



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
سال ششم / شماره بیست و چهارم / زمستان ۱۳۹۶

ارائه مدلی برای تبیین مدیریت سرمایه در گردش: رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری

سیدعلی مهدیان

دانشجوی دکتری حسابداری، پردیس کیش، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
sa_mhd@yahoo.com

ایرج نوروش

استاد حسابداری دانشگاه تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۳/۱۱ تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۷/۱۶

چکیده

سرمایه در گردش بخش عظیمی از سرمایه سازمان را به خود اختصاص داده و مدیریت آن از اهمیت بسزایی برخوردار است. زیرا دارایی‌ها و بدهی‌های جاری در برگیرنده اقلیمی هستند که مستقیماً در چرخه عملیاتی شرکت ایفای نقش می‌کنند. لذا بر پایه این استدلال، پژوهش حاضر به ارائه تبیین مدلی برای سرمایه در گردش با عملکرد مالی و سودآوری شرکت با رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری می‌پردازد. بدین منظور، نمونه‌ای متشکل از ۱۵۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ انتخاب گردید. مدیریت سرمایه در گردش (متغیر پنهان) توسط متغیرهای مشاهده پذیر (متوسط دوره وصول مطالبات، متوسط دوره گردش موجودی کالا، متوسط دوره پرداخت بدهی، چرخه تبدیل وجه نقد، سطح نگهداشت وجه نقد، نسبت جاری و کارایی چرخه تبدیل وجه نقد) و عملکرد مالی و سودآوری شرکت نیز به ترتیب بر اساس نرخ بازده دارایی و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام اندازه‌گیری شد. پس از اطمینان یافتن از برازش قابل قبول الگوهای اندازه‌گیری و ساختاری پژوهش، نتایج حاکی از آن است که مدیریت سرمایه در گردش، عملکرد مالی را کاهش می‌دهد. همچنین نتایج معادلات ساختاری این پژوهش نشان داد که مدیریت سرمایه در گردش با توجه به سیاست محافظه کارانه مدیر منجر به کاهش سودآوری شرکت می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت سرمایه در گردش، چرخه وجه نقد، دوره پرداخت بدهی، معادلات ساختاری.

۱- مقدمه

شرکت‌ها در بدو تأسیس با سرمایه‌گذاری ثابت تشکیل می‌شوند، اما شروع و ادامه عملیات آن‌ها بدون داشتن سرمایه در گردش امکان‌پذیر نیست. مبالغی که واحدهای تجاری در دارایی‌های جاری نگهداری می‌کنند را می‌توان با عنوان سرمایه در گردش شناخت و مبلغی که عموماً به نام سرمایه در گردش معروف شده، ناشی از تفاوت بین دارایی‌ها و بدهی‌های جاری است (میر الماسی، ۱۳۷۴). در واقع، فزونی دارایی جاری بر بدهی جاری، سرمایه در گردش خالص نامیده می‌شود. از دید مدیران مالی مهم‌ترین اقلام سرمایه در گردش، وجه نقد و اوراق بهادار کوتاه‌مدت، مطالبات، موجودی‌های نگهداری شده برای فروش و تعهدات جاری در برابر تأمین‌کنندگان مواد و کالا است.

سرمایه در گردش برای شرکت‌ها اهمیت زیادی دارد؛ زیرا دارایی‌ها و بدهی‌های جاری دربرگیرنده اقلامی هستند که مستقیماً در چرخه عملیاتی شرکت ایفای نقش می‌کنند. به اعتقاد عارفی و دادرس (۱۳۹۰) حساب‌های دریافتی و موجودی‌های کالا، نقش مهمی در استراتژی تحلیل بنیادی ایفا می‌کنند. نوروش، ناظمی و حیدری (۱۳۸۵) به استناد نتایج پژوهش خود اعلام کرده‌اند که تغییرات سرمایه در گردش را می‌توان به‌مانند ابزاری برای ارزیابی کیفیت سود بکار برد. همچنین، بخش بزرگی از دارایی‌های شرکت‌ها را دارایی‌های جاری تشکیل می‌دهد (کیسنیک، لاپلانت و موسوی، ۲۰۱۱). در شرکت‌های آمریکایی موجود در نمونه مطالعه کیسنیک و همکاران (۲۰۱۱)، نسبت سرمایه در گردش به ارزش دفتری دارایی‌ها به‌طور متوسط بالاتر از ۲۷ درصد است. ولی مطابق با پژوهش صورت گرفته توسط تشکری جهرمی و همکاران (۱۳۹۳) در شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران نسبت دارایی‌های جاری به جمع کل دارایی‌ها برحسب ارزش‌های دفتری، حداقل ۴۸/۶ درصد در سال ۱۳۸۴ و حداکثر ۵۵/۶ درصد در سال ۱۳۸۰ است که حکایت از اهمیت سرمایه در گردش در شرکت‌های ایرانی دارد.

علاوه بر این، دارایی‌های جاری معمولاً در صورت بی‌گردش ماندن، در فرایند کسب بازده شرکت مشارکت کمتری دارند و از سوی دیگر، بدهی‌های جاری نیز در مقایسه با سایر انواع روش‌های تأمین مالی از هزینه کمتری برخوردارند. بنابراین، ترکیب دارایی‌ها و بدهی‌های جاری نسبت به یکدیگر و نسبت به مجموع دارایی‌ها بسیار مهم است؛ زیرا در صورت بی‌تناسبی این اقلام، به دلیل کسب بازده کمتر روی دارایی‌های جاری و تحمل هزینه بیشتر در عدم استفاده از بدهی‌های جاری، ارزش شرکت کاهش می‌یابد. تروئل و سولانو (۲۰۰۷) معتقدند که سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش، به‌طور مشخص با ایجاد توازن بین سودآوری و ریسک در ارتباط است؛ زیرا معمولاً تصمیماتی که سودآوری را افزایش می‌دهند، به افزایش ریسک منجر می‌شوند و در مقابل، تصمیماتی که کاهش ریسک را در پی دارند، منجر به کاهش سودآوری بالقوه خواهند شد. توانایی خلق ارزش از طریق مدیریت بهینه سرمایه در گردش و اثر آن بر ارزش شرکت، باعث شده است تا مدیران توجه ویژه‌ای به مبالغ سرمایه‌گذاری شده در سرمایه در گردش داشته باشند و انرژی زیاد و زمان طولانی را برای اداره صحیح آن صرف کنند. از این‌رو تصمیم‌گیری درباره ترکیب و مبلغ دارایی و بدهی‌های جاری، یکی از موضوعات مهم مدیریت مالی با عنوان مدیریت سرمایه در گردش است.

در حالی که به پشتوانه استدلال‌های نظری فوق می‌توان مدیریت بهینه سرمایه در گردش را مولد ارزش برای شرکت و سهامدارانش دانست، مطالعات تجربی نیز برای بررسی درستی این ادعا ضرورت دارند. درک چگونگی تأثیر مدیریت سرمایه در گردش در خلق ارزش برای واحد تجاری، از دسته مباحثی است که می‌تواند مورد توجه سرمایه‌گذاران و استاندارداران نیز باشد. سرمایه‌گذاران علاقه‌مند هستند از طریق درک مدیریت بهینه سرمایه در گردش، به خرید سهامی اقدام کنند که ثروتشان را به حداکثر برساند. به‌طور مشابه، درک اهمیت موضوع سرمایه در گردش توسط نهادهای استانداردارگذار، موجب وضع استانداردها و مقررات مناسب‌تر برای شفافیت در مشخص کردن سطح کارایی مدیریت سرمایه در گردش خواهد شد.

بر این اساس، پرسش اصلی پژوهش تبیین ارائه مدلی جامع برای مدیریت سرمایه در گردش پویا با استفاده از رویکرد معادلات ساختاری است؟ انتظار می‌رود نتایج این پژوهش بتواند دستاوردها و ارزش‌افزوده علمی به شرح زیر داشته باشد:

اول اینکه نتایج پژوهش می‌تواند موجب بسط مبانی نظری پژوهش‌های گذشته شود. دوم اینکه، شواهد پژوهش نشان خواهد داد که تا چه اندازه، سیاست‌های متهورانه مدیریت سرمایه در گردش شرکت‌ها می‌تواند بر سودآوری آن‌ها اثرگذار باشد که این موضوع به‌عنوان یک دستاورد علمی می‌تواند اطلاعات سودمندی را در اختیار سرمایه‌گذاران، قانون‌گذاران بازار سرمایه و سایر استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری قرار دهد. درنهایت، معرفی حوزه جدید تحقیقاتی برای پژوهشگران مالی و حسابداری خصوصاً افرادی که در حوزه مطالعات بازار سرمایه فعالیت دارند.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

عوامل بسیاری بر عملکرد شرکت‌ها مؤثر است که مدیریت سرمایه در گردش در زمره یکی از مهم‌ترین عوامل مطرح است. سرمایه در گردش، مجموعه مبالغی است که در دارایی‌های جاری سرمایه‌گذاری می‌شود و مدیریت سرمایه در گردش عبارت از تعیین حجم و ترکیب منابع و مصارف سرمایه در گردش می‌باشد که ثروت سهامداران را بیشینه می‌سازد. سطح غیر بهینه سرمایه در گردش منجر به کاهش ارزش شرکت می‌گردد. برای مثال، نگهداری ناکافی موجودی مواد و کالا در پایان آخرین فصل مالی بعد می‌گردد (کابالرو و همکاران، ۲۰۱۳). مدیریت سرمایه در گردش از طریق برقراری تعادل بین دارایی و بدهی جاری، وجوه جاری را در شرکت مدیریت می‌کند. شرکت برای تأمین سرمایه در گردش، نیازمند تأمین مالی (داخلی و خارجی) است. در صورتی که بازار سرمایه کامل نباشد، منابع داخلی و خارجی نمی‌تواند کاملاً جایگزین یکدیگر باشد زیرا هزینه‌های آن با یکدیگر متفاوت است (ارسلان و همکاران، ۲۰۰۶). منظور از محدودیت‌های مالی، محدودیت‌هایی است که مانع تأمین همه وجوه موردنیاز سرمایه‌گذاری مطلوب، برای شرکت‌ها است (کنعانی، ۱۳۸۶). باید توجه داشت تأمین منابع مالی توسط شرکت‌ها نامحدود نیست و شرکت‌ها از این بابت با محدودیت‌هایی مواجه هستند (کریمی و صادقی، ۱۳۸۸). شرکت‌هایی را واجد محدودیت مالی می‌نامند که دارای دسترسی پایین و پرهزینه به منابع تأمین مالی خارجی باشد (ازکان و ازکان، ۲۰۰۴). مطابق این تعریف، تمام شرکت‌ها را می‌توان به‌عنوان شرکت‌های با

محدودیت مالی تلقی کرد، اما سطوح محدودیت‌های مالی آن‌ها با یکدیگر متفاوت است. در حالت کلی، شرکت‌های بدون محدودیت مالی و یا با محدودیت مالی پایین‌تر، شرکتی است که به‌طور نسبی از دارایی‌های باقابلیت نقد شوندگی بالا برخوردار بوده و خالص دارایی آن بالا است.

اوگان‌دپ و همکاران (۲۰۱۲) تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر عملکرد و ارزش شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار نیجریه را طی دوره زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۹ مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها از بازده دارایی و بازده حقوق صاحبان سهام به‌عنوان سنج عملکرد و نسبت کیو تو بین به‌عنوان معیار ارزش بازار استفاده کردند. همچنین از چرخه تبدیل وجه نقد، نسبت بدهی‌های جاری به دارایی‌های جاری و نسبت بدهی‌های بلندمدت به مجموع دارایی‌ها به‌عنوان معیارهای مدیریت سرمایه در گردش استفاده نمودند. با استفاده از تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی نشان دادند رابطه منفی و معناداری بین چرخه تبدیل وجه نقد و ارزش بازار و عملکرد شرکت وجود دارد. همچنین، رابطه مثبت نسبت بدهی با ارزش بازار و رابطه منفی آن با عملکرد شرکت محرز گردید (اوگان‌دپ و همکاران، ۲۰۱۲). نسبت‌های اهرمی خطر بروز بحران مالی و ورشکستگی شرکت را تشدید خواهد کرد. بنابراین شرکت‌های با اهرم مالی بالاتر، از عملکرد ضعیف‌تری برخوردارند (یعقوب نژاد، ۱۳۸۸). ناپومپچ (۲۰۱۲) در بررسی تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تایلد، از چرخه تبدیل وجه نقد به‌عنوان شاخص مدیریت سرمایه در گردش و از سود ناخالص عملیاتی به‌عنوان شاخص سودآوری استفاده می‌کند. نتایج حاصل از این پژوهش بر ۲۵۵ شرکت این بورس طی بازه زمانی ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۹ نشانگر رابطه منفی معنادار سود ناخالص عملیاتی و دوره گردش موجودی کالا و دوره وصول مطالبات است. شواهد به‌دست‌آمده گویای آن است که مدیران می‌توانند از طریق کاهش گردش موجودی کالا و دوره وصول مطالبات بر سودآوری شرکت بیفزایند.

۲-۱- پیشینه پژوهش

سیوکان و اولاک (۲۰۱۶) رابطه غیرخطی سرمایه در گردش و عملکرد را در بورس اوراق بهادار استامبول آزمودند. نمونه مورد بررسی این تحقیق شامل شرکت‌های غیرمالی و دوره زمانی آن ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۴ است. آن‌ها جهت آزمون رابطه فوق از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته استفاده کرده و رابطه غیرخطی NTC و عملکرد شرکت را تأیید می‌نمایند. بدین مفهوم که سرمایه در گردش حائز سطح بهینه‌ای است که ارزش شرکت را بیشینه می‌سازد. ولی و پناهیان (۲۰۱۵) رابطه خطی مدیریت سرمایه در گردش، عملکرد شرکت و محدودیت‌های مالی را در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۳ مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها از چرخه گردش وجه نقد به‌عنوان معیار سرمایه در گردش، از نسبت کیو تو بین به‌عنوان معیار عملکرد شرکت و از اهرم مالی به‌عنوان محدودیت تأمین مالی استفاده کردند. آن‌ها با استفاده از تجزیه و تحلیل رگرسیون داده‌های ترکیبی نشان دادند رابطه معناداری بین عملکرد و مدیریت سرمایه در گردش شرکت‌های با محدودیت مالی وجود دارد. ریبریو و اید (۲۰۱۴) رابطه مدیریت سرمایه در گردش و ارزش شرکت با توجه به تأثیر محدودیت‌های مالی را در بورس اوراق بهادار ساوت‌آیو طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۹ به‌بوته آزمون نهادند. آن‌ها دریافتند یک دلار سرمایه‌گذاری در

سرمایه در گردش در مقایسه با یک دلار سرمایه‌گذاری در وجه نقد به‌طور معناداری ارزش پایین‌تری دارد. افزایش متوسط سرمایه در گردش در ابتدای سال مالی، باعث کاهش ارزش شرکت می‌شود. نمی‌توان ادعا کرد افزایش اهرم مالی به‌منظور افزایش سرمایه در گردش، ارزش شرکت را کاهش می‌دهد. همچنین نمی‌توان گفت شرکت‌هایی که به‌منظور افزایش سرمایه در گردش دسترسی بهتری به بازارهای سرمایه‌دارند، با کاهش ارزش کمتری مواجه می‌شوند. آنکوئیست و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش خود به بررسی تأثیر بازده و عملکرد مالی پرداختند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد بازده دارایی می‌تواند به‌عنوان معیار عملکرد تلقی گردد. بدین مفهوم که شرکت‌های با بازده بالاتر دارای عملکرد بهتری هستند. انواری رستمی و همکاران (۲۰۱۴) عوامل مؤثر بر مدیریت سرمایه در گردش از جمله بدهی، بازده دارایی‌ها، جریان نقد عملیاتی و سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت را در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصله مؤید رابطه منفی و معنادار بین متغیرهای نسبت بدهی، بازده دارایی و سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت و رابطه مثبت و معنادار بین جریان نقد عملیاتی و مدیریت سرمایه در گردش است. کابالرو و همکاران (۲۰۱۳) رابطه مدیریت سرمایه در گردش، عملکرد شرکت و محدودیت‌های مالی را در انگلستان مورد آزمون قرار دادند. برای این منظور، نمونه‌ای متشکل از ۲۵۸ شرکت غیرمالی را طی سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۷ بررسی کرده و با استفاده از رگرسیون داده‌های ترکیبی و پس از کنترل اثر فرصت‌های رشد نشان دادند رابطه U شکل معکوسی بین سرمایه در گردش و عملکرد شرکت برقرار بوده و سطح بهینه سرمایه در گردش شرکت‌هایی از محدودیت مالی بالاتری برخوردارند، پایین‌تر است. جهان‌شاد و مدانلو (۲۰۱۳) به بررسی رابطه بین محدودیت‌های مالی و ارزش آتی سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از رابطه معکوس و معنادار ارزش آتی سهام و محدودیت‌های مالی است. بدین مفهوم که در شرکت‌های با محدودیت مالی بالاتر، ارزش آتی سهام پایین‌تر است. رضایی احمدآبادی و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر معیارهای عملکرد افزوده بازار در خصوص شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ پرداختند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها بیانگر عدم وجود ارتباط آماری معنادار بین چرخه تبدیل وجه نقد و اجزای آن با ارزش‌افزوده اقتصادی تعدیل‌شده و ارتباط منفی و معنادار آن‌ها با ارزش‌افزوده بازار است. اوگان‌دیپ و همکاران (۲۰۱۲) تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر عملکرد و ارزش شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار نیجریه را طی دوره زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۹ مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها از بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام به‌عنوان سنجه عملکرد و نسبت کیوتوبین به‌عنوان معیار ارزش بازار استفاده کردند. همچنین از چرخه تبدیل وجه نقد، نسبت بدهی‌های جاری به دارایی‌های جاری و نسبت بدهی‌های بلندمدت به مجموع دارایی‌ها به‌عنوان معیارهای مدیریت سرمایه در گردش استفاده نمودند. با استفاده از تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی نشان دادند رابطه منفی و معناداری بین چرخه تبدیل وجه نقد و ارزش بازار و عملکرد شرکت وجود دارد. همچنین، رابطه مثبت نسبت بدهی با ارزش بازار و رابطه منفی آن با عملکرد شرکت محرز گردید. ناپومیچ (۲۰۱۲) در بررسی تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تایلند، از چرخه تبدیل وجه نقد به‌عنوان شاخص مدیریت سرمایه در گردش و از سود ناخالص عملیاتی به‌عنوان شاخص مدیریت سرمایه در

گردش و از سود ناخالص عملیاتی به‌عنوان شاخص سودآوری استفاده می‌کند. نتایج حاصل از این پژوهش بر ۲۵۵ شرکت این بورس طی بازه زمانی ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۹ نشانگر رابطه منفی معنادار سود ناخالص عملیاتی و دوره گردش موجودی کالا و دوره وصول مطالبات است. شواهد به‌دست‌آمده گویای آن است که مدیران می‌توانند از طریق کاهش گردش موجودی کالا و دوره وصول مطالبات بر سودآوری شرکت بیفزایند. مونا (۲۰۱۲) به بررسی تأثیر سیاست‌های مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری و ارزش ۵۷ شرکت پذیرفته‌شده در بورس سهام عمان طی دوره زمانی ۲۰۰۱-۲۰۰۹ پرداخته که نتایج این پژوهش نشان‌دهنده رابطه منفی و معنادار نسبت بدهی‌های جاری به جمع دارایی‌ها و رابطه مثبت و معنادار نسبت به دارایی‌های جاری به جمع دارایی‌ها با ارزش شرکت است. وراو و همکاران (۲۰۱۲) تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار استانبول را با استفاده از رگرسیون داده‌های ترکیبی طی بازه زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۹ بررسی کرده و نشان می‌دهند کاهش دوره وصول حساب‌های دریافتی و کاهش چرخه تبدیل وجه نقد، باعث افزایش سود ناخالص عملیاتی می‌گردد. همچنین رابطه اهرم مالی با ارزش شرکت، معکوس و به لحاظ آماری معنادار است.

دولو و محمودی (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی سرمایه در گردش، عملکرد شرکت و محدودیت‌های تأمین مالی پرداختند. نمونه موردبررسی آن‌ها با استفاده از ۹۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲ است. با استفاده از معیارهای مختلف محدودیت‌های مالی، مشخص گردید این محدودیت‌ها تأثیر معناداری بر رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد مالی شرکت داشته و سطح بهینه سرمایه در گردش شرکت‌هایی که به لحاظ مالی با محدودیت بیشتری مواجه‌اند، پایین‌تر است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد مدیران به سطح بهینه سرمایه در گردش به علت هزینه‌های دور شدن از آن توجه کنند. بادآور زهنندی و خانقاه (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و ناکارایی سرمایه‌گذاری طی بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱ در شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بین دوره وصول مطالبات، دوره پرداخت بدهی و کارایی چرخه تبدیل وجه نقد با ناکارایی سرمایه‌گذاری، ارتباط منفی و معنی‌داری وجود دارد؛ درحالی‌که بین دوره گردش موجودی کالا با ناکارایی سرمایه‌گذاری ارتباطی مشاهده نشد؛ همچنین شواهد نشان داد بین چرخه تبدیل وجه نقد، نگهداشت وجه نقد و نسبت جاری با ناکارایی سرمایه‌گذاری ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد. در کل می‌توان بیان کرد مدیریت کارای سرمایه در گردش، موجب کاهش انحراف از سطح مطلوب سرمایه‌گذاری می‌شود. تشکری جهرمی و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیقی تحت عنوان مدیریت بهینه سرمایه در گردش و ثروت سهامداران در شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۱ پرداختند. اندازه‌گیری معیارهای مدیریت سرمایه در گردش، به کمک داده‌های برگرفته از سیستم حسابداری، مانند دوره فروش کالا، دوره وصول مطالبات و اقلام صورت‌های مالی، انجام شد. بررسی توزیع شرطی داده‌ها نشان می‌دهد که معیارهای متداول در ارزیابی مدیریت سرمایه در گردش، مانند دوره وصول مطالبات و دوره فروش کالا، رابطه معنی‌داری با بازده تعدیل‌شده سهام دارند. همچنین، نتایج تحلیل‌های رگرسیونی نشان می‌دهد که رابطه مثبت و معنی‌داری بین اجزای سرمایه

در گردش و معیار بهینگی مدیریت سرمایه در گردش با بازده تعدیل شده سهام وجود دارد. مرادی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهش خود به بررسی رابطه مدیریت سرمایه در گردش و معیارهای عملکرد مبتنی بر ارزش پایه‌گذاری شده با استفاده از اطلاعات ۱۰۷ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۰ پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که افزایش دوره وصول مطالبات به افزایش ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار و همچنین افزایش دوره تبدیل موجودی کالا موجب کاهش دو شاخص عملکرد مبتنی بر ارزش مزبور منجر می‌شود. اصغر پور و خدادادی (۱۳۹۳) تأثیر محدودیت‌های مالی بر رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را طی دوره ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها از شاخص کیوتوبین به‌عنوان معیار عملکرد شرکت، چرخه خالص معاملات به‌عنوان معیار سرمایه در گردش و هزینه تأمین مالی خارجی به‌عنوان معیار محدودیت مالی استفاده کردند. نتایج این پژوهش دال بر آن است که محدودیت‌های مالی تأثیر معناداری بر رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد داشته و در شرکت‌های با محدودیت تأمین مالی بالاتر، سطح بهینه سرمایه در گردش پایین‌تر است. ستایش و همکاران (۱۳۸۸) با انجام پژوهشی روی ۲۲۴ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق تهران در سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۲، سعی در یافتن تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری واحدهای تجاری داشتند. در این راستا آن‌ها از متغیر دوره وصول مطالبات، دوره تبدیل موجودی کالا، دوره پرداخت حساب‌های پرداختی و چرخه تبدیل وجه نقد برای اندازه‌گیری مدیریت سرمایه در گردش و از متغیر نرخ بازده دارایی‌ها برای سنجش سودآوری شرکت‌ها استفاده کرده‌اند. نتایج آزمون‌های آماری پس از به‌کارگیری مدل رگرسیونی چندگانه، نشان داد که ارتباط منفی و معناداری بین متغیرهای دوره وصول مطالبات، دوره تبدیل موجودی کالا و چرخه تبدیل وجه نقد با سودآوری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد. محققان در این پژوهش، شواهدی دال بر وجود رابطه معنادار بین دوره پرداخت حساب‌های پرداختی و سودآوری مشاهده نکردند.

۳- فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مطالب ارائه‌شده در بخش مبانی نظری و پیشینه پژوهش و همچنین پاسخ به پرسش مطرح‌شده، فرضیه پژوهش به‌صورت زیر بیان می‌گردد:

فرضیه اول: سیاست متهورانه سرمایه در گردش از بُعد سرمایه‌گذاری، موجب افزایش سودآوری می‌گردد.

فرضیه دوم: سیاست متهورانه سرمایه در گردش از بُعد تأمین مالی، موجب افزایش سودآوری می‌گردد.

۴- روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف، تحقیقی کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده از نوع تحقیقات نیمه تجربی پس رویدادی در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری است که با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره و مدل‌های اقتصادسنجی انجام شده است. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش را شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس

- اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴ تشکیل می‌دهد و نمونه انتخابی تحقیق نیز شرکت‌هایی می‌باشند که مجموعه شرایط زیر را دارا باشند:
- ۱) تا پایان سال ۱۳۹۴ نام شرکت در فهرست شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران درج شده باشد.
 - ۲) سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد و در دوره مطالعه تغییر سال مالی نداشته باشد (افلاطونی، ۱۳۹۴).
 - ۳) شرکت طی دوره مورد مطالعه هیچ‌گونه عملیات جذب، تلفیق، تجزیه انجام نداده باشد (افلاطونی، ۱۳۹۴).
 - ۴) نماد معاملاتی تابلویی غیررسمی (افلاطونی، ۱۳۹۴).
 - ۵) اطلاعات مالی شرکت در طی دوره در دسترس باشد (افلاطونی، ۱۳۹۴).
 - ۶) جز شرکت‌های سرمایه‌گذاری واسطه‌گری، هلدینگ، بانک، بیمه و لیزینگ نباشد. (افلاطونی، ۱۳۹۴).

داده‌های تحقیق حاضر از لوح‌های فشرده آرشیو آماری و تصویری سازمان بورس اوراق بهادار تهران، پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار تهران و دیگر پایگاه‌های مرتبط و نیز از نرم‌افزارهای رهاورد نوین و استخراج گردید. تجزیه و تحلیل نهایی داده‌های گردآوری شده نیز با استفاده از نرم‌افزار AMOS (نسخه ۲۳) صورت گرفته است. در تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری، مدل معادله ساختاری، ترکیبی از مدل‌های اندازه‌گیری (مدل‌های عاملی تأییدی) و مدل‌های ساختاری (مدل‌های مسیر) است. تمایز بین مدل‌های اندازه‌گیری و مدل‌های ساختاری، در گام‌های بعدی فرایند مدل‌سازی معادلات ساختاری نقش مهمی را ایفا می‌کند. در واقع، چنانچه مدل اندازه‌گیری برازش مناسبی از اندازه‌گیری متغیر پنهان را نشان دهد، برازش مدل ساختاری با اطمینان بیشتری صورت خواهد گرفت. به همین منظور، آزمون مدل اندازه‌گیری مقدم بر آزمون مدل ساختاری است. بنابراین برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، یک فرایند دومرحله‌ای طی می‌شود. ابتدا باید از برازش قابل قبول مدل اندازه‌گیری (مدیریت سرمایه در گردش پویا) اطمینان حاصل شود و سپس برازش مدل ساختاری (ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش با سودآوری) مورد بررسی قرار گیرد. برای رد یا عدم رد فرضیات پژوهش نیز از آزمون معناداری هر یک از ضرایب رگرسیونی استاندارد شده مدل ساختاری (آزمون t) استفاده شده است. چنانچه احتمال آماره t کمتر از ۵ درصد باشد، فرضیه تحقیق رد نمی‌شود.

۵- متغیرهای پژوهش و نحوه محاسبه آن‌ها

در این تحقیق، مدیریت سرمایه در گردش، متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. برای اندازه‌گیری مدیریت سرمایه در گردش مطابق با پژوهش‌های گیل و شاه (۲۰۱۲) و گیل و بیگر (۲۰۱۳) از شاخص‌های زیر استفاده می‌شود:

- ۱) متوسط دوره وصول مطالبات (AR): با تقسیم حساب‌های دریافتی بر فروش ضربدر ۳۶۵ به دست می‌آید.

- ۲) متوسط دوره گردش موجودی کالا (INV): با تقسیم موجودی کالا بر بهای تمام شده کالای فروش رفته ضرب در ۳۶۵ محاسبه می‌شود.
- ۳) متوسط دوره پرداخت بدهی (AP): با تقسیم حساب‌های پرداختی بر بهای تمام شده کالای فروش رفته ضرب در ۳۶۵ به دست می‌آید.
- ۴) چرخه تبدیل وجه نقد (CCC): از کم کردن دوره پرداخت بدهی از مجموع دوره وصول مطالبات و دوره گردش موجودی کالا مطابق با رابطه (۱) به دست می‌آید.
رابطه (۱) (دوره وصول مطالبات + دوره گردش موجودی کالا - دوره پرداخت بدهی).
- ۵) سطح نگهداشت وجه نقد (CH): به صورت نسبت وجه نقد بر کل دارایی‌ها است.
- ۶) نسبت جاری (CR): از تقسیم دارایی‌های جاری بر بدهی‌های جاری محاسبه می‌شود.
- ۷) کارایی چرخه تبدیل وجه نقد (CCE): از تقسیم وجه نقد عملیاتی بر فروش خالص به دست می‌آید.

• متغیرهای وابسته

سودآوری: از حاصل تقسیم سود خالص بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت محاسبه شده و در پژوهش‌های کیسارینی و همکاران (۲۰۰۹) و کک و تانگ (۲۰۱۳) نیز کنترل شده است.

عملکرد مالی شرکت: برای سنجش عملکرد مالی شرکت از نسبت نرخ بازده دارایی شرکت استفاده شده است. که با استفاده حاصل تقسیم سود خالص بر ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت به دست خواهد آمد.

• متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت: برای سنجش اندازه شرکت، همانند پژوهش کولز و همکاران (۲۰۰۶) و کامیا و همکاران (۲۰۱۶) از لگاریتم خالص فروش سالیانه شرکت استفاده شده است.

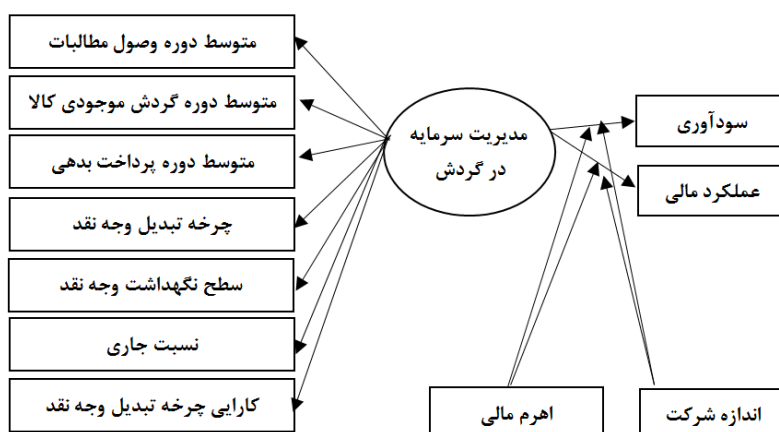
اهرم مالی: این متغیر که از طریق نسبت کل بدهی به دارایی‌های شرکت اندازه‌گیری می‌شود، در پژوهش محمودآبادی و زمانی (۱۳۹۵) و فاسیو و همکاران (۲۰۱۶) نیز به عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته شده است.

فرصت‌های رشد: در پژوهش حاضر، به پیروی از کامیا و همکاران (۲۰۱۶) و محمودآبادی و زمانی (۱۳۹۵) نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به عنوان معیار فرصت‌های رشد و یکی دیگر از متغیرهای کنترلی وارد مدل شده است.

۶- مدل مفهومی پژوهش

چارچوب مدل مفهومی مطالعه حاضر در شکل شماره ۱ بر اساس رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری ترسیم شده است. در این الگو، متغیر مدیریت سرمایه در گردش (به عنوان متغیر پنهان) دارای چندین سازه (متوسط دوره وصول مطالبات، متوسط دوره گردش موجودی کالا، متوسط دوره پرداخت بدهی، چرخه تبدیل

وجه نقد، سطح نگهداشت وجه نقد، نسبت جاری، کارایی چرخه تبدیل وجه نقد) می‌باشد. همچنین کیفیت صورت‌های مالی نیز متغیر وابسته پژوهش می‌باشد. در تحلیل آماری بر اساس معادلات ساختاری، شکل بیضی یا دایره معرف متغیرهای پنهان و شکل مستطیل یا مربع نیز معرف متغیرهای مشاهده‌پذیر می‌باشد.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

۷- یافته‌های پژوهش

۷-۱- آمار توصیفی

به منظور بررسی مشخصات عمومی متغیرها و تجزیه و تحلیل دقیق آن‌ها، آشنایی با آمار توصیفی مربوط به متغیرها لازم است. نگاره (۱)، آمار توصیفی متغیرهای مورد استفاده در تحقیق که شامل بررسی شاخص‌های مرکزی و پراکندگی می‌باشد برای نمونه‌ای متشکل از ۹۵۴ شرکت-سال مشاهده در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ نشان می‌دهد.

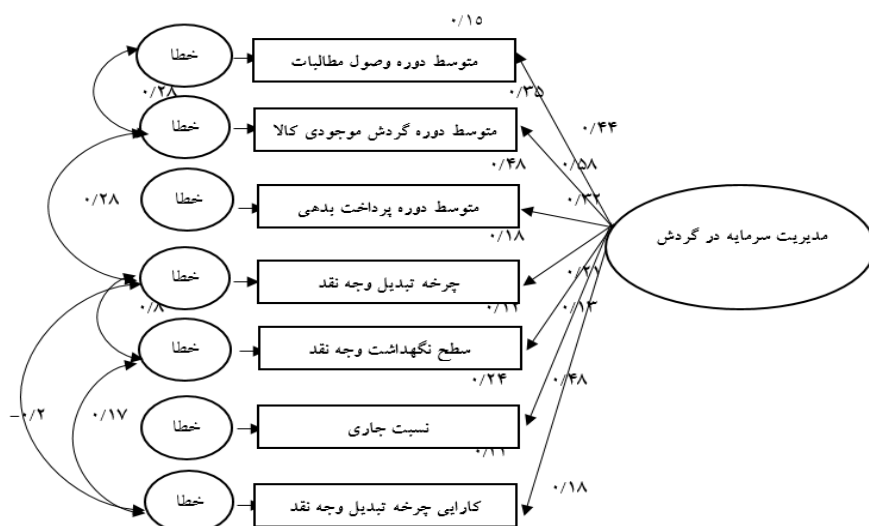
همان‌گونه که در نگاره (۱) ملاحظه می‌شود، میانگین متغیرهای متوسط دوره وصول مطالبات و متوسط دوره گردش موجودی کالا به ترتیب ۱۵۳/۸۲۶ و ۱۵۹/۸۵۱ است که کمتر از مقادیر گزارش شده در پژوهش مرادی و همکاران (۱۳۹۳) و بیشتر از مقادیر گزارش شده در پژوهش بادآورنده‌دی و خانقاه (۱۳۹۵) می‌باشد. این موضوع بیانگر آن است که شرکت‌های نمونه در این مطالعه، برای دوره گردش موجودی کالا مستعدتر هستند. میانگین کارایی چرخه تبدیل (۰/۲۰۵) نشان می‌دهد که شرکت‌های نمونه از سطح وجه نقد مناسبی برخوردار هستند. همچنین، ملاحظه مقدار میانگین متغیر اهرم مالی حکایت از آن دارد که به طور متوسط حدود ۶۸ درصد از دارایی‌های شرکت‌های مورد بررسی از طریق استقراض، تامین مالی شده‌اند.

نگاره ۱- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

مشاهدات	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	میان	میانگین	متغیر
۹۵۴	۳۵۸/۵۷۰۶	۱/۰۵۵۲	۹۹۸۱/۴۶۵	۱۰۱/۰۲۲	۱۵۳/۸۲۶۵	متوسط دوره وصول مطالبات
۹۵۴	۱۱۲/۴۵۷۴	۲/۰۸۳۶	۶۹۱/۵۴۸۹	۱۴۱/۳۷۸۲	۱۵۹/۸۵۱۱	متوسط دوره گردش موجودی کالا
۹۵۴	۶۲/۳۳۹۳	۰/۱۸۵۹	۳۷۴/۶۹۰۳	۴۸/۴۴۲۷	۶۶/۳۸۷۵	متوسط دوره پرداخت بدهی
۹۵۴	۱۵۲/۸۷۸۷	۱/۱۷۵۶	۷۵۰/۹۰۸۴	۱۹۷/۹۸۷۹	۲۱۸/۷۴۲۷	چرخه تبدیل وجه نقد
۹۵۴	۰/۰۵۶۷۰	۰/۰۰۱۱	۰/۵۷۹۸	۰/۰۲۶۰۷	۰/۰۴۲۶	سطح نگهداشت وجه نقد
۹۵۴	۰/۹۳۶۵	۰/۲۲۳۲	۹/۹۴۷۰	۱/۲۱۴۳	۱/۴۵۶۲	نسبت جاری
۹۵۴	۰/۲۶۴۰	۰/۰۰۰۳	۴/۶۹۴۶	۰/۱۴۲۰۹	۰/۲۰۵۸۱	کارایی چرخه تبدیل وجه نقد
۹۵۴	۰/۴۰۳۰	-۰/۷۸۹۶	۹/۷۵۷۶	۰/۰۸۹۷	۰/۱۲۴۱۲	نرخ بازده دارایی
۹۵۴	۲/۵۰۳۵	-۷۲/۶۹۵۶	۸/۵۷۳۷	۰/۲۵۵۶	۰/۱۷۴۸۶	نرخ بازده حقوق صاحبان سهام
۹۵۴	۰/۶۹۱۸	۴/۳۵۶۵	۸/۲۹۷۷	۶/۰۲۴۹	۶/۱۲۶۷	اندازه شرکت
۹۵۴	۱/۸۶۶۴	۰/۰۶۵۷	۵۷/۵۴۱۸	۰/۶۱۸۵	۰/۶۸۴۳	اهرم مالی

۲-۷- اعتبار سنجی مدل اندازه‌گیری

پس از تعیین مدل مفهومی پژوهش و گردآوری داده‌ها، مهم‌ترین مرحله مدل‌سازی، اعتبارسنجی مدل اندازه‌گیری است. در این بخش، پژوهشگر به دنبال جواب این پرسش است که آیا مدل مفهومی، داده‌های پژوهش را نمایندگی می‌کند؟ اعتبار یک مدل با استفاده از معیارهای نیکویی برازش موردبررسی قرار می‌گیرد. بنابراین در این مرحله از تحلیل‌های آماری انتظار بر این است که برازش داده‌ها به مدل مفهومی پژوهش بر اساس معیارهای علمی قابل‌قبول باشد. شکل (۲) و نگاره (۲) به ترتیب مدل اصلاح‌شده برای اندازه‌گیری مدیریت سرمایه در گردش پویا و شاخص‌های برازش مربوط به آن را نشان می‌دهند.



شکل ۲- مدل اندازه‌گیری اصلاح‌شده مدیریت سرمایه در گردش

معیارهای نیکویی برآزش ارائه‌شده در نگاره (۲) بیان می‌دارند که مدل اندازه‌گیری مدیریت سرمایه در گردش از اعتبار کافی جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق برخوردار است.

نگاره ۲- معیارهای نیکویی برآزش برای مدل اندازه‌گیری اصلاح‌شده مدیریت سرمایه در گردش

معیارهای نیکویی برآزش	نام شاخص	اختصار	مدل اصلاح‌شده	برآزش قابل قبول
شاخص‌های برآزش مطلق	شاخص نیکویی برآزش	GFI	۰/۹۷۲	بزرگ‌تر از ۹۰ درصد
	شاخص نیکویی برآزش اصلاح‌شده	AGFI	۰/۹۶۹	بزرگ‌تر از ۹۰ درصد
شاخص‌های برآزش تطبیقی	شاخص برآزش هنجار نشده	NNFI	۱/۰۱۳	بزرگ‌تر از ۹۰ درصد
	شاخص برآزش هنجار شده	NFI	۰/۹۲۱	بزرگ‌تر از ۹۰ درصد
	شاخص برآزش تطبیقی	CFI	۰/۹۳۷	بزرگ‌تر از ۹۰ درصد
	شاخص برآزش افزایشی	IFI	۰/۹۴۹	بزرگ‌تر از ۹۰ درصد
شاخص‌های برآزش مقتصد	شاخص برآزش مقتصد هنجار شده	PNFI	۰/۵۱۵	بزرگ‌تر از ۵۰ درصد
	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	۰/۰۴۱	کوچک‌تر از ۱۰ درصد
	کای اسکوئر بهنجار شده به درجه آزادی	CMIN/df	۰/۶۳۱	کوچک‌تر از ۳
سایر شاخص‌های برآزش	شاخص هلتر (۰,۰۵)	Hoelter	۱۳۰۵	بیشتر از ۲۰۰

تجزیه و تحلیل برخی از شاخص های مهم در زیر مطرح شده است:

(۱) شاخص برازندگی تطبیقی به دست آمده معادل ۰/۹۳۷ می باشد. مقدار به دست آمده بیشتر از مقدار ملاک (۰/۹) است. بنابراین طبق این شاخص می توان نتیجه گرفت که مدل دارای برازش مطلوبی است.
 (۲) شاخص خوبی برازندگی تعدیل شده به دست آمده معادل ۰/۹۶۹ است. این مقدار بیشتر از مقدار ملاک (۰/۹) می باشد. بنابراین طبق این شاخص هم می توان نتیجه گرفت که مدل دارای برازش مطلوبی است.

(۳) شاخص نرم شده برازندگی مدل صفر را به عنوان مدلی که در آن همه همبستگی ها صفر است تعریف می کند (هومن، ۱۳۸۷). مقدار این شاخص در این مدل برابر با ۰/۹۲۱ است و چون این مقدار بیشتر از ۰/۹ است نشان دهنده برازش خوب و قابل قبول مدل با داده ها است.

(۴) شاخص ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب مبتنی بر پارامتر غیرمرکزی است. از آنجایی که ریشه خطای میانگین مجذورات به دست آمده (۰/۰۴۱) از مقدار ملاک ۰/۱ اختلاف زیادی دارد، نشان دهنده برازش خوب و قابل قبول مدل می باشد.

با توجه به مقادیر شاخص های برازندگی، که همه آن ها به نوعی نشان دهنده برازش مطلوب و قابل قبول مدل با داده های پژوهشی بود، می توان نتیجه گرفت که ارائه مدل شکل (۲) در خصوص ارتباط بین متغیرها در این پژوهش مورد تایید می باشد.

در مرحله ارزیابی الگوی ساختاری و به هنگام بررسی روابط بین متغیرهای پنهان، بارکنش های عامل الگوی اندازه گیری دوباره تخمین زده می شود (کلین، ۲۰۰۵). به این صورت که بارکنش های عامل و خطای اندازه گیری در الگوی اندازه گیری و الگوی ساختاری، آزاد در نظر گرفته شده و تخمین زده می شوند. چنانچه مقادیر بارکنش ها در دو الگو، تفاوت آشکاری با یکدیگر داشته باشند، این امر مؤید وجود وضعیت درماندگی در تفسیر می باشد. مزیت این روش این است که می توان از نیکویی برازش الگوی اندازه گیری به عنوان مبنایی برای مقایسه استفاده نمود و نیکویی برازش الگوی ساختاری را با آن محک زد. این دیدگاه به صورت گسترده در الگوسازی معادلات ساختاری مورد استفاده قرار می گیرد (ری کو و مارکولیدز، ۲۰۰۰). در الگوی ساختاری، فرضیه های پژوهش مورد آزمون قرار می گیرد. شاخص های برازش الگوی ساختاری مربوط به آزمون فرضیه پژوهش که در نگاره ۳ ارائه گردیده است، مبین برازش قابل قبول الگوی ساختاری و عدم مواجهه با پدیده درماندگی در تفسیر است.

نگاره ۳- معیارهای نیکویی برازش برای مدل ساختاری

معیارهای نیکویی برازش	نام شاخص	اختصار	مدل اصلاح شده	برازش قابل قبول
شاخص های برازش مطلق	شاخص نیکویی برازش	GFI	۰/۹۷۲	بزرگتر از ۹۰ درصد
	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده	AGFI	۰/۹۷۱	بزرگتر از ۹۰ درصد
شاخص های برازش	شاخص برازش هنجار نشده	NNFI	۱/۰۴۲	بزرگتر از ۹۰ درصد

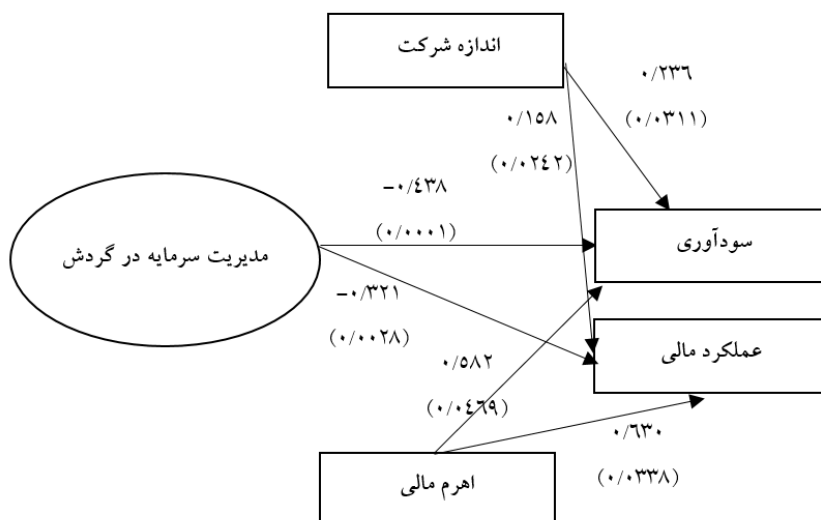
معیارهای نیکویی برازش	نام شاخص	اختصار	مدل اصلاح شده	برازش قابل قبول
تطبیقی	شاخص برازش هنجار شده	NFI	۰/۹۱۶	بزرگ‌تر از ۹۰ درصد
	شاخص برازش تطبیقی	CFI	۰/۹۳۷	بزرگ‌تر از ۹۰ درصد
	شاخص برازش افزایشی	IFI	۰/۹۶۸	بزرگ‌تر از ۹۰ درصد
شاخص‌های برازش مقتصد	شاخص برازش مقتصد هنجار شده	PNFI	۰/۵۳۳	بزرگ‌تر از ۵۰ درصد
	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	۰/۰۴۱	کوچک‌تر از ۱۰ درصد
	کای اسکور بهنجار شده به درجه آزادی	CMIN/df	۰/۶۰۸	کوچک‌تر از ۳
سایر شاخص‌های برازش	شاخص هلتر (۰,۰۵)	Hoelter	۱۵۰۷	بیشتر از ۲۰۰

پس از حصول اطمینان از نیکویی برازش مدل ساختاری و عدم وجود تفاوت قابل توجه بین معیارهای نیکویی برازش در الگوهای اندازه‌گیری و ساختاری پژوهش، نوبت به بررسی فرضیه‌های پژوهش (تفسیر ضرایب برآوردی بین متغیرهای پنهان و متغیر مشاهده‌پذیر) می‌رسد که در نگاره ۴، نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش به همراه آماره‌های مربوط به آن ارائه شده است.

نگاره ۴ - نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌های پژوهش

متغیرهای مدل ساختاری	ضریب مسیر	سطح معناداری	نتیجه آزمون فرضیه
مدیریت سرمایه در گردش ... سودآوری	-۰/۴۳۸	۰/۰۰۰۱	عدم رد فرضیه
مدیریت سرمایه در گردش ... عملکرد مالی	-۰/۳۲۱	۰/۰۰۲۸	عدم رد فرضیه
اندازه شرکت ... سودآوری	۰/۲۳۶	۰/۰۳۱۱	-----
اندازه شرکت ... عملکرد مالی	۰/۱۵۸	۰/۰۲۴۲	-----
اهرم مالی ... سودآوری	۰/۵۸۲	۰/۰۴۶۹	-----
اهرم مالی ... عملکرد مالی	۰/۶۳۰	۰/۰۳۳۸	-----

همان‌طور که در نگاره ملاحظه می‌شود، ضریب مسیر مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری مثبت (۰/۴۳۸-) بوده و سطح معناداری آن (۰/۰۰۰۱) کمتر از ۵ درصد است. بنابراین، می‌توان ادعا نمود که مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری، تأثیر منفی و معناداری دارد و فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد. همچنین، ضریب مسیر مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد مالی مثبت (۰/۳۲۱-) بوده و سطح معناداری آن (۰/۰۰۲۸) کمتر از ۵ درصد است. بنابراین، می‌توان ادعا نمود که مدیریت سرمایه در گردش بر عملکرد مالی، تأثیر مثبت و معناداری دارد و فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد. از سویی دیگر، با توجه به ضریب برآوردی متغیرهای کنترلی بر سودآوری و عملکرد مالی حاکی از رابطه معناداری بین متغیرهای کنترلی و وابسته می‌باشد. در شکل ۳ مدل ساختاری پژوهش به همراه ضرایب استاندارد شده رگرسیون ارائه گردیده است.



شکل ۳- مدل ساختاری پژوهش به همراه ضرایب استاندارد شده رگرسیون (سطح معناداری)

۸- نتیجه گیری و بحث

پژوهش حاضر، در پی ارائه تبیین مدلی برای مدیریت سرمایه در گردش است. این تحقیق با استفاده از روش رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که مدیریت سرمایه در گردش موجب کاهش عملکرد مالی شرکت‌ها می‌گردد. در ادبیات پژوهش عموماً ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و ارزش شرکت را از طریق تاثیر اجزای مدیریت سرمایه در گردش بر شاخص‌های عملکرد مالی پرداختند. اما به اعتقاد برخی قضاوت درباره عملکرد یک شرکت تنها بر مبنای شاخص‌های حسابداری گمراه کننده است، زیرا این معیارها اغلب شاخص‌های ضعیفی از عملکرد اقتصادی به شمار می‌روند. چنانکه ممکن است تمرکز بیش از حد بر سود به پذیرش استراتژی‌هایی منجر شود که ارزش می‌کاهند یا به عدم پذیرش استراتژی‌هایی بیانجامد که خلق ارزش می‌نمایند. به هر حال عدم وجود یک شاخص ایده آل برای سنجش عملکرد و تعیین ارزش شرکت، و تنوع روش‌های موجود که هر کدام دارای معایبی اساسی بوده و چنانچه این روش‌ها به عنوان معیاری برای اندازه گیری عملکرد و تعیین ارزش شرکت در نظر گرفته شوند، قطعاً منجر به تعیین ارزش واقعی نخواهند شد، یافته‌های پژوهش موجود در این زمینه را با چالش مواجه می‌نماید. با این حال نتایج این پژوهش اتخاذ سیاست انبساطی در وصول مطالبات و کاهش فرآیند چرخه عملیات را به شرکت‌ها توصیه می‌نماید. به لحاظ نظری، هدف مدیریت سرمایه در گردش کسب اطمینان نسبت به استفاده بهینه از منابع برای سودآوری و حداکثر نمودن ارزش شرکت است. از طرفی هدف نهایی شرکت، ایجاد ارزش برای سهامداران آن است. بنابراین سرمایه در گردش نیز می‌تواند به عنوان یکی از عوامل ایجاد کننده

ارزش برای سهامداران، همان طور که راپاپورت بیان کرده است، در نظر گرفته شود. بر اساس دیدگاه راپاپورت، کاهش سرمایه‌گذاری مازاد در سرمایه در گردش به افزایش ارزش برای سهامداران منجر خواهد شد. کاهش نیاز اضافی به سرمایه در گردش بدین معناست که یک کسب و کار دارای جریان های نقد خروجی کمتری برای موجودی ها و بدهکاران (حساب های دریافتی) بوده و افزایش در جریان های نقد ورودی، ارزش کسب و کار را افزایش می دهد (روث بندر و وارد، ۲۰۰۲). به عقیده وی، ایجاد ارزش از طریق بهبود در سطوح سرمایه در گردش نسبت به سایر عوامل ایجاد کننده ارزش؛ نظیر ایجاد جریان پایدار در سود، آسان تر است. در ادبیات پژوهش عموماً ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و ارزش شرکت از طریق تاثیر اجزای مدیریت سرمایه در گردش بر شاخص های سودآوری تفسیر شده است. در حالی که به طور کلی نتایج این مطالعه نشان می دهد که تبیین ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش با ارزش شرکت، به سادگی تبیین ارتباط آن با شاخص های سودآوری نیست. در این پژوهش، سعی گردیده است که معیاری جامع برای مدیریت سرمایه در گردش در نظر گرفته و با استفاده از وزن دهی به هر یک از شاخص های مدیریت سرمایه در گردش، به یک وزن نسبی برای مدیریت سرمایه در گردش شرکت رسیده و با استفاده از روش های موجود تاثیر آن را بر شاخص سودآوری خواهیم سنجید. بندرا و ویراکن (۲۰۱۱) و ورالو و همکاران (۲۰۱۲) و رضایی احمدآبادی و همکاران (۲۰۱۳) نیز در تحقیق خود به نتایج مشابهی با این تحقیق دست یافتند. در ایران، پژوهش حاضر با تحقیق صورت گرفته توسط اصغرپور و خدادادی (۱۳۹۴) و مرادی و همکاران (۱۳۹۴) که به بررسی اثر مدیریت سرمایه در گردش بر عملکرد مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند همسو می باشد.

در زمینه مدیریت سرمایه در گردش و ارتباط آن با سودآوری در سالیان اخیر پژوهش های متعددی انجام شده است. از جمله پژوهش های صورت گرفته در سایر کشور ها می توان به پژوهش های انجام شده توسط مونا (۲۰۱۲)، ازهار و نوریزا (۲۰۱۰)، ماسو (۲۰۱۰)، گیل و همکاران (۲۰۱۰) و علی ایار (۲۰۰۹) اشاره نمود. همچنین در مورد پژوهش های داخلی می توان به پژوهش های انجام گرفته توسط بهارمقدم و همکاران (۱۳۹۰)، یعقوب نژاد و همکاران (۱۳۸۹)، رضازاده و حیدریان (۱۳۸۹) و ایزدی نیا و تاکی (۱۳۸۹) اشاره نمود. نتایج کلی و عمومی این پژوهش ها در بورس های مختلف تقریباً مشابه و نشان دهنده این مطلب است که بین مولفه های مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری رابطه معنادار وجود دارد. در مقایسه با پژوهش های فوق، پژوهش حاضر درصدد بررسی معیار جامع مدیریت سرمایه در گردش با شاخص سودآوری و ارزش شرکت است که نتیجه حاصل از فرضیه دوم تحقیق حاکی از ارتباط منفی معنادار بین مدیریت سرمایه در گردش با سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. بدین صورت که یافته های تحقیق حاکی از آن است که مدیریت سرمایه در گردش موجب کاهش سودآوری شرکت ها می گردد. نتیجه به دست آمده می تواند این گونه توجیه شود که سودآوری شرکت با استراتژی محافظه کارانه در مدیریت سرمایه در گردش، سودآوری شرکت را کاهش می دهد. در استراتژی محافظه کارانه برای دارایی جاری، مدیریت، سطح دارایی جاری را در بالاترین حد ممکن نگه می دارد. در نتیجه چون وجه نقد و موجودی کالای زیادی نگهداری می شود، هزینه بیشتری به شرکت تحمیل شده و بنابراین بازده کاهش می یابد؛ اما از سوی دیگر، ریسک از دست دادن مشتری به

حداقل خواهد رسید. در استراتژی جسورانه برای دارایی جاری، این وضعیت و پیامدهای آن برعکس است. در استراتژی محافظه کارانه برای بدهی جاری، مدیریت سعی دارد در ساختار سرمایه شرکت کمتر از وام های کوتاه مدت و بیشتر از وام های بلندمدت استفاده کند. در نتیجه، ریسک عدم پرداخت به موقع بدهی یا ریسک ورشکستگی، به حداقل می رسد و از سوی دیگر چون از بدهی بلندمدت و (حقوق صاحبان سهام) استفاده شده است، متوسط هزینه سرمایه شرکت افزایش و نرخ بازده سهام کاهش خواهد یافت. در استراتژی جسورانه برای دارایی جاری، این وضعیت و پیامدهای آن برعکس است. اوگانديپ و همکاران (۲۰۱۲) و ناپومیچ (۲۰۱۲) و مونا (۲۰۱۲) نیز در تحقیق خود به نتایج مشابهی با این تحقیق دست یافتند. در ایران، پژوهش حاضر با تحقیق صورت گرفته توسط مرادی و همکاران (۱۳۹۴) و اردکیان (۱۳۸۸) و ستایش و همکاران (۱۳۸۸) که به بررسی اثر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند همسو می باشد.

فهرست منابع

- * اصغرپور، م.، خدادادی، و. (۱۳۹۳). بررسی تاثیر محدودیت های مالی بر رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد مالی در شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران. سومین کنفرانس ملی حسابداری و مدیریت. صص ۱۲۵-۱۴۳.
- * افلاطونی، عباس (۱۳۹۴). تجزیه و تحلیل آماری با Eviews در تحقیقات حسابداری و مدیریت مالی. انتشارات ترمه
- * ایزدی نیا، ناصر؛ تاکی، عبدالله (۱۳۸۹). بررسی تاثیر مدیریت سرمایه در گردش بر قابلیت سوددهی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه حسابداری مالی، شماره ۵، صص ۱۳۹-۱۲۰.
- * بادآور نهندي، یونس و تقی زاده خانقاه، وحید (۱۳۹۵). ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و ناکارایی سرمایه گذاری. مدیریت دارایی و تامین مالی، سال چهارم، شماره سوم، شماره پیاپی (۱۴). صص ۳۸-۱۷.
- * بهار مقدم، مهدی؛ یزدی، زینب؛ یزدی، سمیه. (۱۳۹۰). بررسی اثرات مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله حسابداری مدیریت، شماره ۱۰، صص ۶۳-۷۵.
- * تشکری جهرمی، محمد؛ سرکانی احدی، یوسف و تالانه، عبدالرضا (۱۳۹۳). مدیریت بهینه سرمایه در گردش و ثروت سهامداران. بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۲۱، شماره ۲، صص ۱۵۰-۱۲۷.
- * دولو، مریم و محمودی، مسعود (۱۳۹۵). سرمایه در گردش، عملکرد شرکت و محدودیت های تامین مالی. دانش حسابداری مالی، دوره سوم، شماره ۴، صص ۱۰۷-۱۳۰.
- * رضازاده، جواد؛ حیدریان، جعفر. (۱۳۸۹). تاثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت های ایرانی، فصلنامه تحقیقات حسابداری، شماره ۲، (۷)، صص ۳۳-۲۰.

- * روث، بندر؛ کیت، وارد. (۲۰۰۲). مدیریت استراتژیک مالی. ترجمه: سید محمد اعرابی و محرم رز محبویی (۱۳۹۰). چاپ دوم، تهران. انتشارات مهکامه.
- * ستایش، م. ح؛ کاظم نژاد، م. و ذوالفقاری، م. (۱۳۸۸). بررسی تاثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه مطالعات تجربی. حسابداری مالی، ۶(۲۳): ۴۳-۶۶.
- * عارفی، ا. و دادرس، ع. (۱۳۹۰). پیش بینی بازده سهام با استفاده از تحلیل بنیادی. بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۱۸ (۶۵): ۷۹-۹۸.
- * کریمی. ف.، صادقی، م. (۱۳۸۸). محدودیت های مالی داخلی و خارجی و رابطه آن با سرمایه گذاری دارایی های سرمایه ای در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، ۴۳-۵۸.
- * کنعانی امیری، م. (۱۳۸۶). بررسی رابطه بین محدودیت های مالی و بازده سهام در بازار سرمایه ایران. دو ماهنامه علمی پژوهشی دانشگاه شاهد، ۱۷-۳۰.
- * مرادی، محمد علی؛ نجار، مصطفی و ایزدپور، مصطفی (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و معیارهای مبتنی بر ارزش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مدیریت دارایی و تامین مالی، سال سوم، شماره دوم، شماره پیاپی (۹)، صص ۹۷-۱۱۴.
- * میرالماسی، س.ق. (۱۳۷۴). مفهوم تصنعی سرمایه در گردش. بررسی های حسابداری، ۳(۱۰ و ۱۱): ۱۰۷-۹۲.
- * نوروش، ا.، ناظمی، ا. و حیدری، م. (1385). کیفیت اقلام تعهدی و سود با تاکید بر نقش خطای برآورد اقلام تعهدی. بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۱۳ (۴۳): ۱۶۰-۱۳۵.
- * یعقوب نژاد، ا.، سعدی، ع.، روضه ای، م. (۱۳۸۸). صرف ریسک بازار با در نظر گرفتن اهرم بازار در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات مالی، ۱۰۵-۱۲۰.
- * یعقوب نژاد، احمد؛ وکیلی فرد، حمیدرضا؛ بابائی، احمدرضا. (۱۳۸۹). ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله مهندسی مالی و مدیریت پرتفوی، شماره ۲، (۲): صص ۱۱۷-۱۳۷.
- * AnvariRostami, A., Sajjadpour, R., Yoblovy, M. (2014). the influential factors on working capital management in the Tehran Stock Exchange listed companies. Journal of Accounting, 8-15.
- * Arslan, O., & Florackis, C., & Ozkan, A. (2006). The role of cash holdings in reducing investment-cash flow sensitivity: evidence from financial crisis period in an emerging market. Emerging Markets Review, 320-338.
- * Caballero, S., & Garcia, P., & Martinez, P. (2013). Working capital management, corporate performance, and financial constraints. Journal of Business Research, 332-338.
- * Gill, A., Biger, N & Mathur, N. (2010). The Relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from the United States. Business and Economics Journal., 2 ,:1-9
- * Jahanshad, A., & Modanloo., F. (2013). Classification On Companies With KZ Index Changes And Future Stock Return. Financial Knowledge Of Security Analysis, 17-30.

- * Kieschnick, R., LaPlante, M. & Moussawi, R. (2011). Working Capital Management and Shareholder Wealth. Electronic copy. available at: <http://ssrn.com/abstract=1431165>
- * Mathuva, D. (2010). The Influence of Working Capital Management Components on Corporate Profitability: A Survey on Kenyan Listed Firms, *Research Journal of Business Management*, 3, :1-11
- * Mona, A.M. (2012). The Impact of Working Capital Management Policies on Firm's Profitability and Value: The Case of Jordan. *International Research Journal of Finance and Economics*, ISSN 1450-2887 85, : 147-153.
- * Napompech, K., (2012). Effects of Working Capital Management on the Profitability of T hai Listed Firms. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 3, 227-232.
- * Nor Edi Azhar, B.M., Noriza, B.M.S. (2010). Working Capital Management: The Effect of Market Valuation and Profitability in Malaysia. *International Journal of Business and Management*, 5, 11, : 140 147 .
- * Ogundipe, S. E., & Idowu, A., & Ogundipe, L. O. (2012). Working Capital Management, Firms' Performance and Market Valuation in Nigeria. *International Journal of Social and Human Sciences*, 6, 143-147.
- * Ozkan, A., & Ozkan, N. (2004). Corporate cash holding: an empirical investigation of Uk companies. *Journal of Banking and Finance*, 2103-2134.
- * Soykan, M. R., & ulucak, R. (2016). Is There a Non-linear Relationship between Net Trade Cycle and Corporate Performance in Turkey?. *International Business Research*, 6, 95-101.
- * Teruel, P. & Solano, P. (2007). Effects of Working Capital Management on SME Profitability. *International Journal of Managerial Finance*, 3 (2): 164-177.
- * Uyar, A. (2009). The Relationship of Cash Conversion Cycle with Firm Size and Profitability: An Empirical Investigation in Turkey. *International Research Journal of Finance and Economics*, ISSN 1450-2887, 24 (2009), : 186-193.
- * Vali, Z., & Panahian, H. (2015). Evaluate the Relationship Working Capital Management, Corporate Performance, and Financial Constraints in TSE. *International Journal of Review in Life Sciences*, 5(10), 506-516.
- * Vural, G., Sökmen, A.G., & Çetenak, E.H. (2012). Affects of Working Capital m F m' f m c : Evidence from Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2, 4, : 488-495