

تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر بازده دارایی‌های سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران، با تمرکز بر نقش عوامل کلان اقتصادی

امیرهوشنگ جنگی^۱

مهدی خداکرمی^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۸/۲۵

تاریخ ارسال: ۱۳۹۸/۰۵/۲۰

چکیده

مدیریت صحیح سرمایه در گردش یکی از وظایف اصلی مدیران مالی واحدهای اقتصادی می‌باشد و اتخاذ یک راهبرد مناسب می‌تواند موجب افزایش بازده دارایی‌های واحدهای اقتصادی گردد. پژوهش حاضر برای اولین بار تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر بازده دارایی‌های سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران را با تمرکز بر نقش مستقیم و تعدیل‌گر متغیرهای کلان اقتصادی بررسی می‌نماید. فرضیه‌های پژوهش در بازه زمانی بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ و با استفاده از رگرسیون چند متغیره خطی به روش حداقل مربعات معمولی با خطاهای استاندارد مقاوم آزمون گردیده است. نتایج نشان می‌دهد که با کاهش چرخه تبدیل وجه نقد (شاخص مدیریت سرمایه در گردش)، بازده دارایی‌های سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح افزایش می‌یابد که این نتیجه از اتخاذ راهبرد جسورانه مدیریت سرمایه در گردش حمایت می‌نماید. همچنین نتایج بیانگر این است که تولید ناخالص داخلی دارای یک رابطه منفی و معنادار و نرخ تورم دارای یک رابطه مثبت و معنادار با بازده دارایی‌های سازمان‌های اقتصادی می‌باشند. نتایج دو مدل آخر پژوهش نیز بیانگر این است که تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم، رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و بازده دارایی‌ها را تعدیل نمی‌کنند. در بخش آزمون‌های پشتیبان، آزمون‌های دیگری نیز جهت حمایت از نتایج تحقیق انجام گرفته است.

واژگان کلیدی: مدیریت سرمایه در گردش، چرخه تبدیل وجه نقد، بازده دارایی‌ها، عوامل کلان اقتصادی، نرخ تورم، تولید ناخالص داخلی.

^۱. دکتری حسابداری، دانشگاه تهران، تهران، ایران. (hooshang_jangi@yahoo.com)

^۲. کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه تهران، تهران، ایران. نویسنده مسئول. (mehdi.khodakarami@ut.ac.ir)

۱. مقدمه

واحدهای اقتصادی به منظور انجام امور خود به نحو مؤثر و کارآمد باید از روش‌ها و راهبردهای مختلف به نحو صحیح بهره بگیرند؛ در این راستا، مدیریت سرمایه در گردش یک پارامتر بسیار مهم برای سیاست‌گذاری محسوب می‌شود که می‌تواند بر عملکرد و نقدینگی یک واحد اقتصادی تأثیر بگذارد (سوخکیان و خداکرمی، ۲۰۱۹). اگر تصمیمات ساختار سرمایه و سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت را شالوده و استخوان‌بندی واحد اقتصادی در نظر بگیریم، مدیریت صحیح سرمایه در گردش همانند خون جاری در رگ‌های حیاتی واحد اقتصادی، سلامت مالی و امکان ادامه فعالیت آن را میسر می‌سازد (دولو همکاران، ۱۳۹۶). مدیریت سرمایه در گردش بر بهبود فرآیندی تأکید می‌کند که با خرید مواد اولیه و پرداخت به تأمین‌کنندگان آغاز می‌شود و با وصول مطالبات از مشتریان خاتمه می‌یابد.

به طور کلی سه راهبرد جسورانه، محافظه‌کارانه و میانه‌رو برای مدیریت سرمایه در گردش وجود دارد. با این حال مرور ادبیات این حوزه بیانگر این است که در بیشتر مواقع این راهبرد جسورانه مدیریت سرمایه در گردش است که منجر به افزایش بازده دارایی‌های واحد اقتصادی می‌گردد. بر اساس این راهبرد، واحدهای اقتصادی می‌توانند با محدودسازی سیاست‌های اعتباری خود یعنی کاهش فروش‌های نسیه و همچنین کاهش دوره وصول مطالبات، نگهداری سطح موجودی‌های کمتر در و جلوگیری از خواب سرمایه و در آخر گسترش استفاده از بدهی‌های جاری و استفاده کمتر از خریدهای نقدی، قدرت نقدینگی خود را افزایش دهند؛ این افزایش نقدینگی موجب ایجاد فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیشتر گردیده و طبعاً با افزایش سودآوری واحد اقتصادی همراه خواهد بود؛ بنابراین هدف اول پژوهش حاضر بررسی این موضوع است که کدام‌یک از راهبردهای جسورانه، محافظه‌کارانه و یا میانه‌رو مدیریت سرمایه در گردش منجر به افزایش بازده دارایی‌های سازمان‌های اقتصادی تابعه وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح خواهد گردید.

از سوی دیگر، سوخکیان و خداکرمی (۲۰۱۹) بیان می‌کنند که در کشورهای درحال توسعه مانند ایران، عملکرد مالی واحدهای اقتصادی به طور قابل توجهی تحت تأثیر شرایط کلان اقتصادی قرار دارد. در بسیاری از مطالعات تجربی، تأثیر عوامل کلان اقتصادی (با شاخص‌ها و روش‌های مختلف) بر عملکرد شرکت (به‌عنوان شاخص‌های مبتنی بر حسابداری و شاخص‌های مبتنی بر بازار) مورد بررسی قرار گرفته است و تا حد زیادی نتایج آن‌ها بیانگر این است که وضعیت اقتصاد کلان تأثیر قابل توجهی بر عملکرد شرکت‌ها دارد (مانند فاما^۱، ۱۹۸۱؛ ایدو کنین^۲، ۲۰۱۳؛ ایسا و آنتوای^۳، ۲۰۱۷؛ ایگبونیک و اکرکوئی^۴، ۲۰۱۸). سوخکیان و خداکرمی (۲۰۱۹) نیز نشان دادند که تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم دارای یک رابطه مثبت و معنادار با بازده دارایی‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند. این در حالی است که بررسی‌های نویسندگان تحقیق حاضر نشان می‌دهد که تاکنون تأثیر عوامل کلان اقتصادی بر بازده دارایی‌های سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران

1 . Fama

2 . Abaidoo & Kwenin

3 . Issah & Antwi

4 . Egbunike & Okerekeoti

به صورت تجربی آزمون نگردیده است؛ بنابراین به منظور پر کردن این شکاف، هدف دوم این پژوهش بررسی تأثیر متغیرهای تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم بر بازده دارایی‌های این سازمان‌ها می‌باشد.

همچنین در دوره‌های ضعیف اقتصادی، احتمال طولانی‌تر شدن دوره وصول مطالبات و افزایش موجودی‌های شرکت به دلیل افت فروش‌های شرکت افزایش می‌یابد. در نتیجه شرکت‌ها احتیاج دارند سطوح بالاتری از احتیاجات سرمایه در گردش را جهت ادامه فعالیت خود نگهداری نمایند. واعظ و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهش خود دریافتند که بین تولید ناخالص داخلی و چرخه تبدیل وجه نقد (شاخص اصلی مدیریت سرمایه در گردش) شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران یک رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. ماتووا (۲۰۱۰) نشان می‌دهد که بین تورم و چرخه تبدیل وجه نقد رابطه معناداری وجود دارد؛ بنابراین در یک دوره تورمی، سرمایه در گردش نیاز به افزایش دارد. علاوه بر این، هنگامی که نرخ تورم افزایش می‌یابد، مبلغ فروش یا درآمد شرکت‌ها با کاهش روبه‌رو می‌شود (دیلوف^۱، ۲۰۰۳) و در نتیجه منجر به کاهش در حاشیه سود آن‌ها نیز خواهد گردید. بنابراین، واحدهای تجاری مجبور هستند فروش نسبی خود و دوره اعتباری آن را به منظور جبران کاهش در حاشیه سود افزایش دهند که این منجر به افزایش در دوره وصول مطالبات به‌عنوان یکی از اجزای چرخه تبدیل وجه نقد (شاخص اصلی مدیریت سرمایه در گردش) شده و تعداد روزهای چرخه تبدیل وجه نقد را طولانی‌تر خواهد کرد (اینکوایست و همکاران^۲، ۲۰۱۴). ما در این پژوهش با بررسی نقش تعدیلگر متغیرهای کلان اقتصادی (تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم) در رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و بازده دارایی‌ها نشان خواهیم داد که آیا این رابطه تحت تأثیر عوامل برون سازمانی قرار دارد یا خیر.

این سه هدف در یک بازه زمانی ۷ ساله بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ بررسی خواهد گردید. نتایج این تحقیق می‌تواند در راستای حداکثر بهره‌گیری لازم از مدیریت کارای سرمایه در گردش در جهت نگهداری سطح بهینه‌ای از سرمایه در گردش و افزایش بازده دارایی‌های سازمان‌های اقتصادی بخش دفاع کشور عزیزمان ایران مؤثر واقع گردد. قابل ذکر است که تحقیق حاضر در راستای سه موضوع مورد توجه بخش اقتصاد دفاع کشور یعنی «شیوه‌های افزایش بازدهی و نقد شوندگی منابع و امکانات (دارایی‌های ثابت، تجهیزات و ...) بخش دفاع»، «اقتصاد و تأمین مالی دفاع» و «مدیریت منابع عمومی و تأمین مالی دفاع» می‌باشد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱. مبانی نظری پژوهش

در این بخش در ابتدا شاخص‌های مدیریت سرمایه در گردش و راهبردهای مختلف برای مدیریت سرمایه در گردش معرفی می‌شود. سپس هر یک از فرضیه‌ها به‌طور جداگانه توسعه داده می‌شود و در آخر نیز مروری بر پیشینه تجربی پژوهش خواهیم داشت.

1 . Deloof

2 . Enqvist et.al.

۲-۱-۱. اجزا و شاخص‌های اندازه‌گیری مدیریت سرمایه در گردش

دوره وصول مطالبات (RTR): یکی از محرک‌های جذب مشتریان جدید، فروش‌های نسیه است که منجر به افزایش فروش شرکت خواهد شد، زیرا به مشتریان اجازه می‌دهد تا قبل از پرداخت بهای محصول، کیفیت محصول را مورد ارزیابی قرار دهند (لانگ و همکاران^۲، ۱۹۹۳). دوره وصول مطالبات اگر طولانی باشد، الزاماً یک عامل منفی برای واحد اقتصادی محسوب نمی‌گردد، چون اگر واحد اقتصادی در وصول مطالبات خود بیش از حد سخت‌گیری نماید، به احتمال زیاد مشتریان خود را از دست داده و منجر به کاهش فروش شرکت می‌گردد. از سوی دیگر، دوره وصول مطالبات طولانی نیز ممکن است شرکت را با مشکلات نقدینگی روبه‌رو کرده و فرصت سرمایه‌گذاری‌های بیشتر و در نتیجه سودآوری بیشتر را از واحد اقتصادی سلب کند (لینگستاداس و برگ^۳، ۲۰۱۶).

دوره گردش موجودی مواد و کالا (IT^۴): تعداد روزهای نگهداری موجودی مواد و کالا در انبار نیز بر نقدینگی و سودآوری شرکت تأثیر خواهد گذاشت. افزایش در تعداد روزهای این نسبت، نشان می‌دهد که منابع راكد واحد اقتصادی زیاد بوده است که به ترتیب موجب کاهش نقدینگی، از دست دادن فرصت‌های سرمایه‌گذاری و در آخر کاهش سودآوری خواهد گردید (کوماناکوس^۵، ۲۰۰۸). از سوی دیگر، اگر تعداد روزهای دوره گردش موجودی‌ها کم باشد، این احتمال وجود دارد که به دلیل نبود موجودی کافی در انبار، واحد اقتصادی مشتریان خود را از دست داده که به ترتیب موجب کاهش فروش و سودآوری واحد اقتصادی خواهد گردید. در نتیجه مدیریت صحیح و بهینه دوره گردش موجودی‌ها نیز بسیار حائز اهمیت است. در این باره لازاریدیس و تریفونیدیس^۶ (۲۰۰۶) بیان می‌کنند که نگهداشت موجودی‌ها باید به نحوی باشد که علاوه بر رفع نیاز مشتریان، منابع راكد نیز به حداقل برسد تا بهره‌گیری حداکثری از منابع شرکت به دست آید.

دوره تسویه حساب‌های پرداختی (PTR^۷): ماهیت حساب‌های پرداختی کمی متفاوت از دیگر اجزاء است، زیرا جزء منابع مصرفی تلقی نمی‌شود و در عوض به‌عنوان یک منبع کوتاه‌مدت تأمین مالی مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین می‌تواند به شرکت برای کاهش چرخه تبدیل وجه نقد نیز کمک کند. به طور کلی، دوره واریز بستانکاران مدت‌زمانی را که طول می‌کشد تا حساب‌های پرداختی تسویه شوند را توضیح می‌دهد (فغانی ماکرانی و همکاران، ۱۳۹۲).

1. Receivables turnover ratio

2. Long et.al.

3. Lyngstadaas & Berg

4. Inventory turnover

5. Koumanakos

6. Lazaridis & Tryfonidis

7. payable turnover ratio

چرخه تبدیل وجه نقد (CCC^۱): چرخه تبدیل وجه نقد یک شاخص پویا بوده (جیتمن^۲، ۱۹۷۴) که هم از اقلام ترازنامه و هم از اقلام صورت سود و زیان استفاده می‌کند (لینگستاداس و برگ، ۲۰۱۶). این شاخص ترکیب سه شاخص قبل است (دوره وصول مطالبات، دوره گردش موجودی مواد و کالا، دوره گردش حساب‌های پرداختی) و از آن به‌طور گسترده‌ای در مطالعات پیشین به‌عنوان شاخص جامع مدیریت سرمایه در گردش استفاده گردیده است (برای مثال: دلوف، ۲۰۰۳؛ گیل و همکاران^۳، ۲۰۱۰؛ یزدانفر و اهما^۴، ۲۰۱۴؛ لینگستاداس و برگ، ۲۰۱۶؛ سوخکیان و خداکرمی، ۲۰۱۹).

۲-۱-۲. راهبردهای مدیریت سرمایه در گردش

به‌طور کلی راهبردهای مدیریت سرمایه در گردش به سه دسته تقسیم می‌شوند: ۱- راهبرد محافظه‌کارانه ۲- راهبرد جسورانه ۳- راهبرد میانه‌رو (حسن پور، ۱۳۸۸). از لحاظ تئوریک، هم کمترین میزان سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش (سیاست جسورانه) و هم بیشترین میزان سرمایه‌گذاری سرمایه در گردش (سیاست محافظه‌کارانه)، هر دو می‌توانند منجر به سودآوری شوند، اما عمده تحقیقاتی که به‌صورت تجربی انجام شده است، نشان‌دهنده این واقعیت است که در اکثر موارد این راهبرد جسورانه است که منجر به افزایش سودآوری واحد اقتصادی می‌گردد.

در راهبرد محافظه‌کارانه، تعداد روزهای چرخه تبدیل وجه نقد بالا خواهد بود و قدرت نقدینگی نیز بیش از حد بالاست. واحدهای اقتصادی که این استراتژی را انتخاب می‌کنند (سرمایه‌گذاری بالاتر در سرمایه در گردش)، ریسک و بازده پایین‌تری دارند. سرمایه‌گذاری گسترده در سرمایه در گردش، باید بر اساس یک برنامه هدفمند انجام شود، زیرا در غیر این صورت این سرمایه‌گذاری نه تنها موجب افزایش سودآوری نمی‌شود، بلکه ممکن است منجر به تحمل هزینه و یا زیان نیز بشود. این هزینه‌ها ممکن است از طریق فروش و یا اعطای اعتبار بیش از حد به مشتریان بدون در نظر گرفتن گردش نقدی حاصل از عواید آن به وجود بیاید که در چنین حالتی فقط میزان فروش و یا حساب‌های دریافتی شرکت افزایش یافته اما در قبال آن جریان نقدی لازم به شرکت وارد نشده است که منجر به عدم توانایی در ایفای تعهدات واحد اقتصادی خواهد شد (دلوف، ۲۰۰۳، عرشیان نژاد و همکاران، ۱۳۹۷). در راهبرد جسورانه نیز تعداد روزهای چرخه تبدیل وجه نقد پایین خواهد بود و مدیر با اتخاذ این راهبرد سعی می‌کند که با داشتن کمترین میزان دارایی‌های جاری، بیشترین استفاده را از بدهی‌های جاری خود ببرد. در این راهبرد، قدرت نقدینگی شرکت نیز نسبتاً پایین خواهد بود، شرکت‌هایی که عملکرد جسورانه‌تری دارند یعنی سرمایه‌گذاری کمتری در سرمایه در گردش می‌کنند، از ریسک و بازده بالاتری نیز برخوردار می‌باشند (عرشیان نژاد و همکاران، ۱۳۹۷). راهبرد میانه‌رو حد متعادل استفاده از دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری را به کار می‌گیرد و ریسک معقول را می‌پذیرد. اگر راهبرد میانه‌رو توسط مدیر اتخاذ شود: ۱-

1 . Cash conversion cycle

2 . Gitman

3 . Gill et.al.

4 . Yazdanfar & Öhman

اگر برای دارایی‌های جاری راهبرد محافظه کارانه و برای بدهی‌های جاری راهبرد جسورانه اتخاذ گردد، ریسک و بازده متعادل می‌شود، یعنی هم دارایی‌های جاری و هم بدهی‌های جاری به یک نسبت متعارف در حداکثر مقدار ممکن نگهداری می‌شود. ۲- اگر برای دارایی‌های جاری راهبرد جسورانه و برای بدهی‌های جاری راهبرد محافظه کارانه پیش بگیرد، باز هم ریسک و بازده متعادل خواهد شد. در واقع هم دارایی‌های جاری و هم بدهی‌های جاری در حداقل مقدار ممکن نگهداری می‌شوند (عبده تبریزی و مشیرزاده مویدی، ۱۳۸۹).

۲-۱-۳. مدیریت سرمایه در گردش و بازده دارایی‌ها

به طور کلی، واحدهای اقتصادی می‌توانند با محدودسازی سیاست‌های اعتباری خود یعنی کاهش فروش‌های نسبه و همچنین کاهش دوره وصول مطالبات، نگهداری سطح موجودی‌های کمتر و جلوگیری از خواب سرمایه و در آخر گسترش استفاده از بدهی‌های جاری و استفاده کمتر از خریدهای نقدی، قدرت نقدینگی خود را افزایش دهند. این افزایش نقدینگی موجب ایجاد فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیشتر گردیده و طبعاً موجب افزایش سودآوری و بازده دارایی‌های واحد اقتصادی خواهد شد (سوخیان و خداکرمی، ۲۰۱۹)؛ اما این یک سوی قضیه است؛ وانگ^۱ (۲۰۰۲) بیان می‌کند که اگر شرکت‌ها تصمیم به کاهش سطح موجودی خود کنند و همچنین سیاست‌های اعتباری خود مثل حساب‌های دریافتی را نیز محدود سازند، ممکن است نتوانند به موقع موجودی لازم را تهیه کرده و همچنین به دلیل محدود کردن سیاست‌های اعتباری و کم کردن فروش‌های نسبه، مشتریان خود را از دست بدهند که به نوبه خود موجب کاهش سودآوری و بازده دارایی‌ها خواهد گردید. در واقع برعکس راهبرد جسورانه که به آن اشاره گردید، راهبرد محافظه کارانه مدیریت سرمایه در گردش نیز می‌تواند موجب افزایش بازده دارایی‌ها شود، زیرا نگهداری بیشتر موجودی‌ها می‌تواند از ضرر احتمالی توقف فرآیند تولید که منجر به کاهش فروش می‌شود جلوگیری کرده و همچنین با گسترش سیاست‌های اعتباری (افزایش فروش‌های نسبه)، واحدهای تجاری می‌توانند فروش کل و متعاقب آن سودآوری و بازده دارایی‌های خود را افزایش دهند. همچنین مبنای نظری استفاده شده در مطالعات سپاسی و همکاران (۱۳۹۶)، یحیی زاده و همکاران (۱۳۹۳) و بانوس کابالرو همکاران^۲ (۲۰۱۴)، از مطالب مطرح شده در رابطه با امکان افزایش بازده دارایی‌ها در دو حالت مختلف کاهش/افزایش چرخه تبدیل وجه نقد حمایت می‌نمایند. مطالب مطرح شده فوق نشان می‌دهد که ممکن است واحدهای تجاری سطح بهینه‌ای از سرمایه در گردش را داشته باشند که منجر به توازن هزینه-منفعت شده و در نتیجه سودآوری و متعاقب آن بازده دارایی‌ها را حداکثر کند. در نتیجه امکان وجود رابطه غیرخطی بین این دو مفهوم نیز وجود دارد. پژوهش حاضر ابتدا رابطه خطی بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌ها را آزمون می‌کند که در بسیاری از پژوهش‌های داخلی و خارجی، وجود این رابطه خطی مورد تأیید قرار گرفته است. در ادامه، مدل مجزایی در بخش آزمون‌های پشتیبان جهت بررسی وجود رابطه غیرخطی بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌ها اجرا خواهد شد تا نتیجه‌گیری نهایی عاری از هرگونه سوگیری باشد.

1 . Wang

2 . Baños-Caballero et.al.

۲-۱-۴. عوامل کلان اقتصادی و بازده دارایی‌ها

مطالعات تجربی نشان می‌دهد که تورم تأثیر قابل توجهی بر هزینه تولید دارد، بنابراین می‌توان انتظار داشت که افزایش نرخ تورم سودآوری را کاهش دهد. لی^۱ (۲۰۰۳) اظهار می‌کند که نرخ تورم به طور قابل توجهی با بازده دارایی‌ها مرتبط است، اما جهت و شدت رابطه بستگی به اختلالات مالی، پولی و عرضه دارد. همچنین، در دوره‌های تورمی، اعتباردهندگان نرخ بهره را برای کاهش ریسک وام‌دهی و پوشش زیان‌های تورمی افزایش می‌دهند؛ بنابراین، این افزایش نرخ بهره توسط اعتباردهندگان موجب افزایش هزینه سرمایه و در نتیجه کاهش سودآوری و بازده دارایی‌های واحد اقتصادی خواهد گردید (کامینسکی و همکاران^۲، ۲۰۰۳). همچنین افزایش تورم ممکن است تأثیر منفی و معناداری بر رشد تولیدات صنعتی داشته باشد و موجب کاهش سودآوری بنگاه‌های اقتصادی گردد؛ در واقع تورم بالا اثرات خود را بر ریسک سرمایه‌گذاری‌های مولد گذاشته و موجب افزایش ریسک سرمایه‌گذاری‌ها می‌شود که به دنبال آن بازده‌های سرمایه‌گذاری، سودآوری و بازده دارایی‌ها را کاهش می‌دهد (برادران شرکا و سید مطهری، ۱۳۸۶). از سوی دیگر، با افزایش مداوم نرخ تورم ممکن است مقدار سود عملیاتی واحد اقتصادی به تدریج افزایش یابد. این افزایش در سود، به دلیل رشد واقعی شرکت نیست، بلکه به دلیل آثار تورمی ایجادشده در قیمت فروش کالاها می‌باشد (گل وردی و مهربان پور، ۱۳۹۶).

۲-۱-۵. مدیریت سرمایه در گردش، بازده دارایی‌ها و عوامل کلان اقتصادی

به طور کلی پیرامون نقش تعدیلگر تورم بر رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و بازده دارایی‌ها دو استدلال کلی و چندین زنجیره استدلال دیگر وجود دارد. اولاً پژوهش‌های پیشین بیانگر این واقعیت است که بعضاً در جوامع مختلف نتایج متناقضی مبنی بر تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر بازده دارایی‌ها دیده می‌شود که در این راستا مطالعاتی مانند فیلیبک و کروگر^۳ (۲۰۰۵)، میرزا و جاود^۴ (۲۰۱۳) و ماتووا^۵ (۲۰۱۴) نرخ تورم را به‌عنوان یکی از دلایل موجه برای این نتایج متناقض در جوامع مختلف معرفی کرده‌اند. دوماً، بر اساس نظریه اقتضایی که بیان می‌کند اثربخشی عملیات تجاری، ساختار و راهبرد یک کسب‌وکار وابسته به محیطی است که در آن فعالیت می‌کند (دونالدسون^۶، ۲۰۰۱)، می‌توان گفت که زمانیکه راهبرد یک واحد اقتصادی متناسب با شرایط احتمالی محیط خود باشد، منجر به عملکرد بهتر واحد اقتصادی خواهد گردید (سایمون و همکاران^۷، ۲۰۱۹). بر اساس این نظریه ما استدلال می‌کنیم که در شرایط تورمی ممکن است راهبردهای مربوط به مدیریت سرمایه در گردش تغییر کنند. در دوره‌های ضعیف اقتصادی، احتمال طولانی‌تر شدن دوره وصول مطالبات و افزایش موجودی‌های شرکت به دلیل افت فروش‌های شرکت افزایش می‌یابد. در نتیجه شرکت‌ها احتیاج دارند سطوح بالاتری از احتیاجات سرمایه در گردش جهت ادامه فعالیت خود نگهداری نمایند. در همین راستا فرناندز-کروگو و همکاران^۸ (۲۰۱۱)

1. Lee

2. Kaminsky et.al.

3. Filbeck & Krueger

4. Mirza & Javed

5. Mathuva

6. Donaldson

7. Simon et.al.

8. Fernandez-Corugedo et.al.

یک الگوی تعادلی عمومی احتمالی پویا ارائه نمودند که در آن چگونگی منتهی شدن تکانه‌های اقتصادی به تعدیل سرمایه در گردش شرکت‌ها نشان داده شده است (اینکیویست و همکاران، ۲۰۱۴). مطالعات قبلی نیز تا حد زیادی استدلال کرده اند که شرایط اقتصادی تأثیر قابل توجهی بر سطح مدیریت سرمایه در گردش دارد (برای مثال: اسمیت^۱، ۱۹۸۷، بلایندر و ماچینی^۲، ۱۹۹۱). در این راستا برخی از تحقیقات قبلی تأثیرات تولید ناخالص داخلی را بر حساب‌های دریافتی و سیاست‌های مربوطه (سیاست‌های اعتباری) بررسی کرده اند و گزارش داده‌اند که تولید ناخالص داخلی تأثیر قابل توجهی بر حساب‌های دریافتی دارد (اسمیت، ۱۹۸۷؛ شی و همکاران^۳، ۲۰۱۶). در این راستا، شی و همکاران (۲۰۱۶) دریافتند که تولید ناخالص داخلی اثر منفی و قابل توجهی بر حساب‌های دریافتی دارد، به این معنی که وقتی شرایط اقتصاد کلان نامطلوب است، شرکت‌ها برای جبران کاهش فروش خود، اعتبارات تجاری را برای تشویق مشتریان و در جهت افزایش تقاضا افزایش می‌دهند که این منجر به افزایش چرخه تبدیل وجه نقد به‌عنوان شاخص اصلی مدیریت سرمایه در گردش خواهد گردید.

همچنین تورم باعث افزایش قیمت عوامل ورودی مانند نیروی انسانی، مواد اولیه و سوخت خواهد گردید. وضعیت تورمی، تحریک تولیدکنندگان را برای کسب سودهای بالاتر در پی خواهد داشت تا حجم عملیات خود را افزایش دهند؛ حال این قیمت‌ها و سودهای بالا، منجر به ایجاد تقاضای بیشتر شده که سرمایه‌گذاری‌های بیشتر در حساب‌های دریافتی، موجودی‌ها، و جوه نقد را در پی خواهد داشت. استدلال دیگر این است که در وضعیت تورمی واحدهای اقتصادی تمایل به انباشت موجودی‌ها دارند تا بتوانند از این طریق سودهای احتکاری کسب نمایند. این بلوکه کردن وجوه، شرکت را مجبور می‌کند تا سرمایه در گردش بیشتری را نگهداری نماید (گل وردی و مهربان پور، ۱۳۹۶). سایمون و همکاران (۲۰۱۹) استدلال می‌کنند که در دوره‌های تورمی دستیابی به مواد اولیه به دلیل قیمت‌های بالا برای شرکت دشوار می‌شود و ممکن است این فشارهای تورمی موجب کاهش تولید شرکت شده و عملکرد یک کسب‌وکار را تحت تأثیر قرار دهد. آن‌ها همچنین بیان می‌کنند که رابطه بین مدیریت حساب‌های دریافتی و عملکرد و رابطه بین مدیریت حساب‌های پرداختی و عملکرد می‌تواند وابسته به مشکلات جریان‌های نقدی و چالش‌های عملیاتی ناشی از تورم باشد.

1 . Smith

2 . Blinder & Maccini

3 . Shi et.al.

۲-۲. پیشینه تجربی پژوهش

جدول شماره ۱، خلاصه‌ای از پیشینه تجربی پژوهش در کشورهای مختلف را نشان می‌دهد:

جدول شماره (۱) خلاصه پیشینه تجربی پژوهش

نام محققین	سال تحقیق	کشور	نتایج
یزدانفر و اهمان	۲۰۱۴	سوئد	بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌ها یک رابطه منفی وجود دارد.
خان و همکاران ^۱	۲۰۱۶	پاکستان	بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌ها یک رابطه غیرخطی وجود دارد.
لینگستاداس و برگ	۲۰۱۶	نروژ	بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌ها یک رابطه منفی وجود دارد. هر یک از اجزای چرخه تبدیل وجه نقد به طور مستقل نیز رابطه منفی و معناداری با بازده دارایی‌ها دارند. همچنین تولید ناخالص داخلی دارای یک رابطه مثبت و معنادار با بازده دارایی‌ها است.
سوخیان و خداکرمی	۲۰۱۹	ایران	بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌ها یک رابطه منفی وجود دارد. تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم دارای یک رابطه مثبت و معنادار با بازده دارایی‌ها هستند. همچنین تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و بازده دارایی‌ها را تعدیل نمی‌نمایند.
سایمون و همکاران	۲۰۱۹	نیجریه	بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌ها رابطه معناداری وجود ندارد. نرخ تورم رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و بازده دارایی‌ها را تعدیل می‌نماید.

بر اساس پیشینه تجربی پژوهش، تاکنون تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر بازده دارایی‌ها در بین سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران آزمون نگردیده است که ما در این پژوهش به آن خواهیم پرداخت. با همچنین نقش تعدیلگر متغیرهای نرخ تورم و تولید ناخالص داخلی را در این رابطه بررسی خواهیم کرد. فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین می‌گردند:

۱. بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌ها یک رابطه معنادار وجود دارد.

۲. بین تولید ناخالص داخلی و بازده دارایی‌ها یک رابطه معنادار وجود دارد.

۳. بین نرخ تورم و بازده دارایی‌ها یک رابطه معنادار وجود دارد.

^۱. Khan et al.

۴. تولید ناخالص داخلی رابطه بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌ها را تعدیل می‌نماید. ۵- نرخ تورم رابطه بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌ها را تعدیل می‌نماید.

۳. روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نوع تحقیقات کاربردی محسوب می‌شود، زیرا از نتایج آن می‌توان در جهت افزایش بازده دارایی‌های واحدهای اقتصادی جامعه مورد مطالعه استفاده نمود.

۳-۱. **جامعه و نمونه آماری پژوهش:** جامعه آماری این پژوهش، سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران است. نمونه این تحقیق شامل سه سازمان اقتصادی تابعه وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح شامل:

۱. سازمان اتکا؛

۲. سازمان توسعه منابع انرژی (توان)؛

۳. سازمان تأمین اجتماعی نیروهای مسلح (ساتا) برای یک دوره زمانی ۷ ساله بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ می‌باشد.

۳-۲. **ابزار جمع‌آوری داده‌ها:** جهت جمع‌آوری داده‌های مربوط به متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی از صورت‌های مالی سازمان‌های اقتصادی تابعه وزارت دفاع کشور، محقق به‌صورت حضوری به سازمان‌های مذکور مراجعه و داده‌های لازم را دریافت نموده است. همچنین داده‌های مربوط به متغیر نرخ تورم نیز از داده‌های منتشر شده توسط دفتر آینده‌پژوهی، مدل‌سازی و مدیریت اطلاعات اقتصادی - معاونت امور اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارایی (بانک داده‌های اقتصادی و مالی) که بر مبنای داده‌های مرکز آمار جمهوری اسلامی ایران و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران است، استخراج شده است. داده‌های مربوط به رشد تولید ناخالص داخلی نیز از دیتابیس بانک جهانی استخراج گردیده است. دلیل اینکه نرخ تورم از دیتابیس بانک جهانی استخراج نگردیده است این است که این دیتابیس فاقد داده‌های مربوط به نرخ تورم در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ در ایران است. دقت شود که برای محاسبه دوره وصول مطالبات و دوره تسویه حساب‌های پرداختی، حساب‌های دریافتی تجاری و حساب‌های پرداختی تجاری مدنظر این تحقیق است، زیرا حساب‌های دریافتی و حساب‌های پرداختی غیرتجاری با حساب‌های درآمد فروش و بهای تمام شده دوره وصول مطالبات و دوره تسویه حساب‌های پرداختی در مخرج کسر قرار می‌گیرند همخوانی ندارند، زیرا خارج از فعالیت‌های اصلی واحد اقتصادی می‌باشند. برای مثال طلب از کارکنان که ناشی از اعطای وام یا مساعده به آن‌ها بوده است جزو حساب‌های دریافتی غیرتجاری است که به هیچ عنوان نباید در محاسبات مربوط به نسبت‌های مرتبط با فعالیت‌های اصلی واحد اقتصادی دخالت داده شود، زیرا دارای ویژگی مربوط بودن نیست. این رویه در اکثر تحقیقات معتبر پیشین نیز مورد استفاده بوده است (برای مثال: فغانی ماکرانی و همکاران، ۱۳۹۲؛ سوخکیان و خداکرمی، ۲۰۱۹).

با توجه به این موضوع، ذکر این نکته نیز ضروری است که سازمان تأمین اجتماعی نیروهای مسلح (ساتا)، حساب‌های دریافتی و حساب‌های پرداختی را به‌صورت ترکیبی (تجاری و غیرتجاری) در یک حساب واحد گزارش کرده است، اما

با پیگیری‌های محقق، از یادداشت‌های پیوست صورت‌های مالی حساب‌های دریافتی تجاری و حساب‌های پرداختی تجاری استخراج و در آزمون فرضیات مورد استفاده قرار گرفته است. ما دوره زمانی این پژوهش را ۷ سال در نظر گرفتیم، زیرا تجزیه و تحلیل سری‌های طولانی داده‌های حسابداری (مثلاً بیش از ۵ سال) ممکن است به کاهش نگرانی در مورد عدم پایایی داده‌های حسابداری کمک کند (کرنز و همکاران، ۲۰۱۰؛ سوخکیان و خداکرمی، ۲۰۱۹).

۳-۳. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

این تحقیق بعد از ارائه آمار توصیفی، از روش رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS with Robust standard errors) و از نرم‌افزار EViews برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده می‌کند. ذکر این نکته ضروری است که زمانیکه اثرات ثابت صنایع (در تحقیق ما یعنی سازمان‌های اقتصادی) و اثرات ثابت سال‌ها توسط متغیرهایی از جمله متغیرهای مجازی (دامی) کنترل می‌شود و همچنین از «خطاهای استاندارد مقاوم» (Robust standard errors) در برابر ناهمسانی واریانس؛ خودهمبستگی و... استفاده می‌گردد، هیچ نیازی به آزمون‌های انتخاب الگو (آزمون چاو) و احتمالاً متعاقب آن انتخاب بین اثرات ثابت و مشترک (آزمون هاسمن) و همچنین کشف موارد عدم برقراری فروض کلاسیک نخواهد بود (سوخکیان و خداکرمی، ۲۰۱۹). این موضوع تقریباً در تمام تحقیقات بین‌المللی معتبر حسابداری و مدیریت مالی رایج است (برای مثال می‌توانید به مقاله سوخکیان و خداکرمی (۲۰۱۹) مراجعه کنید). کتاب مرجع و ارزشمند افلاطونی (۱۳۹۷) با عنوان اقتصادسنجی در پژوهش‌های مالی و حسابداری نیز از این رویه حمایت می‌کند. قابل ذکر است که ما نیز از این رویکرد استفاده خواهیم کرد (رویکرد غالب بین‌المللی)، اما بعد از ارائه نتایج هر فرضیه، برقراری فروض کلاسیک را نیز برای اطمینان بیشتر بررسی و بحث خواهیم نمود. ضمناً به این موضوع نیز توجه شود که با توجه به اینکه متغیرهای کلان اقتصادی خود اثرات ثابت سال را تا حد زیادی کنترل می‌نمایند و با توجه به اینکه در تمام ۵ مدل تحقیق حاضر متغیر کلان اقتصادی وجود دارد، در مدل‌ها نیازی به استفاده از متغیرهای مجازی سال‌های تقویمی نخواهد بود.

۳-۴. مدل‌های تحقیق و تعریف عملیاتی متغیرها

$$1- ROA_{it} = CCC_{it} + GDP_{it} + CURRATIO_{it} + LEV_{it} + SIZE_{it} + CASH_{it} + \sum Organization Dummies + \varepsilon_{it}$$

$$2- ROA_{it} = GDP_{it} + CASH_{it} + CASSET_{it} + CURRATIO_{it} + LEV_{it} + \sum Organization Dummies + \varepsilon_{it}$$

$$3- ROA_{it} = INFLATION_{it} + GDP_{it} + CASH_{it} + CASSET_{it} + CURRATIO_{it} + LEV_{it} + \sum Organization Dummies + \varepsilon_{it}$$

$$4- ROA_{it} = CCC_{it} + GDP_{it} + CCC_{it} * GDP_{it} + CASH_{it} + SIZE_{it} + LEV_{it} + CURRATIO_{it} + \sum Organization Dummies + \varepsilon_{it}$$

$$5- ROA_{it} = CCC_{it} + INFLATION_{it} + CCC_{it} * INFLATION_{it} + GDP_{it} + CASH_{it} + SIZE_{it} + LEV_{it} + CURRATIO_{it} + \sum Organization Dummies + \varepsilon_{it}$$

که در این مدل‌ها: چرخه تبدیل وجه نقد (CCC): چرخه تبدیل وجه نقد به صورت دوره وصول مطالبات + دوره گردش موجودی‌ها - دوره گردش حساب‌های پرداختی تعریف می‌شود (سوخکیان و خداکرمی، ۲۰۱۹)؛ بازده دارایی‌ها (ROA): بازده دارایی‌ها به صورت سود عملیاتی / مجموع کل دارایی‌ها تعریف می‌شود (سوخکیان و خداکرمی، ۲۰۱۹)؛ رشد تولید ناخالص داخلی (GDP): رشد تولید ناخالص داخلی (بر اساس دیتابیس بانک جهانی)؛ نرخ تورم (INFLATION): شاخص کل قیمتی مصرف‌کننده (۱۳۹۵=۱۰۰)؛ بدهی‌های اهرمی (LEV): بدهی‌های اهرمی به صورت جمع کل بدهی‌ها / جمع کل دارایی‌ها تعریف می‌شود؛ اندازه واحد اقتصادی (SIZE): اندازه واحد اقتصادی، به صورت لگاریتم طبیعی از کل دارایی‌ها تعریف می‌شود؛ نسبت جریان‌های نقدی عملیاتی (CASH): نسبت جریان‌های نقدی عملیاتی به صورت جریان‌های نقدی عملیاتی / فروش تعریف می‌شود؛ نسبت دارایی‌های جاری (CASSET): نسبت دارایی‌های جاری به صورت دارایی‌های جاری / مجموع کل دارایی‌ها تعریف می‌شود؛ نسبت جاری (CURRATIO): نسبت جاری از تقسیم دارایی‌های جاری بر بدهی‌های جاری به دست می‌آید؛ متغیر Organization Dummies نیز متغیرهای مجازی سازمان‌ها می‌باشند که در تمام مدل‌ها کنترل شده است.

سایر نکات: تفاوت در استفاده از متغیرهای کنترلی در برخی از مدل‌ها از این جهت است که ما برای افزایش قابلیت اتکای نتایج، برای هر مدل به صورت جداگانه آزمون عامل تورم واریانس (VIF) را اجرا نموده‌ایم و در هر مدل متغیر مشکل‌زا را شناسایی و از مدل خارج نموده‌ایم تا مشکلی از بابت هم خطی بین متغیرهای وارد شده در مدل وجود نداشته باشد (در هر مدل حداکثر یک متغیر حذف شده است تا مشکلی از بابت متغیرهای محذوف ایجاد نگردد)^۱. نکته دوم اینکه در تمام مدل‌های تحقیق به غیر از مدل شماره ۲، متغیر GDP به عنوان متغیر کنترلی استفاده شده است. در واقع در مدل شماره ۲، متغیر GDP به عنوان متغیر مستقل اصلی استفاده شده است. نکته آخر اینکه تمامی متغیرهای کنترلی وارد شده در مدل‌های تحقیق، بر اساس تحقیقات پیشین انتخاب گردیده‌اند (سوخکیان و خداکرمی، ۲۰۱۹؛ فغانی ماکرانی و همکاران، ۱۳۹۲).

^۱. نتایج بدون جدول (Untabulated results)

۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

۴-۱. آمار توصیفی

در این بخش تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی مانند میانگین و شاخص‌های پراکندگی مانند انحراف معیار، چولگی، کشیدگی، کمترین و بیشترین صورت گرفته است.

جدول شماره (۲) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

شاخص‌های آماری	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
دوره وصول مطالبات	۲/۵۰	۱۹۶/۲۸	۹۷/۶۹	۶۰/۲۵	-۰/۲۴۲	-۱/۰۷
دوره گردش موجودی‌ها	۳۰/۷۵	۱۹۶/۸۵	۸۴/۲۰	۵۵/۲۵	۰/۸۰	-۰/۶۹
دوره تسویه حساب‌های پرداختی	۱۴/۳۸	۲۶۷/۷۹	۱۰۸/۳۸	۷۱/۸۲	۰/۶۹	۰/۰۲
چرخه تبدیل وجه نقد	-۵۹/۱۵	۲۱۱/۸۸	۷۳/۵۱	۷۶/۳۲	۰/۳۱	-۰/۷۳
بازده دارایی‌ها	-۰/۰۳	۰/۱۸	-۰/۰۵	-۰/۰۵	۱/۱۰	۰/۵۹
نسبت بدهی	۰/۳۰	۰/۷۹	-۰/۵۴	۰/۱۶	-۰/۱۸	-۱/۵۶
اندازه	۶/۴۲	۸/۸۵	۷/۵۳	۰/۲۱	۰/۴۱	-۱/۱۰
نسبت جریان‌های نقدی	-۰/۲۶	۰/۲۴	-۰/۰۸	۱۰/۵۷	-۱/۸۶	۵/۲۴
نسبت دارایی‌های جاری	۰/۴۰	۰/۷۰	-۰/۵۶	۰/۰۹	-۰/۳۰	-۰/۵۷
نسبت جاری	۰/۸۵	۳/۷۳	۱/۹۰	۰/۸۰	۰/۲۰	-۰/۴۴
تولید ناخالص داخلی	-۷/۴۰	۱۳/۴۰	۲/۱۳	۶/۱۹	۰/۳۸	۰/۰۷
نرخ تورم	۰/۰۹	۰/۳۵	-۰/۱۹	۰/۰۹	۰/۵۰	-۱/۳۸

منبع: محاسبات پژوهشگر

بر اساس جدول شماره ۲، متوسط شاخص چرخه تبدیل وجه نقد (CCC) سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع ایران حدود ۷۳ روز، متوسط دوره وصول مطالبات سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع ایران حدود ۹۸ روز، متوسط دوره تسویه حساب‌های پرداختی سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع ایران حدود ۱۰۸ روز و متوسط دوره گردش

موجودی های سازمان های اقتصادی وزارت دفاع ایران حدود ۸۴ روز است. این در حالی است که تحقیق سوخکیان و خداکرمی (۲۰۱۹) نشان می دهد که متوسط تعداد روزهای چرخه تبدیل وجه نقد در بین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ۲۰۵ روز می باشد که در مقایسه با تعداد روزهای چرخه تبدیل وجه نقد سازمان های اقتصادی وزارت دفاع کشور بسیار چرخه طولانی تری است (متوسط چرخه تبدیل وجه نقد در بین سازمان های اقتصادی وزارت دفاع ۷۳ روز می باشد). همچنین متوسط بازده دارایی های سازمان های اقتصادی وزارت دفاع ایران حدود ۵ درصد است که نسبت به سایر واحدهای اقتصادی در کشورهای مختلف درصد کمی به نظر می رسد. در واقع سازمان های اقتصادی وزارت دفاع ایران توانسته اند از هر ۱۰۰ تومان منابع اقتصادی در اختیار خود تنها ۵ تومان سود کسب کنند. این درصد در بورس ایران ۱۳ درصد (سوخکیان و خداکرمی، ۲۰۱۹) و در بین شرکت های نوژی (لینگستاداس و برگ، ۲۰۱۶) ۱۰ درصد است. همچنین همان طور که در جدول مشاهده می شود، چولگی و کشیدگی اکثر متغیرهای تحقیق در بازه (۲+ تا ۲-) هستند، در نتیجه داده های تحقیق از توزیع نرمال برخوردار می باشند.

۴-۲. آمار استنباطی

۴-۲-۱. نتایج حاصل از آزمون فرضیه های تحقیق

متغیر وابسته: بازده دارایی ها جدول شماره (۳) نتایج آزمون مدل/فرضیه اول تحقیق

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری
چرخه تبدیل وجه نقد	-۰/۰۰۰۲۶۵	-۲/۲۴۵۱	۰/۰۴۶
اندازه سازمان های اقتصادی	-۰/۰۸۷۳۱۳	-۱/۸۶۴۵	۰/۰۸۹
نسبت جاری	-۰/۰۳۸۵۷۳	-۵/۴۷۰۴	۰/۰۰۰
نسبت بدهی	-۰/۰۶۵۲۵۸	-۰/۹۷۵۰	۰/۳۵۰
نسبت جریان های نقدی عملیاتی	۰/۱۳۷۲۶۹	۱۰/۱۹۶۲	۰/۰۰۰
رشد تولید ناخالص داخلی	-۰/۰۰۰۵۱۳	-۲/۵۶۲۸	۰/۰۲۶

در جدول شماره ۳، نتایج حاصل از آزمون مدل اول نشان می دهد که در سطح معناداری ۰/۰۵، با کاهش چرخه تبدیل وجه نقد نرخ بازده دارایی های سازمان های اقتصادی وزارت دفاع کشور افزایش می یابد. در نتیجه فرضیه اول این تحقیق تأیید می گردد. علاوه بر این از بین متغیرهای کنترلی وارد شده در این مدل، نسبت جاری و رشد تولید ناخالص داخلی هر دو دارای یک رابطه منفی و معنادار با بازده دارایی ها هستند؛ علاوه بر این دو مورد، نسبت جریان های نقدی عملیاتی نیز دارای یک رابطه مثبت و معنادار با بازده دارایی ها می باشد. در آخر با اطمینان ۹۱ درصد می توان گفت که اندازه سازمان های اقتصادی نیز دارای یک رابطه منفی و معنادار با بازده دارایی ها می باشد. قابل ذکر است که قبل از آزمون فرضیه های تحقیق، هرگونه همخطی بین متغیرهای مستقل در تمام مدل های تحقیق بررسی و شناسایی گردیده و اقدام لازم صورت گرفته است؛ در نتیجه در تمام مدل های نهایی که برآورد گردیده است، نگرانی از بابت هم خطی بین متغیرهای مستقل وجود ندارد. آماره دوربین واتسون مدل اول تحقیق عدد ۱/۸۱ را نشان می دهد که در فاصله بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد؛ در نتیجه بین باقیمانده های

مدل اول مشکل خودهمبستگی سریالی وجود ندارد. ضمن در هر ۵ مدل این تحقیق از تصحیح وایت استفاده شده است و نگرانی از بابت ناهمسانی واریانس نیز وجود نخواهد داشت. همچنین عدم معناداری آماره آزمون جارکو-برا بیانگر این است که جمله خطای مدل از توزیع نرمال پیروی می‌کند. در نتیجه تمام فرض کلاسیک رگرسیون نیز برقرار می‌باشد. همچنین آماره فیشر مدل پژوهش حاکی از معنادار بودن کلی مدل اول پژوهش است (Probability=0/000). ضریب تعیین تعدیل شده مدل اول تحقیق نیز بیانگر این است که ۷۴ درصد از تغییرات در بازده دارایی‌ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌شود.

متغیر وابسته: بازده دارایی‌ها جدول شماره (۴) نتایج آزمون مدل / فرضیه دوم تحقیق

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری
رشد تولید ناخالص داخلی	-۰/۰۱۶۷۵	-۲/۰۹۴۸	۰/۰۵۸
نسبت دارایی‌های جاری	۰/۰۳۳۸۲۱	۰/۲۸۲۱	۰/۷۸۲
نسبت جاری	-۰/۰۳۰۸۹۳	-۲/۰۳۵۲	۰/۰۶۴
نسبت بدهی	۰/۰۲۳۹۱۸	۰/۳۲۴۶	۰/۷۵۱
نسبت جریان‌های نقدی عملیاتی	۰/۰۷۵۰۳۲	۱/۴۰۵۵	۰/۱۸۵

در جدول شماره ۴، نتایج حاصل از آزمون مدل دوم نشان می‌دهد که با افزایش تولید ناخالص داخلی، نرخ بازده دارایی‌های سازمان‌های اقتصادی تابعه وزارت دفاع کشور کاهش می‌یابد (با اطمینان ۹۴/۲ درصد)؛ در نتیجه فرضیه دوم این تحقیق تأیید می‌گردد، اما جهت رابطه غافلگیرکننده است، زیرا تحقیقات پیشین رابطه مثبت بین تولید ناخالص داخلی و بازده دارایی‌ها را گزارش کرده اند، در حالیکه در بین سازمان‌های اقتصادی تابعه وزارت دفاع کشور رابطه منفی و معنادار بین این دو متغیر برقرار است؛ علاوه بر این از بین متغیرهای کنترلی وارد شده در این مدل، نسبت جاری دارایی یک رابطه منفی و معنادار با بازده دارایی‌ها می‌باشد. آماره دوربین واتسون مدل دوم تحقیق ۱/۷۳ می‌باشد که در فاصله بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد؛ در نتیجه بین باقیمانده‌های مدل، مشکل خودهمبستگی سریالی وجود ندارد. ضمن در هر ۵ مدل این تحقیق از تصحیح وایت استفاده شده است و نگرانی از بابت ناهمسانی واریانس وجود ندارد. همچنین عدم معناداری آماره آزمون جارکو-برا بیانگر این است که جمله خطای مدل از توزیع نرمال پیروی می‌کند (Probability=0/51). در نتیجه تمام فرض کلاسیک رگرسیون نیز برقرار می‌باشد. همچنین آماره فیشر مدل پژوهش حاکی از معنادار بودن کلی مدل دوم پژوهش است (Probability=0/00). ضریب تعیین تعدیل شده مدل دوم نیز بیانگر این است که ۶۹ درصد از تغییرات در بازده دارایی‌ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌شود.

متغیر وابسته: بازده دارایی ها جدول شماره (۵) نتایج آزمون مدل/فرضیه سوم تحقیق

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری
نرخ تورم	۰/۱۵۵۸۲۴	۲/۹۳۴۵	۰/۰۱۳
نسبت دارایی های جاری	-۰/۰۶۳۴۷۵	-۰/۶۵۴۲	۰/۵۲۶
نسبت جاری	-۰/۰۳۵۸۸۰	-۲/۳۴۰۶	۰/۰۴۶
نسبت بدهی	۰/۰۳۳۶۸۶	۰/۴۶۹۵	۰/۶۴۷
نسبت جریان های نقدی عملیاتی	۰/۰۵۳۸۵۵	۱/۷۵۱۸	۰/۱۰۷
رشد تولید ناخالص داخلی	-۰/۰۰۰۵۱۳	-۱/۰۲۶۲	۰/۳۲۶

در جدول شماره ۵، نتایج حاصل از آزمون مدل سوم نشان می دهد که با افزایش نرخ تورم، نرخ بازده دارایی های سازمان های اقتصادی تابعه وزارت دفاع کشور افزایش می یابد؛ در نتیجه فرضیه سوم این تحقیق تأیید می گردد. علاوه بر این از بین متغیرهای کنترلی وارد شده در این مدل، نسبت جاری دارای یک رابطه منفی و معنادار با بازده دارایی ها می باشد. آماره دوربین واتسون مدل ششم تحقیق ۱/۹۵ می باشد که در فاصله بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد؛ در نتیجه بین باقیمانده های مدل، مشکل خودهمبستگی سریالی وجود ندارد. ضمن در هر ۵ مدل این تحقیق از تصحیح وایت استفاده شده است و نگرانی از بابت ناهمسانی واریانس وجود ندارد. همچنین عدم معناداری آماره آزمون جارکو-برا بیانگر این است که جمله خطای مدل از توزیع نرمال پیروی می کند (Probability=0/41). در نتیجه تمام فروض کلاسیک رگرسیون نیز برقرار می باشد. همچنین آماره فیشر مدل پژوهش حاکی از معنادار بودن کلی مدل سوم پژوهش است (Probability=0/00). ضریب تعیین تعدیل شده مدل سوم نیز بیانگر این است که ۷۱ درصد از تغییرات در بازده دارایی ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می شود.

متغیر وابسته: بازده دارایی ها جدول شماره (۶) نتایج آزمون مدل/فرضیه چهارم تحقیق

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری
چرخه تبدیل وجه نقد (CCC)	-۰/۰۰۰۲۵۷	-۲/۰۵۹۴۱	۰/۰۵۱
رشد تولید ناخالص داخلی (GDPGRO)	-۰/۰۰۰۳۷۲	-۵/۷۸۵۷۲۷	۰/۰۰۰
CCC*GDPGRO	-۱/۹۹۰۲۸۰	-۰/۳۹۳۰۷۲	۰/۷۰۲
اندازه سازمان ها	-۰/۰۸۹۲۵۶	-۱/۹۲۷۶۵۵	۰/۰۸۲
نسبت جریان های نقدی عملیاتی	۰/۱۳۸۷۳۹	۱۱/۰۰۷۸۶	۰/۰۰۰
نسبت جاری	-۰/۰۳۹۱۷۷	-۵/۰۴۵۸۳۶	۰/۰۰۰
نسبت بدهی	-۰/۰۷۰۰۴۰	-۰/۹۶۲۶۳۹	۰/۳۵۸

در جدول شماره ۶، عدم معناداری متغیر تعاملی نشان می دهد که رشد تولید ناخالص داخلی رابطه بین چرخه تبدیل وجه نقد و نرخ بازده دارایی های سازمان های اقتصادی تابعه وزارت دفاع کشور را تعدیل نمی کند؛ در نتیجه فرضیه چهارم این تحقیق تأیید نمی گردد. علاوه بر این از بین متغیرهای کنترلی وارد شده در این مدل،

نسبت جاری دارای یک رابطه منفی و معنادار با بازده دارایی‌ها می‌باشد. همچنین نسبت جریان‌های نقدی عملیاتی دارای یک رابطه مثبت و معنادار با بازده دارایی‌ها می‌باشد. آماره دوربین واتسون مدل چهارم تحقیق ۱/۸ می‌باشد که در فاصله بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد؛ در نتیجه بین باقیمانده‌های مدل، مشکل خودهمبستگی سریالی وجود ندارد. ضمن در هر ۵ مدل این تحقیق از تصحیح وایت استفاده شده است و نگرانی از بابت ناهمسانی واریانس وجود ندارد. همچنین عدم معناداری آماره آزمون جارکو-برا بیانگر این است که جمله خطای مدل از توزیع نرمال پیروی می‌کند ($Probability=0/73$). در نتیجه تمام فروض کلاسیک رگرسیون نیز برقرار می‌باشد. همچنین آماره فیشر مدل پژوهش حاکی از معنادار بودن کلی مدل چهارم پژوهش است ($Probability=0/00$). ضریب تعیین تعدیل شده مدل چهارم نیز بیانگر این است که ۷۱ درصد از تغییرات در بازده دارایی‌ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌شود.

متغیر وابسته: بازده دارایی‌ها جدول شماره (۷) نتایج آزمون مدل/فرضیه پنجم تحقیق

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری
چرخه تبدیل وجه نقد (CCC)	-۰/۰۰۰۱۲۸	-۱/۵۸۳۵۰۷	۰/۱۴۷
نرخ تورم (INFLATION)	۰/۱۰۶۸۰۰	۱/۷۹۲۳۳۳	۰/۱۰۶
CCC*INFLATION	-۰/۰۰۱۱۵۰	-۰/۹۷۸۸۰۴	۰/۳۵۳
رشد تولید ناخالص داخلی	-۰/۰۰۰۳۷۱	-۳/۰۱۱۳۸۶	۰/۰۱۴
نسبت جریان‌های نقدی عملیاتی	۰/۱۲۱۱۶۷	۷/۴۳۹۵۵۴	۰/۰۰۰
نسبت جاری	-۰/۰۳۱۵۹۰	-۲/۴۳۹۵۴۶	۰/۰۳۷
نسبت بدهی	-۰/۰۲۵۱۷۹	-۰/۵۶۲۵۷۲	۰/۵۸۷
اندازه سازمان‌ها	-۰/۰۷۰۹۸۶	-۱/۶۴۰۹۷۴	۰/۱۳۵

در جدول شماره ۷، عدم معناداری متغیر تعاملی نشان می‌دهد که نرخ تورم رابطه بین چرخه تبدیل وجه نقد و نرخ بازده دارایی‌های سازمان‌های اقتصادی تابعه وزارت دفاع کشور را تعدیل نمی‌کند؛ در نتیجه فرضیه پنجم این تحقیق تأیید نمی‌گردد. علاوه بر این از بین متغیرهای کنترلی وارد شده در این مدل، نسبت جاری و رشد تولید ناخالص داخلی دارای یک رابطه منفی و معنادار با بازده دارایی‌ها می‌باشند. همچنین نسبت جریان‌های نقدی عملیاتی دارای یک رابطه مثبت و معنادار با بازده دارایی‌ها می‌باشد. آماره دوربین واتسون مدل پنجم تحقیق ۱/۸۶ می‌باشد که در فاصله بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد؛ در نتیجه بین باقیمانده‌های مدل، مشکل خودهمبستگی سریالی وجود ندارد. ضمن در هر ۵ مدل این تحقیق از تصحیح وایت استفاده شده است و نگرانی از بابت ناهمسانی واریانس وجود ندارد. همچنین عدم معناداری آماره آزمون جارکو-برا بیانگر این است که جمله خطای مدل از توزیع نرمال پیروی می‌کند ($Probability=0/74$). در نتیجه تمام فروض کلاسیک رگرسیون نیز برقرار می‌باشد. همچنین آماره فیشر مدل پژوهش حاکی از معنادار بودن کلی مدل پنجم پژوهش است ($Probability=0/00$). ضریب تعیین تعدیل شده مدل پنجم نیز بیانگر این است که ۶۹ درصد از تغییرات در بازده دارایی‌ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌شود.

۴-۳. آزمون‌های پشتیبان

همان‌طور که در ابتدای فصل چهارم بیان گردید، زمانیکه محقق اثرات سال و صنعت (در تحقیق ما «سازمان») را کنترل می‌کند و از خطاهای استاندارد مقاوم نیز در برآورد مدل بهره می‌گیرد، هیچ نیازی به آزمون‌های رایج انتخاب الگو هاسمن و... که در تحقیقات داخلی رایج است نمی‌باشد و رویه بین‌المللی اصلاً از این موارد حمایت نمی‌کند و ما هم مبنای کار تحقیق حاضر را مقالات معتبر بین‌المللی گذاشته‌ایم. با این حال ما آزمون چاو را برای اطمینان خاطر بیشتر آزمون نمودیم؛ معنادار بودن آماره چاو در سطح ۰,۰۵ حاکی از آن است که رویکرد اثرات ثابت (پنل) بر رویکرد داده‌های تلفیقی (پولد) برتری دارد. همچنین در تحقیقات حسابداری کاربرد اثرات ثابت نسبت به اثرات تصادفی هم منطقی‌تر است (چون نوع خاصی از تورش متغیرهای محذوف همبسته را کاهش می‌دهد) و هم متداول‌تر؛ از سوی دیگر، برای تعداد مشاهدات پایین (که در تحقیق ما نیز مصداق دارد)، آزمون هاسمن بی‌معنی خواهد بود، زیرا در تعداد مشاهدات پایین، انجام آزمون بر اساس الگوی اثرات تصادفی اصلاً منطقی نبوده و به طور کلی نرم‌افزارهای سنجی نیز مدل را بر اساس الگوی اثرات تصادفی با این تعداد مشاهدات اجرا نمی‌کنند، زیرا تعداد مشاهدات متناسب با پیش فرض‌های الگوی اثرات تصادفی نمی‌باشد. ما همچنین در راستای هرچه شفاف‌تر شدن نتایج و نتیجه‌گیری دقیق‌تر، رابطه غیرخطی بین شاخص اصلی مدیریت سرمایه در گردش و بازده دارایی‌ها را نیز بررسی می‌کنیم. ما عیناً مدل اول پژوهش را همراه با متغیر CCC^2 (توان دوم چرخه تبدیل وجه نقد) اجرا نمودیم تا هرگونه رابطه غیرخطی بین متغیر مستقل اصلی وابسته را شناسایی نماییم. عدم معناداری متغیر CCC^2 (۰/۱۶۳۴) در مدل نشان می‌دهد که بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌های سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع کشور رابطه غیرخطی وجود ندارد. در نتیجه این فرضیه که ممکن است چرخه تبدیل وجه نقد طولانی نیز منجر به افزایش بازده دارایی‌ها در بین سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع گردد رد می‌شود و این تنها کاهش تعداد روزهای چرخه تبدیل وجه نقد است (راهبرد جسورانه مدیریت سرمایه در گردش) که می‌تواند منجر به افزایش بازده دارایی‌ها در بین این سازمان‌ها گردد.

بررسی یک شاخص نقدینگی دیگر جهت حمایت بیشتر از فرضیه اول تحقیق: در مدل اول تحقیق، رابطه منفی و معنادار بین نسبت جاری و بازده دارایی‌ها دقیقاً از نتیجه به دست آمده از فرضیه اول این تحقیق حمایت می‌نماید. نتایج آزمون فرضیه اول تحقیق نشان داد که هرچه خواب سرمایه کمتر باشد (چرخه تبدیل وجه نقد کوتاه‌تر باشد)، بازده دارایی‌های سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع کشور افزایش خواهد یافت. حال می‌دانیم که هرچه نسبت جاری بالا باشد به معنی خواب سرمایه بیشتر در سازمان است که مطلوب نیست (البته معمولاً نسبت جاری بالای ۲ را نامطلوب می‌دانند)؛ در نتیجه با توجه به رابطه منفی و معنادار به دست آمده بین نسبت جاری و بازده دارایی‌ها، بار دیگر به صورت تجربی تأیید شد که کمبود نقدینگی در سازمان (افزایش خواب سرمایه) منجر به کاهش بازده دارایی‌ها در بین سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع کشور خواهد گردید.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

۱-۵. نتیجه‌گیری

این مطالعه برای اولین بار در بین سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران انجام گرفته است و نتایج مهمی را در پی داشته است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش نشان داد که با مدیریت صحیح سرمایه در گردش و کاهش چرخه تبدیل وجه نقد می‌توان بازده دارایی‌های سازمان را ارتقاء بخشید؛ در ادامه و در بخش آزمون پشتیبان، هرگونه رابطه غیرخطی بین این دو متغیر نیز رد شد که بیانگر این مطلب است که تنها با کاهش چرخه تبدیل وجه نقد می‌توان نرخ بازده دارایی‌ها را افزایش داد. این نتیجه در پژوهش‌های پیشین (برای مثال: گارسیا تروئل و مارتینز سولانو^۱، ۲۰۰۷؛ لینگستاداس و برگ، ۲۰۱۶؛ سوخکیان و خداکرمی، ۲۰۱۹) نیز به دست آمده است. در واقع این نتیجه به دست آمده یک نمونه بارز از ماهیت ریسک و بازده در تصمیم‌گیری‌های مالی است (یزدانفر و اهمان، ۲۰۱۴)؛ بنابراین اتخاذ یک راهبرد جسورانه (تهاجمی)^۲ در مدیریت سرمایه در گردش می‌تواند به افزایش بازده دارایی‌های سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع کشور کمک شایانی نماید. برای دستیابی به این هدف، باید دوره وصول مطالبات و دوره گردش موجودی‌ها کوتاه شده و دوره تسویه حساب‌های پرداختی طولانی‌تر شود. ضمن این نتیجه با نتایج تحقیق ابوزید^۳ (۲۰۱۲) مغایر است، زیرا او به یک رابطه مثبت بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌ها دست یافته است.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش نشان داد که بین نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و بازده دارایی‌ها یک رابطه منفی و معنادار وجود دارد (با اطمینان ۹۴/۲ درصد)؛ در نتیجه فرضیه دوم پژوهش را می‌توان با ارفاق تأیید نمود. البته جهت رابطه کمی غافلگیرکننده است، زیرا همان‌طور که در مبانی نظری بیان کردیم شمار قابل توجهی از تحقیقات تجربی، به این نتیجه رسیده‌اند که تولید ناخالص داخلی به طور مثبت و قابل توجهی با بازده دارایی‌ها و به طور کلی با عملکرد شرکت‌ها مرتبط است (برای مثال: دیلوف ۲۰۰۳، بانوس بانوس و همکاران ۲۰۱۲، گارسیا تروئل و مارتینز سولانو، ۲۰۰۷، پیز و گاما^۴، ۲۰۱۵، لینگستاداس و برگ ۲۰۱۶، رامادان^۵، ۲۰۱۶؛ ایگبونیک و اکرکوئی، ۲۰۱۸). این رابطه منفی و معنادار می‌تواند بیانگر این واقعیت باشد که مدیران سازمان‌های اقتصادی تابعه وزارت دفاع کشور نتوانسته‌اند از شرایط رونق اقتصادی به نحو احسن در راستای افزایش بازده دارایی سازمان استفاده کنند. یک استدلال نیز می‌تواند این باشد که مدیران این سازمان‌ها سرمایه‌گذاری‌های بلندمدتی انجام داده‌اند که اثرات آن هنوز در بازده دارایی‌ها (به‌عنوان یک شاخص عملکرد کوتاه‌مدت) منعکس نگردیده است؛

1. García-Teruel & Martínez-Solano

2. Aggressive strategy

3. Abuzayed

4. Pais & Gama

5. Ramadan

این یک فرصت برای پژوهشگران بعدی است که رابطه بین تولید ناخالص داخلی و شاخص های بلندمدت عملکرد مانند ارزش افزوده اقتصادی (EVA) را در بین سازمان های اقتصادی وزارت دفاع کشور بررسی نمایند.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم پژوهش نشان می دهد که بین نرخ تورم و بازده دارایی ها یک رابطه مثبت و معنادار وجود دارد؛ جهت این رابطه در تحقیقات گوناگون متفاوت بوده است؛ لی (۲۰۰۳) بیان می کند که نرخ تورم به طور قابل توجهی با بازده دارایی ها مرتبط است، اما جهت و شدت رابطه بستگی به اختلالات مالی، پولی و عرضه دارد. در واقع در دوره های تورمی، اعتباردهندگان نرخ بهره را برای کاهش ریسک وام دهی و پوشش زیان های تورمی افزایش می دهند؛ بنابراین، این افزایش نرخ بهره توسط اعتباردهندگان، باعث افزایش هزینه سرمایه شرکت ها و در نتیجه کاهش سودآوری و بازده دارایی های واحد اقتصادی خواهد شد (کامینسکی و همکاران، ۲۰۰۳). همچنین افزایش تورم ممکن است تأثیر منفی و معناداری بر رشد تولیدات صنعتی داشته باشد و موجب کاهش سودآوری بنگاه های اقتصادی گردد، در واقع تورم بالا اثرات خود را بر ریسک سرمایه گذاری های مولد گذاشته و موجب افزایش ریسک سرمایه گذاری ها می شود که به دنبال آن بازده های سرمایه گذاری، سودآوری و بازده دارایی ها را کاهش می دهد (برادران شرکا و سید مطهری، ۱۳۸۶). از سوی دیگر، بر خلاف نتایج کامینسکی (۲۰۰۳) که بیان می کند نرخ تورم منجر به افزایش هزینه سرمایه و در نتیجه کاهش سودآوری و ارزش افزوده اقتصادی شرکت و بازده دارایی ها می شود، رامادان (۲۰۱۶) بیان می کند که تورم به طور مثبت و قابل توجهی با ارزش افزوده اقتصادی به عنوان شاخص عملکرد اقتصادی شرکت مرتبط است؛ در واقع با افزایش مداوم نرخ تورم، مقدار سود عملیاتی و بازده دارایی های واحد اقتصادی نیز به تدریج افزایش خواهد یافت. این افزایش سود به دلیل رشد واقعی واحد اقتصادی نیست، بلکه به دلیل آثار تورمی ایجاد شده در قیمت فروش کالاها می باشد (گل وردی و مهربان پور، ۱۳۹۶). نتایج تحقیق حاضر نیز از استدلال دوم حمایت می کند و تأیید می کند که بین نرخ تورم و بازده دارایی های سازمان های اقتصادی وزارت دفاع کشور یک رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. نکته جالب اینکه نتایج فرضیه سوم تحقیق حاضر دقیقاً مشابه نتیجه تحقیق سوخکیان و خداکرمی (۲۰۱۹) می باشد؛ آن ها با بررسی ۱۱۱ واحد اقتصادی فعال در بورس اوراق بهادار تهران طی یک دوره زمانی ۷ ساله نشان دادند که بین نرخ تورم و بازده دارایی های شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران یک رابطه مثبت و معنادار وجود دارد؛ در واقع با افزایش نرخ تورم بازده دارایی های شرکت های بورسی ایرانی افزایش می یابد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم و پنجم این تحقیق نیز بیانگر این است که متغیرهای کلان اقتصادی (نرخ تورم و تولید ناخالص داخلی) رابطه بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی های سازمان های اقتصادی وزارت دفاع کشور را تعدیل نمی کنند. این نتایج مشابه تحقیق سوخکیان و خداکرمی (۲۰۱۹) می باشد که نشان دادند نرخ تورم و تولید ناخالص داخلی رابطه بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی های شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را تعدیل نمی کنند. همان طور که سوخکیان و خداکرمی (۲۰۱۹) بیان می کنند، این عدم تعدیل رابطه توسط متغیرهای کلان اقتصادی بیانگر این واقعیت است که مدیریت سرمایه در گردش سازمان های اقتصادی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح کشور، بیشتر تحت تأثیر عوامل داخلی خود سازمان است و نه متغیرهای کلان اقتصادی. این عوامل داخلی شامل مواردی مانند ترکیب هیئت مدیره، مالکیت

مدیریتی، جریان‌های نقدی عملیاتی و... می‌باشد که در تحقیقات پیشین نیز به اثبات رسیده است (مانند: انواری رستمی و همکاران، ۱۳۹۳؛ کیسچنیک و همکاران، ۲۰۰۶).

۲-۵. پیشنهادها

پیگیری راهبرد جسورانه مدیریت سرمایه در گردش مستلزم کاهش دوره وصول مطالبات، کاهش تعداد روزهای دوره گردش موجودی‌ها و افزایش تعداد روزهای دوره تسویه حساب‌های پرداختی است. بدین منظور پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

۱-۲-۵. پیشنهادهای جهت کاهش دوره وصول مطالبات

پیشنهاد می‌شود سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، اقدامات خود جهت وصول مطالبات از مشتریانی که سابقه خوبی در پرداخت بدهی‌هایشان ندارند را زودتر پیگیری نمایند، اقداماتی مانند مراجعه حضوری، ارسال یک نامه مؤدبانه و دوستانه تأخیر در پرداخت و یا تماس‌های تلفنی می‌تواند در وصول مطالبات مؤثر واقع شوند و احتمال وصول مطالبات را افزایش می‌دهند، زیرا بسیاری از مشتریان تمایل دارند که پرداخته‌ای خود به طلبکاران را بر اساس میزان فشار پیش بینی شده در اولویت قرار دهند (سنزو اندبوگری، ۲۰۱۷). اعطای تخفیف به مشتریان خوش حساب و همچنین جریمه بدهکاران معوق نیز یکی از روش‌های مؤثر جهت وصول مطالبات است، مثلاً می‌توان برای مشتریانی که در موعد مقرر بدهی خود را پرداخت می‌نمایند تخفیفاتی را در نظر گرفت و مشتریانی که با تأخیر بدهی خود را پرداخت می‌کنند، به ازای هر روز تأخیر جریمه مشخصی را به آنان تحمیل نمود (سنزو اندبوگری، ۲۰۱۷). البته از قبل باید این موارد در صورت حساب ارسالی به بدهکاران منظور گردد. موسسه بین‌المللی و مشهور حسابرسی و مشاوره مدیریت دیلویت چندین راهکار را برای مدیریت صحیح حساب‌های دریافتی مطرح می‌نماید که نویسندگان تحقیق حاضر نیز این موارد را پیشنهاد می‌کنند^۳:

- ۱- تأیید اعتبار مشتریان قبل از فروش و ارائه خدمات به صورت اعتباری، مانند بررسی سوابق پرداخت مطالبات مشتریان، بررسی صورت‌های مالی آن‌ها و سایر موارد مربوط که ریسک اعتباری مشتری را می‌سنجد.
- ۲- به‌کارگیری و پیاده‌سازی یک سیستم حرفه‌ای مدیریت داده‌های مربوط به مشتریان که موارد مختلف از جمله ریسک اعتباری مشتریان، شرایط پرداخت هر یک از فروش‌های نسبه، تخفیفات قابل اعمال در صورت پرداخت به موقع، آدرس تحویل فاکتور به مشتری و سایر موارد مرتبط به طور دقیق در آن نگهداری شود.
- ۳- سایر راهکارها برای کاهش دوره وصول مطالبات شامل موارد زیر است: الف) تلاش‌های مکرر و مستمر در وصول مطالبات، شامل تقویت مهارت‌های کارکنان در مورد چگونگی پیگیری مستمر مطالبات از مشتریان و

^۱ . Kieschnick et.al.

^۲ . Senzu & Ndebugri

^۳ . برای کسب اطلاعات بیشتر و دسترسی به فایل الکترونیکی، به لینک زیر مراجعه گردد:

برگزاری دوره‌های آموزشی برای آنان. ب) باید حتماً از این موضوع اطمینان حاصل گردد که هرگونه تخفیف ارائه شده به مشتریان خوش حساب، برای سازمان فزونی منافع بر مخارج داشته باشد و به‌طور دقیق اجرا گردد. ج) در صورت امکان برای ارسال فاکتور به مشتریان و سایر موارد مرتبط به وصول مطالبات از فرآیندهای اتوماسیون بهره گرفته شود تا از خطاهای ورود دستی داده‌ها و اطلاعات جلوگیری گردد.

۲-۲-۵. پیشنهادهای جهت کاهش تعداد روزهای دوره گردش موجودی‌ها

در راستای ارائه راهکار جهت بهبود نسبت‌ها و روش‌های مدیریت سرمایه در گردش در بین سازمان‌های اقتصادی بخش دفاع کشور که یکی از اهداف این پژوهش می‌باشد، از نظر نگارنده یک پیشنهاد خوب برای مدیریت موجودی‌های شرکت در راستای جلوگیری از خواب سرمایه و پیگیری سیاست جسورانه مدیریت سرمایه در گردش این است که سازمان‌های اقتصادی تابعه وزارت دفاع کشور سیستم بهنگام (JUST-IN-TIME) را در سازمان‌های خود بکار گیرند. سیستم بهنگام یک فلسفه مدیریتی است که خواستگاه آن کشور ژاپن می‌باشد. این سیستم سیستمی جامع برای کنترل موجودی‌ها می‌باشد که در این سیستم هیچ موجودی مواد اولیه خریداری نمی‌شود و هیچ محصولی ساخته نمی‌شود مگر هنگامی که ضرورت ایجاد کند. این سیستم اساساً بر کاهش هزینه‌ها از طریق حذف موجودی‌های انبار تمرکز دارد؛ به عبارت دیگر، سیستم بهنگام، تفکر و نگرش نوین در اداره سازمان‌های صنعتی است که با اصول، تکنیک‌های خاصی به دنبال حذف کامل اتلاف و افزایش بهره‌وری در تمامی فعالیت‌های داخل و خارج سازمان می‌باشد. به‌کارگیری این سیستم موجب می‌گردد تا در هزینه‌هایی همچون بیمه مواد در انبار، خسارت بروز فاسدشدن و ضایعات انبار، حمل‌ونقل موجودی‌ها و از همه مهم‌تر رکود سرمایه (خواب سرمایه) صرفه‌جویی گردد (اکبری، ۱۳۹۵).

۳-۲-۵. پیشنهادهای جهت افزایش دوره تسویه حساب‌های پرداختی: به‌طور کلی برای

افزایش دوره تسویه حساب‌های پرداختی، باید فروشندگان و تأمین‌کنندگانی انتخاب شوند که در قبول خریدهای با موعد پرداخت طولانی سازمان، انعطاف‌پذیری بیشتری دارند. همچنین استفاده از بازاریابان و مذاکره‌کنندگان حرفه‌ای، می‌تواند قدرت چانه‌زنی سازمان را در خریدها و خدمات دریافتی تسویه سازمان ارتقاء بخشد و موجب می‌گردد که سازمان بتواند مدت زمان بیشتری را برای پرداخت تعهدات خود به فروشندگان و تأمین‌کنندگان داشته باشد.

۴-۲-۵. سایر پیشنهادها جهت کاهش چرخه تبدیل وجه نقد (مدیریت سرمایه در گردش

کارا): الف) الراحله (۲۰۱۶) با بررسی شرکت‌های اردنی نشان داد که هرچه کیفیت حاکمیت شرکتی (۱۰ شاخص) بیشتر باشد، چرخه تبدیل وجه نقد کوتاه‌تر است و در واقع مدیریت سرمایه در گردش کارا حاصل می‌گردد. نتایج تحقیقات پیشین نیز نشان می‌دهد که حاکمیت شرکتی خوب^۱ می‌تواند به کارایی مدیریت

1. Good corporate governance

سرمایه در گردش کمک کند (برای مثال گیل و بیگر^۱، ۲۰۱۳؛ آجاتنان و کومارا^۲، ۲۰۱۷)؛ در نتیجه با توجه به اینکه سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع کشور نیز برای افزایش بازده دارایی‌های خود نیازمند پیگیری راهبرد جسورانه مدیریت سرمایه در گردش هستند و باید چرخه تبدیل وجه نقد سازمان را کوتاه نمایند، پیاده‌سازی «مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی خوب» در سازمان‌های اقتصادی تابعه وزارت دفاع کشور امری ضروری است. در واقع با توجه به تحقیق الراحله^۳ (۲۰۱۶) و سایر تحقیقات مرتبط، یک راهکار برای بهبود نسبت‌های مدیریت سرمایه در گردش و متعاقب آن افزایش بازده دارایی‌ها، افزایش کیفیت حاکمیت شرکتی در این سازمان‌ها می‌باشد. برای این منظور در بخش بعدی پیشنهادهایی را نیز برای پژوهشگران آتی ارائه خواهیم نمود. ب) پیشنهاد می‌شود با توجه به اهمیت مدیریت صحیح سرمایه در گردش که در پژوهش حاضر به اثبات رسید، سازمان‌های اقتصادی تابعه وزارت دفاع کشور کمیته‌ای را جهت اتخاذ تصمیمات اقتصادی مربوط به مدیریت سرمایه در گردش تشکیل دهند و نتایج تحقیق حاضر و تحقیقات آتی که در این حوزه انجام خواهد شد را نیز در تصمیمات خود مدنظر قرار دهند.

۵-۲-۵. پیشنهاد در رابطه با نقش عوامل کلان اقتصادی در بین سازمان‌های اقتصادی

وزارت دفاع کشور: نتایج تحقیق نشان می‌دهد که متغیرهای کلان اقتصادی (نرخ تورم و رشد تولید ناخالص داخلی) تأثیر معناداری بر بازده دارایی‌های سازمان‌های اقتصادی تابعه وزارت دفاع کشور دارند. در نتیجه توجه کردن مدیران این سازمان‌ها به پیش‌بینی شرایط اقتصادی کشور می‌تواند توان آن‌ها برای پیش‌بینی و برنامه‌ریزی در رابطه با بهبود بازده دارایی‌های سازمان را ارتقاء بخشد و ریسک سرمایه‌گذاری‌های آنان را نیز کاهش دهد. در نتیجه پیشنهاد می‌گردد که مدیران سازمان‌های اقتصادی وزارت دفاع کشور، در تصمیم‌گیری‌ها و پیش‌بینی‌های خود، شرایط کلان اقتصادی کشور را نیز مدنظر قرار دهند.

1 . Gill & Biger

2 . Ajanthan & Kumara

3 . Al-Rahahleh

منابع و مأخذ

منابع فارسی

- افلاطونی، عباس (۱۳۹۷). *اقتصادسنجی در پژوهش های مالی و حسابداری با نرم افزار Eviews*، چاپ اول، انتشارات ترمه.
- اکبری، فضل الله (۱۳۹۵). *تجزیه و تحلیل صورت های مالی*، چاپ نوزدهم، ایران، انتشارات سازمان حسابرسی.
- انواری رستمی، علی اصغر؛ سجادپور، رحمان و بیلویی، مالک (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *پژوهش های حسابداری مالی*، شماره ۶ (۱)، ص ۱۵-۲۶.
- برادران شرکاء، حمیدرضا و سید مطهری، س.م (۱۳۸۶). رابطه متغیرهای مهم کلان اقتصادی با متغیرهای عمده حسابداری در ایران. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، شماره ۵ (۲۰)، ص ۱-۳۵.
- حسن پور، شیوا، (۱۳۸۸). بررسی تأثیر استراتژی های سرمایه در گردش بر بازده سهام، *فصلنامه حسابداری مالی*، شماره ۱ (۱)، ص ۱-۱۹.
- دولو مریم، بسطامی فاطمه، میرزاعلی طهرانی، محمدحسین، (۱۳۹۶). مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری در ادوار تجاری، *پژوهش های اقتصاد پولی، مالی (دانش و توسعه سابق)*، دوره جدید، سال بیست و چهارم، شماره ۱۴.
- سپاسی، سحر؛ حسنی، حسن و سلمانیان، لیدا (۱۳۹۶). مدیریت سرمایه در گردش، عملکرد مالی و محدودیت های تأمین مالی: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، شماره ۵ (۴)، ص ۹۹-۱۱۶.
- عرشیان نژاد، هادی؛ پورزمانی، زهرا و هانشاد، آریتا (۱۳۹۷). تأثیر سرمایه در گردش بر سودآوری در کسب و کار، *مطالعات حسابداری و حسابرسی*، شماره ۲۶، ص ۹۳-۱۰۴.
- فغانی ماکرانی، خسرو؛ بینشیان، زهرا و احمدی، یاسر (۱۳۹۲). بررسی تأثیر اجزای بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی ها (مطالعه موردی شرکت آبکامه). *دانش سرمایه گذاری*، شماره ۲ (۸)، ص ۸۹-۱۰۴.
- گل وردی، مریم (۱۳۹۶). *تعیین تأثیرات متغیرهای کلان اقتصادی بر سرمایه در گردش از طریق مدل شبکه عصبی مصنوعی، (پایان نامه کارشناسی ارشد)*، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه البرز، ایران.
- واعظ، سید علی؛ قلمبر، محمدحسین و شاکری، فاطمه (۱۳۹۲). عوامل مؤثر بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت های بورس اوراق بهادار تهران، *فصلنامه حسابداری مالی*، شماره ۵ (۱۹).
- یحیی زاده فر، محمود؛ شمس، شهاب الدین و رضایی، هدی (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *مطالعات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران*، شماره ۱۲، ص ۴-۱۰.

- یوجین بریگام، یوجین وستون، جان فردریک، (۱۳۸۹). *مدیریت مالی*، ترجمه و اقتباس: عبده تبریزی، حسین و مشیرزاده مؤیدی، پرویز، چاپ بیست و نهم، ایران، انتشارات آگه.

منابع لاتین

- Abaidoo, R. and Kwenin, D.O., 2013. Corporate profit growth, macroeconomic expectations and fiscal policy volatility. *International journal of economics and finance*, 5(8), pp.25-38.
- Abuzayed, B. (2012). Working capital management and firms' performance in emerging markets: the case of Jordan. *International Journal of Managerial Finance*, 8(2), 155-179.
- Ajanthan, A and Kumara, K.U.(2017),Corporate Governance Quality and Cash Conversion Cycle: Evidence from Jordan,Asian Economic and Financial Review,Vol. 7, No. 12, 1303-1316.
- Al-Rahahleh, A. S. (2016). Corporate Governance Quality and Cash Conversion Cycle: Evidence from Jordan. *International Business Research*, 9(10), 140-150.
- Baños-Caballero, S., García-Teruel, P.J. and Martínez-Solano, P., (2012). How does working capital management affect the profitability of Spanish SMEs? *Small Business Economics*, 39(2), pp.517-529.
- Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2014). Working capital management, corporate performance, and financial constraints. *Journal of Business Research*, 67(3), 332-338.
- Blinder, A.S. and Maccini, L.J., (1991). The resurgence of inventory research: what have we learned? *Journal of Economic Surveys*, 5(4), pp.291-328.
- Cornett, M.M., Guo, L., Khaksari, S. and Tehranian, H. (2010), "The impact of state ownership on performance differences in privately-owned versus state-owned banks: an international comparison",*Journal of Financial Intermediation*, Vol. 19 No. 1, pp. 74-94.
- Deloof, M. (2003). Does working capital management affect profitability of Belgian firms? *Journal of business finance & Accounting*, 30(3-4), 573-588.
- Donaldson, L. (2001). *The contingency theory of organizations*. Thousand Oaks, USA: Sage.
- Egbunike, C. F., & Okerekeoti, C. U. (2018). Macroeconomic factors, firm characteristics and financial performance: A study of selected quoted manufacturing firms in Nigeria. *Asian Journal of Accounting Research*, 3(2), 142-168.

- Enqvist, J., Graham, M., Nikkinen, J. (2014). The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles: Evidence from finland. *Research in International Business and Finance*, 32, 36-49.
- Fama, E. F. (1981). Stock returns, real activity, inflation, and money. *The American economic review*, 71(4), 545-565.
- Fernandez-Corugedo, E., McMahon, M., Millard, S., Lukasz, R. (2011). Understanding macroeconomic effects of working capital in the United Kingdom, bank of England, *Working Paper*, 422.
- Filbeck, G., & Krueger, T. M. (2005). An analysis of working capital management results across industries. *Mid-American Journal of Business*, 20(2), 11-18.
- García-Teruel, P. and Martínez-Solano, P., 2007. Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of managerial finance*, 3(2), pp.164-177.
- Gill, A., Biger, N. and Mathur, N., (2010). The relationship between working capital management and profitability: Evidence from the United States. *Business and economics journal*, 10(1), 1-9.
- Gill, A. S., & Biger, N. (2013). The impact of corporate governance on working capital management efficiency of American manufacturing firms. *Managerial Finance*, 39(2), 116-132.
- Gitman, L.J., (1974). Estimating corporate liquidity requirements: a simplified approach. *Financial Review*, 9(1),79-88.
- Issah, M., & Antwi, S. (2017). Role of macroeconomic variables on firms' performance: Evidence from the UK. *Cogent Economics & Finance*, 5(1), 1405581.
- Kaminsky, G. L., Reinhart, C. M., & Vegh, C. A. (2003). The unholy trinity of financial contagion. *Journal of economic perspectives*, 17(4), 51-74.
- Khan, N., Akbar, M., & Akbar, A. (2016). Does an Optimal Working Capital Exist? The Role of Financial Constraints. *Research Journal of Finance and Accounting*, 7(9), 131-136.
- Kieschnick, R., Laplante, M., & Moussawi, R. (2006). Corporate working capital management: determinants and consequences. *International Journal of Managerial Finance*, 3(2), 164-177.
- Koumanakos, D. P. (2008). "The Effect of Inventory Management on Firm Performance", *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 57, No. 5, pp. 335-369.
- Lazaridis, I. and D. Tryfonidis (2006). "Relationship between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange", *Journal of Financial Management and Analysis*, Vol. 19, No. 1, pp. 26-35.

- Lee, B.S., (2003). Asset returns and inflation in response to supply, monetary, and fiscal disturbances. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 21(3), pp.207-231.
- Long, M. S.; Malitz, I. B.; and S. A. Ravid (1993). "Product Risk, Quality Guarantees, and Product Marketability", *Financial Management*, Vol. 22, No. 4, pp. 117-127.
- Lyngstadaas, H. and Berg, T., (2016). Working capital management: evidence from Norway. *International Journal of Managerial Finance*, 12(3),295-313.
- Mathuva, D. (2010), "The influence of working capital management components on corporate profitability: a survey on Kenyan listed firms", *Research Journal of Business Management*, 4(1), pp. 1-11.
- Mathuva, D. M. (2014). An empirical analysis of the determinants of the cash conversion cycle in Kenyan listed non-financial firms. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 4(2), 175–196.
- Mirza, S. A., & Javed, A. (2013). Determinants of financial performance of a firm: Case of Pakistani stock market. *Journal of Economics and International Finance*, 5(2), 43–52.
- Mishra, S., & Mohanty, P. (2014). Corporate governance as a value driver for firm performance: evidence from India. *Corporate Governance*, 14(2), 265-280.
- Pais, M. A., & Gama, P. M. (2015). Working capital management and SMEs profitability: Portuguese evidence. *International Journal of Managerial Finance*, 11(3), 341-358.
- Phogat, S., & Gupta, A. K. (2018). Development of framework for just-in-time implementation in maintenance: An ISM-MICMAC approach. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 24(4), 488-510.
- Ramadan, I. Z. (2016). EVA and the impact of the macroeconomic variables: Evidence from the Jordanian manufacturing companies. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 8(1), pp.13-22.
- Senzu, E. T., & Ndebugri, H. (2017). Account receivable management across Industrial sectors in Ghana; analyzing the economic effectiveness and efficiency. *Cape Coast Technical University, Bastiat Institute Ghana*, <https://mpr.ub.uni-muenchen.de/80014>.
- Shi, Y., Zhu, C. and Yang, T., (2016). Determinants of Accounts Receivable: Evidence from Equipment Manufacturing Industry in China. *Global Journal of Contemporary Research in Accounting, Auditing and Business Ethics*. 2(1), pp. 1-7.
- Simon, S., Sawandi, N., & Ali Abdul-Hamid, M. (2019). Working Capital Management and Firm Performance: The Moderating Effect of Inflation Rates. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 27(1).

- Smith, J. K. (1987). Trade credit and informational asymmetry. *The journal of finance*, 42(4), 863-872.
- Soukhakian, I., & Khodakarami, M. (2019). Working capital management, firm performance and macroeconomic factors: Evidence from Iran. *Cogent Business & Management*, 6(1), 1684227.
- Wang, Y.J. (2002). Liquidity management, operating performance, and corporate value: Evidence from Japan and Taiwan. *Journal of Multinational Financial Management*, 12(2), 159-69.
- Yazdanfar, D., & Öhman, P. (2014). The impact of cash conversion cycle on firm profitability: An empirical study based on Swedish data. *International Journal of Managerial Finance*, 10(4), 442-452.

