خریدار توجه شده و از وی اسناد تضمینی مناسب اخذ شود. جهت برنامه‌ریزی‌های مناسب موجودی کالا نیز مشخص شدن سطح بهینه موجودی کالای موردنیاز استفاده از سیستم‌های استاندارد مدیریت موجودی کالا مانند سیستم تولید به هنگام، میزان بهینه سفارش، مقدار تولید اقتصادی<sup>۱</sup> و مشخص کردن دوره گردش موجودی کالای شرکت و انجام سفارش‌های خرید موجودی کالا با توجه به آن، می‌تواند از این دست عوامل باشد. برای افزایش اثربخشی برنامه‌ریزی‌های مرتبط با سرمایه در گردش نیز وجود سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های کلان مرتبط با سرمایه در گردش و تجدیدنظر در سیاست‌های مربوط به سرمایه در گردش در دوره‌های مشخص یا بعد از بحران‌های مالی و مشخص نمودن جسورانه یا محافظه‌کارانه بودن سیاست سرمایه در گردش شرکت می‌تواند از این نمونه باشد. همچنین، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی روی اجزای مدیریت سرمایه در گردش به‌ویژه مدیریت وجه نقد، اوراق قابل معامله در بازار، حساب‌های دریافتی و موجودی‌ها به‌صورت مستقل انجام گیرد. همچنین، به بررسی موانع به‌کارگیری سیستم به هنگام در واحدهای تولیدی

---

<sup>۱</sup> EPQ

کشور و رابطه آن با مدیریت سرمایه در گردش پرداخته شود. هر یک از خطاها نیز در مطالعه‌های مختلف به گونه جداگانه ارزیابی شود و اثر آنها بر جنبه‌های مختلف بازار مطالعه شود.

## منابع

۱. اسلامی بیدگلی، غلامرضا و کردلویی، حمیدرضا (۱۳۸۹). مالی رفتاری، مرحله گذر از مالی استاندارد تا نوروفاینانس. *مهندسی مالی و مدیریت پرتفوی*. سال اول. شماره اول. بهار. ۱۹-۳۶.
۲. اسلامی بیدگلی، غلامرضا و شهرپاری، سارا (۱۳۸۶). بررسی و آزمون رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران با استفاده از انحرافات بازده سهام از بازار کل بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، سال ۱۴، شماره ۴۸، پاییز. ۲۵-۴۲.
۳. انواری رستمی، علی اصغر؛ سجادی‌پور، رحمان و ییلویی، مالک (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های حسابداری مالی* سال ششم بهار. شماره ۱ (پیاپی ۱۹). ۱۵-۲۷.
۴. ایروانی، محمد و خداپناهی، محمدکاظم (۱۳۸۰). *روان‌شناسی احساس و ادراک*. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
۵. پورحیدری، امید و هوشمندزعفرانی، رحمت‌الله (۱۳۹۱). مروری بر تحقیقات تجربی پیرامون تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌ها. *پژوهش حسابداری*. دوره دوم تابستان. شماره ۱ (پیاپی ۵). ۱۸-۱.
۶. دهدار، فرهاد (۱۳۸۶). طراحی و تبیین الگوهای برتر ارزش‌گذاری مبتنی بر عایدات حسابداری و جریان وجوه نقد در فرآیند چرخه عمر شرکت، رساله دکتری حسابداری، دانشگاه تربیت مدرس.
۷. رهنمای رودپشتی، فریدون؛ ناطق گلستان، احمد و یعقوب‌نژاد، احمد (۱۳۹۴). ارائه الگوی ذهنی ادراک ریسک سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران. *دانش سرمایه‌گذاری*. سال چهارم. شماره سیزدهم. بهار. ۱۹۵-۲۱۶.
۸. سام‌خانی، سارا (۱۳۸۹). *تورش‌های رفتاری در معاملات بورس*. روزنامه

- دنیای اقتصاد، شماره ۲۰۸۴ مورخه ۸۹/۳/۱ ۹ (بورس).
۹. سرلک، نرگس؛ فرجی، امید و بیات، فاطمه (۱۳۹۴). رابطه بین ویژگی‌های مالی شرکت و ساختار سرمایه در مراحل چرخه عمر شرکت. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، شماره ۲۷، پاییز، ۱-۲۱.
۱۰. سروش‌یار، افسانه و علی‌احمدی، سعید (۱۳۹۵). بررسی نقش مومنتوم و احساسات سرمایه‌گذاران بر رفتار توده‌وار در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش سرمایه‌گذاری*. دوره ۵، شماره ۱۸، صص ۱۴۷-۱۵۹.
۱۱. سعدی، رسول؛ قلی‌پور، آریین و قلی‌پور، فتانه (۱۳۸۹). بررسی اثرات شخصیت سرمایه‌گذاران و خطاهای ادراکی در سرمایه‌گذاری آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران. *نشریه تحقیقات مالی*. دوره ۱۲، شماره ۲۹. بهار و تابستان. ۴۱-۵۸.
۱۲. فتحی، سعید و دهقانی‌اناری، فرشید (۱۳۹۲). بررسی تأثیر عوامل جامعه-شناختی بر رفتار انطباقی اطلاعاتی و هنجاری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار. *نشریه پژوهش‌های مدیریت در ایران*. دوره ۱۷، شماره ۳، پاییز. ۱۹۰-۱۶۷.
۱۳. شمس‌لیالستانی، فلاح؛ قالیباف‌اصل، میرفیض و حسن و سرایی‌نوبخت، سمیرا. (۱۳۸۹). بررسی اثر تجربه بر ریسک‌پذیری، بیش اطمینانی و رفتار توده‌وار. *فصلنامه بورس اوراق بهادار (سال: ۳، شماره: ۱۲)*. ۲۵-۴۲.
۱۴. قربانی، آرش (۱۳۸۵). بررسی رابطه سود و جریان‌های نقدی با ارزش شرکت در چارچوب چرخه عمر شرکت، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد.
۱۵. قلی‌پور، فتانه (۱۳۸۹). تبیین ارتباط بین انواع شخصیت با خطاهای ادراکی سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۱۶. کرمی غلامرضا و عمرانی، حامد (۱۳۸۹). تأثیر چرخه عمر شرکت بر میزان مربوط بودن معیارهای ریسک و عملکرد. *پژوهش‌های حسابداری مالی*. سال دوم

شماره سوم. پاییز. ۴۹-۶۴.

۱۷. گجراتی، دامودار (۱۳۸۵). *مبانی اقتصادسنجی*، ترجمه حمید ابریشمی. جلد دوم، دانشگاه. تهران، ۴.

۱۸. لشکری، محمد و مرتاضی، هما (۱۳۹۰). نظریه مالی رفتاری و تأثیر آن بر حجم سرمایه‌گذاری افراد در بورس اوراق بهادار تهران. *راهبرد توسعه*، شماره ۲۶. ۴۸-۶۳.

۱۹. واعظ، سید علی؛ قلمبر، محمدحسین؛ قنواتی، محمدحسین و رحمانی، فاطمه (۱۳۹۳). بررسی رابطه تمرکز مالکیت و ساختار هیئت‌مدیره با کارایی مدیریت سرمایه در گردش. *نشریه مدیریت دارایی و تأمین مالی*. شماره ۱. پیاپی ۴. ۱۱۳-۱۲۸.

20. Abuzayed, Bana. (2014), "Working Capital Management and Firms' Performance in Emerging Markets: the Case of Jordan" The current issue and full text archive of this journal is available at.

21. Adizes, I. (1989). "Corporate Life Cycle: How and Why Corporations Grow and Die and What Do about it", Englewood Cliffs, NJ.

22. Bellouna, Meryem and Belaid, Faïçal. (2016). Decision-Making of Working Capital Managers: A Behavioral Approach. *Journal of Business Studies Quarterly*, Volume 7, Number 4. Pp 30- 43.

23. Deloof, M. (2003). Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firm? *Journal of Business, Finance and Accounting*, Vol. 30, No. 3&4, PP. 573-587.

24. Dickinson, V. (2011). Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle. *The Accounting Review*. 86, 1969-1994.

25. Frino, A., Johnstone, D. & Zheng Hui, H. (2004)." The propensity for local

traders in futures markets to ride losses: Evidence of irrational or rational behavior?", Journal of Banking & Finance, 28.

26. Ganesan, V. (2007), "An analysis of working capital management efficiency in telecommunication equipment industry", River Academic Journal, Vol. 3 No. 2, pp. 1-10.

27. Glaser, M. & Weber, M. (2007). Overconfidence and Trading Volume. Geneva Risk Insure Review. Vol, 32, pp. 01- 36.

28. Harford, J. Mansi, S.A. & Maxwell, W.F. (2008). Corporate Governance and Firm Cash Holdings in the US. Journal of Financial Economics, Vol. 87 No. 3, PP. 535-55.

29. Iqbal, Sajid & Ali Butt Safdar. (2015). Impact of Behavioural Biases on Working Capital Management of Manufacturing Sector of Pakistan: A Non Parametric Investigation Approach. Journal of Poverty, Investment and Development. Vol.13, pp. 135- 140.

30. Kieschnick, Robert. (2009) "Working Capital Management and Shareholder Wealth" University of Texas at Dallas School of Management Available at: <http://ssrn.com/abstract=1431165>.

31. Myers, S. C. and N.S.Majluf. (1984). "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have." Journal of Financial Economics :20:293-315.

32. Padachi, Kesseven. (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 .Vo.2 No. 2. October 2006, Pp. 45 -58.

33. Prosad, Jaya Mamta. (2015). Impact of Investors Behavioral Biases on the Indian Equity Market and Implications on Stock Selection Decisions: An Empirical Analysis. Synopsis submitted in fulfillment of the requirements for the Degree of DOCTOR OF PHILOSOPHY. University Jaypee Institute of Information Technology. Issue Date: 3-Jul-2015.
33. Ramiah, Vikash. Zhaoa, Yilang, & Michael, Imad Moosaa. (2014). Behavioral finance approach to working capital management. European journal of Finance. Pp. 1-26.
34. Teruel, P. & Solano, P. (2007). Effects of Working Capital Management on SME Profitability. International Journal of Managerial Finance, 3 (2): 164-177.
35. Tversky, Amos and Daniel Kahneman. (1992), Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of uncertainty, Journal of Risk and Uncertainty, Vol. 5, No. 4.
36. Yao, J., CH. Ma. And W. Peng He. (2014). "Investor Herding Behavior of Chinese sStock Market". International Review of Economics and Finance, 29, pp 12-29.