

## توانایی مدیریت و مدیریت سرمایه در گردش

محمد نوروزی ۱، عباس قدرتی زوارم ۲، اعظم محمد دوست ۳ و فاطمه باقری ۴

۱ گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی و تربیت بدنی، مدرس دانشگاه گنبد کاووس، گنبد کاووس، ایران

Email: Mohammad\_n488@yahoo.com

۲ گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه فنی و حرفه ای، شیروان، ایران

Email: Abbas.ghodratizoeram@gmail.com

۳ دانشجوی کارشناس ارشد حسابداری، دانشکده علوم انسانی، موسسه آموزش عالی اشراق، بجنورد، ایران

Email: azammohammadooost@gmail.com

۴ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهریار، تهران، ایران

Email: fatemehbagheri1396@yahoo.com

نویسنده مسئول: Email: Mohammad\_n488@yahoo.com

### چکیده

مدیریت سرمایه در گردش برای شرکتها از اهمیت بالایی برخوردار است و بهطور مستقیم نقدینگی و سودآوری شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد و همچنین به‌عنوان یک عامل اساسی در تعیین ارزش شرکت محسوب می‌شود. مدیران به دو دلیل باید به سرمایه در گردش توجه کنند اولاً مدیران بااستعداد باید درک بهتری از محیط کار شرکت داشته باشند دوماً مدیران توانمند می‌توانند به مؤثر و اثربخش از منابع بنگاه‌ها به بهترین نحو ممکن استفاده کنند لذا با توجه به اهمیت موضوع، این پژوهش درصدد بررسی رابطه بین توانایی مدیریت و مدیریت سرمایه در گردش در شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها از نوع تحقیقات نیمه تجربی پس رویدادی است. از نظر روش تحلیل داده‌ها نیز پژوهش توصیفی- همبستگی می‌باشد. داده‌های پژوهش از لوح‌های فشرده آرشو آماری و تصویری سازمان بورس اوراق بهادار تهران، پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار تهران، نرم‌افزار ره‌آورد نوین گردآوری شد، سپس تجزیه و تحلیل نهایی نیز به کمک نرم‌افزار آماری ایویوز نسخه یازدهم انجام شد؛ و نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش نشان داد که بین توانایی مدیریت و مدیریت سرمایه در گردش (چرخه تبدیل وجه نقد، دوره پرداخت حساب‌های پرداختی، دوره وصول حساب‌های دریافتی و دوره گردش موجودی کالا) ارتباط معناداری وجود دارد.

واژگان کلیدی: توانایی مدیریت، چرخه تبدیل وجه نقد، دوره پرداخت حساب‌های پرداختی، دوره وصول حساب‌های دریافتی، دوره گردش موجودی کالا

## مقدمه

مدیریت سرمایه در گردش برای شرکت‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. فروت و همکاران (۱۹۹۳) بر این باورند که شرکت‌ها وجوه داخلی را نسبت به وجوه خارجی ترجیح می‌دهند. همچنین، وانگ و همکاران (۲۰۱۴) معتقدند که استفاده از وجوه داخلی سرمایه باعث سرمایه‌گذاری بالاتر برای شرکت ایجاد می‌کند. در عمل، گزارش سرمایه در گردش ارنست و یانگ (۲۰۰۹) نشان دادند که ۲۰۰۰ شرکت پیشرو در ایالات متحده و اروپا در صورت مدیریت کارآمد سرمایه در گردش خود می‌توانند تا یک تریلیون دلار آمریکا، استخراج نمایند. با اطمینان از مدیریت کارآمد عملیات میان‌مدت، شرکت‌ها می‌توانند توانایی خود را در انجام تعهدات، ضمن تأمین نیازهای عملیاتی خود نشان دهند. در حالی که مدیریت سرمایه در گردش کارآمد برای به حداکثر رساندن ارزش شرکت است. مدیریت سرمایه در گردش به‌طور مستقیم نقدینگی و سودآوری شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ بنابراین، این مدیریت سرمایه در گردش به‌عنوان یک عامل اساسی در تعیین ارزش شرکت محسوب می‌شود. اکثر مطالعات در مورد موضوعات مشابه تأیید قابل توجهی از این واقعیت ندارند (بیکر و همکاران، ۲۰۱۷). عدم تأکید در مورد مدیریت سرمایه در گردش در مقایسه با بودجه‌بندی سرمایه و ساختار سرمایه می‌تواند به‌اشتباه بیان کند که مدیران نگرانی کمتری در مورد کارایی فعالیت‌های عملیاتی شرکت‌ها دارند. یک فضای خالی در ادبیات مالی، در خصوص ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و رفتار مدیران وجود دارد؛ بنابراین؛ مطالعات اندکی اهمیت مدیریت سرمایه در گردش را بر ارزش شرکت مورد بررسی قرار داده‌اند. به‌طور نمونه؛ اسمیت (۱۹۷۸) بر این باور است که ضعف مدیریت سرمایه در گردش دلیل اصلی بیشتر شکست‌های شرکت‌ها است. توجه به این نکته مهم است که به‌طور سنتی، تصمیمات مدیریت سرمایه در گردش به‌طور مکرر گرفته می‌شوند و تا حدی معمول هستند (پراتاپ-سینق و کومار، ۲۰۱۴). در نتیجه، مدیران با توانایی بالا و با بینش برتر می‌توانند با اجرای استراتژی‌های مدیریت سرمایه در گردش نوآورانه و پویا که شرکت را از رقبای متمایز می‌کند، نتایج شرکت را به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر قرار دهند.

گروین و کارستن (۲۰۰۴) دریافته‌اند که شرکت‌هایی که در انبار خود، محصولات را برای فروش ندارند، ۲۱ تا ۴۳ درصد از مشتریان خود را از دست می‌دهند. یافته‌های آن‌ها، سیستم‌های کارآمد مدیریت موجودی کالا و پیامدهای آشکار آن بر سود آتی شرکت را پشتیبانی می‌کند. آن‌ها با استفاده از مدلی به نام جریان‌های نقدی آزاد، چشم‌انداز شرکت را مورد ارزیابی قرار می‌دهند. در این مدل، استخراج جریان نقدی آزاد یک شرکت تا حدی در برابر سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش عملیاتی است. کیشنیک و همکاران (۲۰۱۳) بر این باورند که سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش عملیاتی مانند سرمایه‌گذاری در دارایی‌های بلندمدت است به این دلیل که جریان نقدی آزاد فعلی را کاهش می‌دهد و این در حالی است که جریان نقدی آزاد آینده را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مدیران با استراتژی هوشمند مدیریت سرمایه در گردش در سازگاری به‌موقع این عدم انطباق بسیار مهم است.

در اصل، توانایی مدیریت به‌چند دلیل باید سرمایه در گردش شرکت‌های خود را در نظر بگیرند. اولاً، مدیران با استعداد باید درک بهتری از محیط کار شرکت داشته باشند. سرمایه در گردش بخش عمده‌ای از محیط کار شرکت‌ها است. مدیران با استعداد می‌توانند نیازهای عملیاتی خود را بهتر درک کرده و به‌اندازه کافی در چنین زمینه‌هایی سرمایه‌گذاری کنند. لذا، یک فرهنگ‌سازمانی که باعث به حداقل رساندن هزینه و کاهش تعهدات کوتاه‌مدت می‌شود، می‌تواند ارزش شرکت را به میزان قابل توجهی افزایش دهد. دوم، توانایی مدیران می‌تواند به‌طور مؤثر و اثربخش منابع بنگاه‌ها را به بهترین استفاده خود اختصاص دهند؛ بنابراین مدیران توانمند همواره منابع شرکت را به سمت‌وسوی کارایی بیشتر سوق می‌دهند. بر همین اساس در پژوهش حاضر درصدد بررسی ارتباط بین توانایی مدیریت بر مدیریت سرمایه در گردش خواهیم بود و اینکه آیا توانایی مدیریت ارتباط معناداری با مدیریت سرمایه در گردش دارد یا خیر؟ در صورت مثبت بودن پاسخ فوق، نوع رابطه به چه شکل است.

## مبانی نظری پژوهش

مدیریت سرمایه در گردش یکی از حوزه‌های مهم در مدیریت مالی به حساب می‌آید، زیرا به‌طور مستقیم نقدینگی و سودآوری شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، احتمال ورشکستگی برای شرکت‌هایی که در معرض مدیریت نادرست سرمایه در گردش حتی با وجود سودآوری مثبت وجود دارد. مدیریت سرمایه در گردش با دارایی‌ها و بدهی‌های جاری سروکار دارد. دارایی‌های جاری یک شرکت قسمت قابل توجهی از کل دارایی‌های آن را تشکیل می‌دهد. سطوح بیش‌ازحد دارائی‌های جاری می‌تواند منجر به تحقق بازده سرمایه‌گذاری کمتر از حد متعارف شود. باوجوداین، شرکت‌هایی که دارایی‌های جاری کمی دارند در روند عادی عملیات کمبودها و مشکلاتی خواهند داشت (وینتیلا و الکساندرا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). واژه سرمایه در گردش به سرمایه‌گذاری بنگاه در دارایی‌های جاری، بدهی‌های جاری، وجوه نقد، اوراق بهادار کوتاه‌مدت، حساب‌های دریافتی و موجودی کالا مربوط می‌شود که در این میان، تصمیم‌گیری درباره میزان سرمایه‌گذاری در حساب‌های دریافتی و موجودی کالا و همچنین، میزان تأمین اعتبار، مؤلفه‌های اصلی مدیریت سرمایه در گردش را تشکیل می‌دهد (موسوی، ۱۳۹۳). شرایط اقتصادی می‌تواند تأثیرات متفاوتی بر شرکت‌ها داشته باشد و رفتار داده‌های مالی را تحت تأثیر قرار دهد. برای نمونه، انتظار می‌رود در شرایط رکود اقتصادی رشد فروش، حاشیه سود و میزان سرمایه‌گذاری شرکت‌ها کاهش و برعکس، در دوران رونق عکس این موضوع رخ دهد.

مطالعاتی که رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری را بررسی می‌کنند بیشتر یک ارتباط مثبت و خطی را پیشنهاد کرده‌اند؛ یعنی، مدیریت سرمایه در گردش نتایج سودآوری برای شرکت ایجاد می‌کند. به‌طور نمونه، آلتاف و شاه<sup>۲</sup> (۲۰۱۸)، با استفاده از روش تعمیم‌یافته، دریافتند که بین مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد شرکت رابطه غیرخطی وجود دارد. ادبیات مالی مربوط به مدیریت سرمایه در گردش دو رویکرد معمول را که معمولاً در عمل استفاده می‌شود، نشان می‌دهد: رویکرد تهاجمی و محافظه‌کارانه. طرفداران رویکرد تهاجمی مدیریت سرمایه در گردش استدلال می‌کنند که کاهش موجودی شرکت‌ها باید هزینه‌های ذخیره‌سازی و بیمه را کاهش دهد که این امر سودآوری را افزایش دهد. منطق مشابهی در حمایت از حفظ مطالبات کم حساب ارائه شده است. به‌این ترتیب، بودجه آزادشده از مطالبات کم حساب می‌تواند در سایر پروژه‌های با خالص ارزش منفی سرمایه‌گذاری شود (تانداه و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰؛ سیقانیا و مهتا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷؛ بهاتیا و سریواستاوا<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶؛ تاهیر و انوار<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶؛ بانوس-کابلرو و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۲؛ نازیر و افزا<sup>۸</sup>، ۲۰۰۹).

طرفداران استراتژی محافظه‌کارانه مدیریت سرمایه در گردش معتقدند که شرکت‌ها باید درآمد خود را با افزایش موجودی سرمایه‌گذاری و حساب‌های دریافتی به حداکثر برسانند (تائورینگا و آفریفا<sup>۹</sup>، ۲۰۱۳). از دیدگاه تجزیه‌وتحلیل ریسک، استدلال این است که افزایش سرمایه‌گذاری در موجودی‌ها احتمال وجود سهام را کاهش می‌دهد (دیلوف<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۳) و خطر وقفه در عملکرد شرکت‌ها یا ایجاد اختلال در تولید را کاهش می‌دهد (گارسیا تروئل و مارتینز-سالانو<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۷). دو مکتب فکری مدیریت سرمایه در گردش که در بالا ذکر شد ضعف‌های ذاتی را دارند. برای رویکرد تهاجمی مدیریت سرمایه در گردش، خطر از دادن درآمد

1 - Ventila and Alexandra

2 - Altaf and Shah

3 - Tandah et al.

4 - Siqania and Mehta

5 - Bahatya and Srivastava

6 - Tahir and Anwar

7 - Banus-Caballero et al

8 - Nazir and Afza

9 - Tauringa and Africa

10 - Dyluf

11 - Garcia Troll and Martinez-Salano

به دلیل سیاست‌های اعتباری سخت‌گیرانه و خطر قطع تولید به دلیل سرمایه‌گذاری کم در موجودی کالا وجود دارد (بانوس-کابلرو و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۲). بررسی دقیق این خطرات نشان می‌دهد که کاهش سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش می‌تواند بر سودآوری شرکت تأثیر منفی بگذارد. برای رویکرد محافظه‌کارانه، خطر ورشکستگی مرتبط با افزایش هزینه‌های تأمین مالی را به دلیل افزایش سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش را نمی‌توان نادیده فرض کرد. در نتیجه، می‌توان استدلال کرد که افزایش سرمایه در گردش می‌تواند به سودآوری شرکت آسیب برساند.

هزینه و مزایای مدیریت سرمایه در گردش وجود مدیریت سرمایه در گردش بهینه برای شرکت‌ها را نشان می‌دهد. استراتژی‌های مدیریت سرمایه در گردش می‌توانند از یک شرکت به شرکت دیگر متفاوت باشند. کارایی یک استراتژی مدیریت سرمایه در گردش در توانایی شرکت‌ها برای دستیابی مداوم به سودآوری پایدار درازمدت منعکس می‌شود. ویژگی‌های مدیران شرکت‌ها و فلسفه‌های رهبری عواملی هستند که تصمیم‌گیری آن‌ها را تحت تأثیر قرار داده و به آن‌ها سوق می‌دهند.

### پیشینه تجربی پژوهش

شایان‌ذکر است تاکنون در داخل کشور مطالعه کمی در زمینه کارایی بازار سهام، کیفیت سود، کارایی سرمایه‌گذاری و بحران مالی صورت گرفته است و این پژوهش نخستین پژوهش داخلی است که به بررسی رابطه‌های این متغیرها به صورت یکجا می‌پردازد. در ادامه پیشینه‌ی داخلی مرتبط با موضوع پژوهش ذکر می‌گردد.

اسکندر نژاد و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر قابلیت سودآوری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در چرخه‌های تجاری مبتنی بر شکاف تولید بر اساس یک نمونه متشکل از ۸۵ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ پرداختند. نتایج علاوه بر وجود تأثیر معنی‌دار منفی بین اجزای مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری در شرکت‌های ایرانی نشان می‌دهد که در دوره رونق اقتصادی نسبت به رکود، اجزای مدیریت سرمایه در گردش تأثیر بیشتری بر بازده دارایی‌ها دارد.

جوادی نیا (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر رابطه بین ارتباطات سیاسی و هزینه نمایندگی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بر اساس یک نمونه متشکل از ۱۲۷ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ پرداختند. نتایج نشان می‌دهد رابطه مستقیم و معناداری بین ارتباطات سیاسی و هزینه نمایندگی وجود دارد که این رابطه با توانایی مدیریت تعدیل می‌گردد به عبارت دیگر مدیر توانا افزایش هزینه نمایندگی ناشی از روابط سیاسی را نه تنها کنترل، بلکه کاهش نیز می‌دهد.

نظری پور و مقصود پور (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر ارتباطات سیاسی بر رابطه بین توانایی مدیریت و گزارشگری مالی متقلبانه بر اساس یک نمونه متشکل از ۱۵۸ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ پرداختند. نتایج نشان داد که بین توانایی مدیریت و گزارشگری مالی متقلبانه رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین تأثیر ارتباطات سیاسی، بر توانایی مدیریت و گزارشگری مالی متقلبانه یک رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.

ارضا و صیفی (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر کارایی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که دوره وصول مطالبات دارای تأثیر معنی‌دار و منفی بر کارایی است و رشد فروش و نسبت جاری نیز دارای تأثیر معنی‌دار بر کارایی هستند، ضمن اینکه این تأثیر مثبت است.

سپاسی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به مدیریت سرمایه در گردش، عملکرد مالی و محدودیت‌های تأمین مالی بر اساس یک نمونه متشکل از ۱۵۶۸ مشاهده (سال-شرکت) طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ پرداختند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد بین چرخه تجاری خالص و عملکرد شرکت‌ها، رابطه منفی و معنادار وجود دارد. از طرفی رابطه غیرخطی و U شکل بین

چرخه تجاری خالص و عملکرد شرکت‌ها وجود دارد. با توجه به نتایج حاصل گفتمانی است مدیریت سرمایه در گردش، نقش مهمی در بهبود عملکرد شرکت‌ها دارد و تا جایی که ممکن است شرکت‌ها با کاهش چرخه تجاری خالص برای خود می‌توانند ارزش‌آفرینی کنند. علاوه بر این نتایج نشان می‌دهد شرکت‌هایی که محدودیت مالی دارند، سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش کمتری نسبت به شرکت‌هایی دارند که بدون محدودیت مالی هستند؛ در نتیجه، محدودیت مالی شرکت‌ها، عامل مهمی در سطح سرمایه‌گذاری سرمایه در گردش آن‌ها است.

مه‌دیان و نوروش (۱۳۹۶) در پژوهشی به ارائه مدلی برای تبیین مدیریت سرمایه در گردش بر اساس رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری بر اساس یک نمونه متشکل از ۱۵۹ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ پرداختند. 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 محافظه‌کارانه مدیر منجر به کاهش سودآوری شرکت می‌گردد.

یوجاه و همکاران<sup>۱۳</sup> (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین توانایی مدیریت و مدیریت سرمایه در گردش طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۶ پرداختند. نتایج یافته‌های آن‌ها نشان داد که مدیران با توانایی بالا بر مدیریت سرمایه در گردش تأثیر مثبت نیز دارد. همچنین دریافته‌اند که مدیران با توانایی بالا، چرخه تبدیل وجه نقد بالاتری را دارند.

آگوستین و همکاران<sup>۱۴</sup> (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد تجاری شرکت‌های اروپایی طی سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۲ بر اساس یک مدل رگرسیون حداقل مربعات معمولی پرداختند و به این نتیجه دست یافتند که سرمایه در گردش ناخالص و عملکرد تجاری برای کشورهای با قانون ارتباط منفی معناداری دارد. همچنین نتایج نشان داد که معیارهای نقدینگی برآورد شده با نسبت فعلی تأثیر معناداری بر عملکرد تجاری دارد.

ثیت و همکاران<sup>۱۵</sup> (۲۰۲۰) در پژوهشی به ارائه مدلی برای بهره‌وری مدیریت سرمایه در گردش بر اساس رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها پرداختند. آن‌ها در پژوهش خود از طریق تجزیه و تحلیل پوششی داده‌ها، بهره‌وری مدیریت سرمایه در گردش صنایع تولیدی هند را بر اساس یک نمونه متشکل از ۱۳۹۱ شرکت تولیدی هند در ۹ صنعت طی سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۹ مورد ارزیابی قرار دادند و نتایج آن‌ها نشان داد که کارایی مدیریت سرمایه در گردش در صنایع تولیدی هند طی دوره تجزیه و تحلیل پایدار بوده است. همچنین، ظرفیت تولید منابع داخلی، اندازه، سن شرکت، بهره‌وری، تولید ناخالص داخلی و نرخ بهره به‌طور قابل توجهی بر کارایی مدیریت سرمایه در گردش تأثیرگذار است.

لاقاری و چنگانگ<sup>۱۶</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و محدودیت مالی بر اساس عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار چین طی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵ بر اساس روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته پرداختند و نتایج یافته‌ها نشان داد که بین سرمایه در گردش و عملکرد شرکت یک ارتباط U شکل وجود دارد و شرکت‌های دارای محدودیت مالی تأثیر فروش زیاد و تخفیف در پرداخت‌های زود هنگام با سطح پایین سرمایه در گردش روبرو هستند.

### فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: بین توانایی مدیریت و چرخه تبدیل وجه نقد رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین توانایی مدیریت و دوره پرداخت حساب‌های پرداختنی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین توانایی مدیریت و دوره وصول حساب‌های دریافتنی رابطه معناداری وجود دارد.

13 - Ujah et al

14 - Aquinas et al

15 - Thith et al

16 - Laqari and Changan

فرضیه چهارم: بین توانایی مدیریت و دوره گردش موجودی کالا رابطه معناداری وجود دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف، پژوهشی کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها از نوع تحقیقات نیمه تجربی پس‌رویدادی در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری است، یعنی بر مبنای تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته انجام گرفته است. از نظر روش تحلیل داده‌ها نیز تحقیق همبستگی است، زیرا پژوهش حاضر در پی یافتن رابطه بین متغیرهای پژوهش در یک جامعه آماری است. داده‌های پژوهش از لوح‌های فشرده آرشیو آماری و تصویری سازمان بورس اوراق بهادار تهران، پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار تهران، نرم‌افزار ره‌آورد نوین گردآوری گردید. در نهایت، با توجه به حجم نمونه‌ها، از نرم‌افزار ایویوز نسخه یازدهم و استاتا برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ است. نمونه انتخابی پژوهش در نگاره (۱) خلاصه شده است.

پس از اعمال محدودیت‌های اعمال شده تعداد ۱۶۷ شرکت و ۱۳۳۶ مشاهده (سال-شرکت) به‌عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند.

نگاره (۱): پراکندگی شرکت‌ها بر اساس صنعت

پراکندگی شرکت‌ها بر اساس نوع صنعت			
۱	پتروشیمی، فرآورده‌های نفتی، شیمیایی، لاستیک و پلاستیک	۴۰	٪۲۴
۲	مواد و محصولات دارویی	۲۳	٪۱۴
۳	فلزات اساسی و محصولات فلزی	۲۰	٪۱۲
۴	سیمان، آهک و گچ	۲۰	٪۱۲
۵	خودرو و ساخت قطعات	۱۶	٪۱۰
۶	محصولات کانی، غیرفلزی و سایر معادن	۹	٪۵
۷	زراعت و خدمات وابسته	۸	٪۵
۸	کاشی و سرامیک	۶	٪۴
۹	مواد غذایی (شامل قند و شکر)	۵	٪۳
۱۰	ماشین‌آلات، تجهیزات و دستگاه‌های برقی	۵	٪۳
۱۱	حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات	۵	٪۳
۱۲	محصولات کاغذی	۴	٪۲
۱۳	رایانه	۲	٪۱
۱۴	سایر	۴	٪۲
	جمع	۱۶۷	٪۱۰۰

### الگوی رگرسیونی و نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

#### متغیر مستقل: توانایی مدیریت

جهت سنجش توانایی مدیریتی با استفاده از الگوی دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) استفاده شده است. در این الگو، با استفاده از ویژگی‌های ذاتی شرکت، توانایی مدیریت محاسبه می‌گردد. به‌منظور سنجش کارایی شرکت، دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) از الگوی

تحلیل پوششی داده‌ها استفاده نمودند. آن‌ها برای اندازه‌گیری عملکرد سیستم با استفاده از داده‌های ورودی و خروجی که به صورت رابطه (۱) است استفاده کردند.

رابطه (۱)

$$max_{\theta} = \frac{Sale}{V_1 CoGS + V_2 SG\&A + V_3 NetPPE + V_4 Goodwill + V_5 Intan}$$

در این مدل:

COGS: بهای کالای فروش رفته در سال t

SG&A: هزینه‌های عمومی، اداری و فروش در سال t

NetPPE: مانده خالص اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات در ابتدای سال t

Goodwill: سرقتی خریداری شده در ابتدای سال t

Intan: مانده خالص دارایی نامشهود در ابتدای سال t

Sales: میزان فروش.

لازم به ذکر است از آنجایی که هزینه‌های تحقیق و توسعه و اطلاعات مرتبط با اجاره‌ها توسط شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در صورت‌های مالی شناسایی نمی‌گردد، اثر آن از مدل حذف شده است. مقدار محاسبه شده برای کارایی شرکت پس از محاسبه رابطه (۱) در محدوده صفر تا ۱ قرار می‌گیرد؛ که این رابطه به عنوان متغیر وابسته در رابطه (۲) قرار می‌گیرد که هدف از محاسبه کارایی شرکت، سنجش توانایی مدیریت<sup>۱۷</sup> است.

دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) به منظور کنترل اثر ویژگی‌های ذاتی شرکت در مدل خود کارایی شرکت را به دو بخش جداگانه، یعنی کارایی بر اساس ویژگی‌های ذاتی شرکت و توانایی مدیریت تقسیم کرده‌اند. در مدل زیر که توسط دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) ارائه شده، این پنج ویژگی کنترل شده‌اند.

رابطه (۲)

### Firm Efficiency

$$= \alpha_0 + \alpha_1 Size + \alpha_2 Market Share + \alpha_3 FCF + \alpha_4 AGE + \alpha_5 Foreign Currency Indicator + \varepsilon$$

که در آن:

**Size**: اندازه شرکت و برابر با لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌های شرکت،

<sup>۱۷</sup> - دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)، به منظور اندازه‌گیری توانایی مدیریت از مدل تحلیل پوششی داده‌ها استفاده کرده‌اند. مدل تحلیل پوششی داده‌ها، نوعی مدل آماری است که برای اندازه‌گیری عملکرد سیستم با استفاده از داده‌های ورودی و خروجی، کاربرد دارد. در الگوی مورد استفاده در این پژوهش درآمد حاصل از فروش به عنوان خروجی و ۶ متغیر دیگر یعنی بهای تمام شده کالای فروش رفته، هزینه‌های عمومی، اداری و فروش، خالص اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات، هزینه اجاره عملیاتی، هزینه‌های پژوهش و توسعه، سرقتی و دارایی‌های نامشهود به عنوان ورودی در نظر گرفته شده است که به مقدار زیادی حق انتخاب مدیریت در دستیابی به درآمد مورد نظر را پوشش می‌دهند. الگوی کارایی شرکت همانند الگوی فاما و فرنچ (۱۹۹۷) برای صنعت طراحی شده است تا عملکرد هر شرکت با شرکت‌های فعال در صنعت مورد نظر قابل مقایسه باشد. در این الگو همچنین برای هر کدام از متغیرهای ورودی یک ضریب خاص در نظر گرفته شده است، زیرا اثر همه متغیرهای ورودی بر خروجی (فروش) یکسان نیست. مقدار محاسبه شده برای کارایی شرکت نیز عددی بین صفر و تا یک را درمی‌گیرد که حداکثر کارایی برابر یک است و هر چه مقدار به دست آمده کمتر باشد، به آن معناست که کارایی شرکت پایین تر است. در هر صنعت شرکتی که بالاترین مقدار کارایی را داشته باشد، در آن صنعت پیشرو است.

**Market Share**: سهم بازار شرکت و برابر با نسبت فروش شرکت به فروش کل صنعت  
**FCF**: این متغیر در صورت مثبت بودن جریان‌های نقدی عملیاتی برابر یک و در صورت منفی بودن برابر صفر در نظر گرفته شده است

**AGE**: عمر پذیرش شرکت در بورس اوراق بهادار و برابر با لگاریتم طبیعی تعداد سال‌هایی که شرکت در بورس پذیرفته شده است  
**Foreign Currency Indicator**: متغیر مجازی است که برای شرکت‌هایی که صادرات (فروش با ارز خارجی) داشته‌اند برابر ۱ و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته شده است و باقی‌مانده مدل نیز مطابق با پژوهش دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) نشان‌دهنده میزان توانایی مدیریت است (صفری گرایی و رضایی پیته نوئی، ۱۳۹۷؛ نوروزی و همکاران، ۱۳۹۹).

### متغیر وابسته: مدیریت سرمایه در گردش

بر اساس پژوهش اسکندر نژاد و همکاران (۱۳۹۹) و یوجا و همکاران (۲۰۲۰) از متغیرهای چرخه تبدیل وجه نقد، زورهای دوره وصول مطالبات، تعداد روزهای نگهداری موجودی کالا و تعداد روزهای پرداخت بدهی‌ها به‌عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شده است که هر یک از آن‌ها به‌صورت زیر محاسبه می‌شود:

رابطه (۳)

چرخه تبدیل وجه نقد (CCC): برابر است با مجموع تعداد روزهای وصول مطالبات (AR) و تعداد روزهای نگهداری موجودی کالا (INV) منهای تعداد روزهای پرداخت بدهی‌ها (AP) هر چه چرخه تبدیل به‌نقد طولانی‌تر باشد، نشان‌دهنده آن است که زمان بیشتری طول می‌کشد تا وجه نقدی که صرف خرید موجودی‌ها شده است و سپس از طریق فروش به حساب‌های دریافتی منتقل شده است، دوباره به وجه نقد تبدیل شود. روزهای دوره وصول مطالبات (AR) برابر است با (متوسط حساب‌های دریافتی تجاری ضربدر ۳۶۵) تقسیم‌بر فروش. نتیجه این محاسبه حاکی از تعداد روزهایی است که طی آن مبلغ فروش از مشتریان دریافت می‌شود. هر چه تعداد این روزها بیشتر باشد حاکی از سرمایه‌گذاری بیشتر شرکت در حساب‌های دریافتی است. تعداد روزهای نگهداری موجودی کالا (INV) نشان‌دهنده‌ی تعداد روزهایی است که کالا در انبار شرکت نگهداری می‌شود. در سطح معینی از فعالیت هر چه تعداد روزهای نگهداری کالا نزد شرکت بیشتر باشد، نشان‌دهنده‌ی سرمایه‌گذاری بیشتر در موجودی کالا است. این متغیر برابر است با (متوسط موجودی کالا ضربدر ۳۶۵) تقسیم‌بر بهای تمام‌شده کالای فروش رفته تعداد روزهای پرداخت بدهی‌ها (AP)، مدت‌زمان ایجاد تا تصفیه بدهی‌ها را نشان می‌دهد. برعکس دو متغیر قبلی، هر چه تعداد روزهای پرداخت بدهی‌ها بیشتر باشد حاکی از انتخاب سیاست جسورانه است. این متغیر برابر است با (متوسط حساب‌های پرداختی تجاری ضربدر ۳۶۵) تقسیم‌بر خرید.

### متغیرهای کنترلی

بر اساس پژوهش یوجا و همکاران (۲۰۲۰) از متغیرهای کنترلی زیر در پژوهش حاضر استفاده شده است:

**اندازه شرکت**: با استفاده از لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت محاسبه می‌گردد.

**اهرم مالی**: از طریق نسبت کل بدهی‌های شرکت به کل دارایی‌ها به دست می‌آید.

**نرخ بازده دارایی**: از طریق نسبت سود عملیاتی به کل دارایی‌ها به دست می‌آید.

**نرخ بازده حقوق صاحبان سهام**: از طریق نسبت سود عملیاتی به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به دست می‌آید.



## جدول (۲): خلاصه متغیرها

ردیف	نام متغیر	نماد متغیر	نحوه‌ی اندازه‌گیری
۱	توانایی مدیریت	MgrAbility	جهت سنجش توانایی مدیریتی با استفاده از الگوی دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) استفاده شده است.
۲	مدیریت سرمایه در گردش	WCM	بر اساس پژوهش اسکندر نژاد و همکاران (۱۳۹۹) و یوجا و همکاران (۲۰۲۰) از متغیرهای چرخه تبدیل وجه نقد، زورهای دوره وصول مطالبات، تعداد روزهای نگهداری موجودی کالا و تعداد روزهای پرداخت بدهی‌ها به‌عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شده است
۳	اندازه‌ی شرکت	SIZE	لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های
۴	اهرم مالی	LEV	نسبت حاصل کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌ها
۵	نرخ بازده دارایی	ROA	نسبت سود خالص بر کل دارایی‌های شرکت
۶	نرخ بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	نسبت سود عملیاتی به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام

## مدل تحقیق

بر اساس پژوهش یوجا و همکاران (۲۰۲۰) از مدل‌های رگرسیونی زیر جهت سنجش فرضیه‌ها استفاده شده است:  
جهت سنجش فرضیه اول از رابطه (۳) استفاده شده است:

رابطه (۳)

$$CCC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 MgrAbility_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 ROE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

جهت سنجش فرضیه دوم از رابطه (۴) استفاده شده است:

رابطه (۴)

$$AP_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 MgrAbility_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 ROE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

جهت سنجش فرضیه سوم از رابطه (۵) استفاده شده است:

رابطه (۵)

$$AR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 MgrAbility_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 ROE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

جهت سنجش فرضیه چهارم از رابطه (۶) استفاده شده است:

رابطه (۶)

$$INV_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 MgrAbility_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 ROE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن:

$CCC_{i,t}$ : چرخه تبدیل وجه نقد شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$MgrAbility_{i,t}$ : توانایی مدیریت شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$AP_{i,t}$ : دوره پرداخت حساب‌های پرداختی شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$AR_{i,t}$ : دوره پرداخت حساب‌های دریافتی شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$INV_{i,t}$ : دوره گردش موجودی کالا شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$LEV_{i,t}$ : اهرم مالی شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$SIZE_{i,t}$ : اندازه شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$ROA_{i,t}$ : نرخ بازده دارایی شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$ROE_{i,t}$ : نرخ بازده حقوق صاحبان سهام شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

### ویژگی‌های توصیفی متغیرها

این ویژگی‌ها شامل اطلاعات آماری همانند میانگین، میانه، ماکزیمم، مینیمم، انحراف معیار و تعداد مشاهدات می‌باشد که اطلاعات اولیه‌ای از چگونگی داده‌های مورد استفاده در مدل به ما می‌دهد.

نگاره (۲): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	میانه	حداقل	حداکثر	انحراف معیار	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی
چرخه تبدیل وجه نقد	-۱/۹۶۱	-۱۲/۵۷۲	-۳۵۳/۱۵۰	۹۷۲/۱۲۵	۱۳۹/۰۳۱	۰/۸۶۶	۴/۷۲۴
توانایی مدیریت	۰/۰۰۲	۰/۰۰۷	-۰/۴۱۸	۰/۳۱۵	۰/۲۰۸	۰/۶۴۸	۵/۹۱۲
دوره پرداخت حساب‌های پرداختی	-۰/۹۱۷	-۱۷/۲۷۹	-۸۲/۹۳۶	۶۲۳/۱۷۹	۶۰/۹۵۳	۰/۸۱۱	۵/۱۸۲
دوره پرداخت حساب‌های دریافتی	-۷/۳۵۹	-۲۲/۲۱۹	-۱۶۵/۶۹۶	۷۸۰/۸۴۶	۷۶/۵۳۴	۰/۸۵۳	۳/۷۸۳
دوره گردش موجودی کالا	-۰/۱۴۱	-۰/۴۵۴	-۶/۳۴۲	۲۷/۴۴۰	۲/۵۸۷	۰/۳۲۸	۴/۰۵۵
اهرم مالی	۰/۶۴۳	۰/۶۱۲	۰/۳۳۸	۰/۸۵۱	۰/۰۰۴	۰/۵۰۸	۳/۴۱۸
اندازه شرکت	۱۲/۹۱۵	۱۲/۷۱۳	۱۰/۳۲۸	۱۴/۹۷۳	۱/۲۳۸	۰/۴۸۳	۴/۷۳۳
نرخ بازده دارایی	۰/۰۱۸	۰/۰۱۶	۰/۰۰۱	۰/۰۴۴	۰/۵۲۳	۰/۱۴۸	۲/۶۳۵
نرخ بازده حقوق صاحبان سهام	۰/۲۲۱	۰/۲۳۲	۰/۰۰۶	۰/۶۵۶	۰/۱۰۸	۰/۶۹۷	۴/۹۹۶

در جدول فوق برخی از مفاهیم آمار توصیفی متغیرها شامل میانگین، میانه، حداقل، حداکثر مشاهده‌ها به‌عنوان شاخص‌های مرکزی و انحراف معیار به‌عنوان شاخص پراکندگی و ضریب کشیدگی، ضریب چولگی به‌عنوان شاخص‌های توزیعی ارائه شده است. اصلی‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که بیانگر نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است. برای مثال مقدار میانگین توانایی مدیریت نشان می‌دهد که مدیران شرکت‌ها بیشتر تمایل به سرمایه‌گذاری‌هایی با خالص ارزش مثبت دارند که این امر حاکی از توانایی مدیران در خصوص سرمایه‌گذاری‌های شرکت است همچنین میانه چرخه تبدیل وجه نقد نشان‌دهنده آن است که نیمی از شرکت‌های مورد نمونه هزینه تأمین مالی آن‌ها در سطح مناسبی از میزان سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته است و بدین معنی است که عملکرد بانک‌ها در سطح مطلوبی قرار دارد. انحراف معیار یکی از مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی است و معیاری برای میزان پراکندگی مشاهدات از میانگین است؛ مقدار این پارامتر برای متغیر انحراف معیار اندازه شرکت برابر با ۱/۲۳۸ است.

## آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

یکی از عمده‌ترین مشکلات که در رگرسیون سری‌های زمانی ممکن است پیش آید، پدیده رگرسیون ساختگی می‌باشد. رگرسیون ساختگی به وضعیتی اطلاق می‌شود که در آن علی‌رغم وجود  $R^2$  بالا، رابطه معناداری بین متغیرها وجود ندارد. در تحقیقات مبتنی بر داده‌های سری زمانی فرض بر آن است که سری زمانی ایستا (پایا) می‌باشد. هر سری زمانی را می‌توان نتیجه یک فرایند استوکاستیک<sup>۱۸</sup> یا تصادفی دانست. یک فرایند تصادفی هنگامی ایستا تلقی می‌شود که میانگین، واریانس و خود کواریانس در وقفه‌های مختلف سری در طول زمان یکسان بوده و ثابت باقی بماند.

جدول (۳): آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

متغیر	چرخه تبدیل وجه نقد شرکت	توانایی مدیریت شرکت	دوره پرداخت حساب‌های پرداختی	دوره پرداخت حساب‌های دریافتی	دوره گردش موجودی کالا	اهرم مالی	اندازه شرکت	نرخ بازده دارایی	نرخ بازده حقوق صاحبان سهام
آماره IPS	-۲/۴۵	-۳/۴۴	-۲/۹۲	-۳/۷۹	-۳/۶۴	-۲/۵۸	-۴/۳۵	-۳/۷۱	-۲/۵۲
سطح معناداری	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۰
نتیجه آزمون	I(۱)	I(۱)	I(۰)	I(۱)	I(۰)	I(۰)	I(۱)	I(۱)	I(۱)
آماره LLC	-۵/۱۱	-۴/۸۸	-۵/۳۶	-۴/۶۳	-۶/۷۴	-۵/۳۹	-۳/۴۲	-۳/۹۵	-۴/۳۷
سطح معناداری	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
نتیجه آزمون	I(۰)	I(۰)	I(۰)	I(۰)	I(۰)	I(۰)	I(۰)	I(۰)	I(۰)

## آزمون‌های فروض مدل رگرسیون خطی

جدول (۴) حاکی از مجموعه‌ای از فروض، تحت عنوان فروض کلاسیک وجود دارد که ابتدا بایستی به آزمون این فرضیه‌ها پرداخت. فرض همسانی واریانس باقی‌مانده‌ها از طریق آزمون بروش-پاگان-گودفری مورد بررسی قرار گرفت که نتایج در مدل پژوهش نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس در مدل پژوهش رد می‌شود؛ بنابراین، به منظور رفع ناهمسانی واریانس از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) استفاده شده است. همچنین برای بررسی استقلال باقیمانده‌ها از آزمون خودهمبستگی سریالی بروش-گادفری استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون در جدول ۴ نشان می‌دهد که با توجه به اینکه در سطح اطمینان ۹۵ درصد مقدار احتمال برای مدل پژوهش بالای ۵ درصد می‌باشد، می‌توان فرض صفر را تأیید کرد. به عبارت دیگر، فرض عدم وجود خودهمبستگی جزء خطا در مدل پژوهش برقرار است. از سویی جهت بررسی عدم وجود هم خطی از معیار عامل تورم واریانس (VIF) استفاده شد. شاخص تورم واریانس کمتر از ۱۰، نشان‌دهنده عدم وجود هم خطی می‌باشد. نتایج حاصل از این آزمون که در جدول ۴ نشان می‌دهد که در مدل پژوهش، میزان تورم واریانس متغیرهای مستقل و کنترلی در حد مجاز خود قرار داشته و از این بابت مشکلی وجود ندارد. همچنین جهت نرمال بودن جمله خطا از آماره آزمون جارکو-برا استفاده شده است. با توجه به نتایج به دست آمده، فرضیه صفر مبنی بر نرمال بودن جمله خطا در مدل پژوهش رد می‌شود. زمانی که نمونه به اندازه کافی بزرگ باشد، انحراف از فرض نرمال بودن به طور معمول بی‌اهمیت و پیامدهای آن ناچیز است. در شرایط مذکور، با توجه به قضیه حد مرکزی می‌توان دریافت که حتی اگر باقیمانده‌ها نرمال نباشند، آماره‌های آزمون به طور مجانبی از توزیع نرمال پیروی می‌کنند، بدون تورش هستند و از کارایی برخوردارند. با توجه به این مطلب می‌توان فرض نرمال بودن جمله خطا را نادیده گرفت.

<sup>2</sup> Stochastic Process

جدول (۴): فروض مدل رگرسیون خطی

نرمال بودن جمله خطا		عدم وجود هم خطی بین جملات توضیحی	عدم وجود خودهمبستگی جزء خطا		آزمون همسانی واریانس باقی مانده ها		مدل /فروض رگرسیون خطی
آماره F	احتمال ل		آماره F	احتمال	آماره F	احتمال	
۱۲/۴۵۳	۰/۰۰۰	کمتر از ۳	۳/۹۲۴	۰/۲۳۸	۱۰/۷۰۶	۰/۰۰۴	مدل اول
۱۱/۶۱۴	۰/۰۰۰	کمتر از ۳	۳/۵۱۱	۰/۳۱۵	۱۲/۱۴۸	۰/۰۰۳	
۱۶/۷۳۳	۰/۰۰۰	کمتر از ۵	۵/۹۱۴	۰/۲۹۱	۱۸/۳۲۲	۰/۰۰۰	مدل دوم
۱۵/۹۲۲	۰/۰۰۰	کمتر از ۵	۵/۴۸۱	۰/۲۴۶	۲۰/۴۴۱	۰/۰۰۰	
۱۰/۹۵۴	۰/۰۰۰	کمتر از ۳	۴/۳۱۸	۰/۱۳۵	۱۰/۱۱۵	۰/۰۰۴	مدل سوم
۱۲/۴۱۶	۰/۰۰۰	کمتر از ۳	۴/۸۴۶	۰/۱۰۸	۱۱/۲۳۴	۰/۰۰۲	
۱۴/۵۳۳	۰/۰۰۰	کمتر از ۳	۳/۹۱۴	۰/۰۲۴	۱۲/۱۷۸	۰/۰۰۰	مدل چهارم
۱۳/۳۵۹	۰/۰۰۰	کمتر از ۳	۳/۵۶۱	۰/۰۱۸	۱۵/۱۷۲	۰/۰۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

#### آزمون F لیمر و هاسمن

قبل از تخمین مدل لازم است که روش تخمین (تلفیقی یا تابلویی) مشخص شود. برای این منظور از آزمون چاو استفاده شده است. طبق جدول (۵)، احتمال F لیمر مدل پژوهش کمتر از ۵ درصد می‌باشد؛ بنابراین برای تخمین تمام مدل‌ها از روش تابلویی استفاده می‌شود. با توجه به اینکه نتایج آزمون هاسمن برای مدل پژوهش کمتر از ۵ درصد می‌باشد، لذا جهت تخمین مدل از روش اثرهای ثابت استفاده شده است.

#### جدول (۵): آزمون چاو و هاسمن

نتایج آزمون هاسمن					نتایج آزمون چاو (F لیمر)				
روش پذیرفته شده	سطح خطا	درجه آزادی	آماره	مدل	روش پذیرفته شده	سطح خطا	درجه آزادی	آماره	مدل
روش اثرات ثابت	۰/۰۰۸	۵	۱۵/۳۲۰	مدل ۱	روش اثرات ثابت	۰/۰۰۲	۱۶۶/۳۵۱	۶/۸۸۳	مدل ۱
روش اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۸	۱۷/۵۶۸	مدل ۲	روش اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۱۶۶/۳۵۱	۹/۷۴۹	مدل ۲
روش اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۶	۱۴/۸۳۱	مدل ۳	روش اثرات ثابت	۰/۰۰۴	۳۵۱ ۱۶۵		مدل ۳
روش اثرات ثابت	۰/۰۰۶	۴	۱۲/۹۳۴	مدل ۴	روش اثرات ثابت	۰/۰۰۲	۳۵۱ ۱۶۵		مدل ۴

نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

جدول (۶): نتایج برآورد مدل اول پژوهش

$CCC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 MgrAbility_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 ROE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$			
متغیر وابسته: چرخه تبدیل وجه نقد			متغیر
احتمال	آماره t	خطای استاندارد	ضرایب
۰/۲۸۳۷	۱/۰۷۴	۰/۰۱۹	۰/۰۲۰
۰/۰۰۱۰	۳/۳۳۰	۱/۱۱۵	۳/۷۱۳
۰/۰۱۳۹	۲/۴۷۴	۰/۰۳۸	۰/۰۹۵
۰/۶۲۹۷	۰/۴۸۲	۰/۰۰۶	۰/۰۰۳
۰/۰۴۴۸	۲/۰۱۶	۰/۰۲۶	۰/۰۵۳
۰/۰۰۶۱	۴/۹۹۱	۰/۰۶۲۳	۰/۳۱۱
	۰/۴۳۲		ضریب تعیین
	۰/۴۰۸		ضریب تعیین تعدیل شده
	۱/۸۶۱		دوربین - واتسون
	۱۸/۵۱۲۶		آماره F
	۰/۰۰۰۰۰		احتمال (آماره F)
منبع: یافته‌های پژوهشگر			

با توجه به بخش آماره‌های موزون برآورد مدل در جدول (۶) مشخص می‌شود که آماره F و سطح معناداری آن بیانگر معنادار بودن رگرسیون است (مقدار آماره F بزرگ‌تر از مقدار بحرانی و معناداری آن زیر سطح خطای ۰/۰۵ است). همچنین ضریب تعیین تعدیل شده مدل مقدار قابل توجه ۴۰ درصد است. جهت آزمون فرضیه اول پژوهش با توجه به سطح معناداری متغیر توانایی مدیریت که مقدار آن (۰/۰۰۱۰) است و با توجه به سطح معناداری موردقبول ۹۵ درصد می‌توان اظهار داشت که فرضیه اول پژوهش موردقبول بوده و رابطه مستقیم بین توانایی مدیریت و چرخه تبدیل وجه نقد وجود دارد.

همچنین سایر متغیرهای کنترلی پژوهش از جمله متغیر اندازه شرکت، نرخ بازده دارایی، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و اهرم مالی به ترتیب دارای آماره t، ۰/۰۱۳۹، ۰/۶۲۹۷، ۰/۰۴۴۸ و ۰/۰۰۶۱ است که نشان دهنده آن است که در سطح معناداری ۰/۹۵، متغیر متغیر کنترلی موردقبول است. موردقبول بوده و بنابراین فرضیه اول پژوهش مورد تأیید قرار گرفته است.

نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

جدول (۷): نتایج برآورد مدل دوم پژوهش

$AP_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 MgrAbility_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 ROE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$			
متغیر وابسته: دوره پرداخت حساب‌های پرداختی			متغیر
احتمال	آماره t	خطای استاندارد	ضرایب
۰/۱۲۸۴	۱/۶۴۸	۰/۰۱۴	۰/۰۲۴
			ضریب ثابت

۰/۰۱۸۶	-۲/۶۶۸	۰/۱۱۷	-۰/۳۱۴	توانایی مدیریت
۰/۰۰۰۵	۳/۹۰۸	۰/۰۴۵	۰/۱۷۹	اندازه شرکت
۰/۰۰۰۰	۵/۴۱۲	۰/۰۶۰	۰/۳۲۸	نرخ بازده دارایی
۰/۲۸۳۱	۱/۷۲۵	۰/۰۱۳	۰/۰۲۴	نرخ بازده حقوق صاحبان سهام
۰/۰۰۴۶	۳/۲۸۹	۰/۰۷۲	۰/۲۳۹	اهرم مالی
			۰/۴۶۲	ضریب تعیین
			۰/۴۳۲	ضریب تعیین تعدیل شده
			۱/۹۸۶	دوربین- واتسون
			۱۱/۳۴۱۱۹	آماره F
			۰/۰۰۰۰۰	احتمال (آماره F)
منبع: یافته‌های پژوهشگر				

با توجه به بخش آماره‌های موزون برآورد مدل در جدول (۷) مشخص می‌شود که آماره F و سطح معناداری آن بیانگر معنادار بودن رگرسیون است (مقدار آماره F بزرگ‌تر از مقدار بحرانی و معناداری آن زیر سطح خطای ۰/۰۵ است). همچنین ضریب تعیین تعدیل شده مدل مقدار قابل توجه ۴۳ درصد است. جهت آزمون فرضیه اول پژوهش با توجه به سطح معناداری متغیر توانایی مدیریت که مقدار آن (۰/۰۱۸۶) است و با توجه به سطح معناداری موردقبول ۹۵ درصد می‌توان اظهار داشت که فرضیه اول پژوهش موردقبول بوده و رابطه مستقیم بین توانایی مدیریت و دوره پرداخت حساب‌های پرداختی وجود دارد. همچنین سایر متغیرهای کنترلی پژوهش از جمله متغیر اندازه شرکت، نرخ بازده دارایی، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و اهرم مالی به ترتیب دارای آماره t، ۰/۰۰۰۵، ۰/۰۰۰۰، ۰/۲۸۳۱ و ۰/۰۰۴۶ است که نشان‌دهنده آن است که در سطح معناداری ۰/۹۵، متغیر متغیر کنترلی موردقبول است. موردقبول بوده و بنابراین فرضیه دوم پژوهش نیز مورد تأیید قرار گرفته است.

نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش

جدول (۸): نتایج برآورد مدل سوم پژوهش

$AR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 MgrAbility_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 ROE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
متغیر وابسته: دوره پرداخت حساب‌های پرداختی				متغیر
احتمال	آماره t	خطای استاندارد	ضرایب	
۰/۱۳۴۸	۲/۳۵۴	۰/۰۱۵	۰/۰۳۸	ضریب ثابت
۰/۰۴۲۵	-۱/۷۱۶	۰/۲۲۶	-۰/۲۱۵	توانایی مدیریت
۰/۰۰۰۰	۲/۴۲۰	۰/۰۴۵	۰/۲۴۳	اندازه شرکت
۰/۰۰۲۳	۴/۳۱۲	۰/۰۴۳	۰/۶۱۴	نرخ بازده دارایی
۰/۰۰۰۵	۵/۴۳۵	۰/۰۷۵	۰/۰۲۶	نرخ بازده حقوق صاحبان سهام
۰/۰۰۲۴	۳/۶۴۲	۰/۰۱۸	۰/۳۴۹	اهرم مالی

۰/۴۹۸	ضریب تعیین
۰/۴۶۶	ضریب تعیین تعدیل شده
۲/۱۵۹	دوربین - واتسون
۲۰/۴۶۳۸۷	آماره F
۰/۰۰۰۰۰	احتمال (آماره F)

با توجه به بخش آماره‌های موزون برآورد مدل در جدول (۴-۸) مشخص می‌شود که آماره F و سطح معناداری آن بیانگر معنادار بودن رگرسیون است (مقدار آماره F بزرگ‌تر از مقدار بحرانی و معناداری آن زیر سطح خطای ۰/۰۵ است). همچنین ضریب تعیین تعدیل شده مدل مقدار قابل توجه ۴۶ درصد است. جهت آزمون فرضیه اول پژوهش با توجه به سطح معناداری متغیر توانایی مدیریت که مقدار آن (۰/۰۴۲۵) است و با توجه به سطح معناداری موردقبول ۹۵ درصد می‌توان اظهار داشت که فرضیه اول پژوهش موردقبول بوده و رابطه مستقیم بین توانایی مدیریت و دوره پرداخت حساب‌های پرداختی وجود دارد.

همچنین سایر متغیرهای کنترلی پژوهش از جمله متغیر اندازه شرکت، نرخ بازده دارایی، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و اهرم مالی به ترتیب دارای آماره  $t$ ، ۰/۰۰۰۰، ۰/۰۰۲۳، ۰/۰۰۰۵ و ۰/۰۰۲۴ است که نشان‌دهنده آن است که در سطح معناداری ۰/۹۵ متغیر متغیر کنترلی موردقبول است. موردقبول بوده و بنابراین فرضیه سوم پژوهش نیز مورد تأیید قرار گرفته است.

نتایج آزمون فرضیه چهارم پژوهش

جدول (۹): نتایج برآورد مدل چهارم پژوهش

$INV_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 MgrAbility_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 ROE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$			
متغیر وابسته: دوره گردش موجودی کالا			متغیر
احتمال	آماره t	خطای استاندارد	ضرایب
۰/۲۶۷۹	۳/۱۵۸	۰/۰۱۹	۰/۰۱۴
۰/۰۳۵۶	۱/۳۴۹	۰/۶۳۸	۲/۴۱۶
۰/۰۲۸۷	۳/۴۲۹	۱/۰۳۴	۰/۳۵۱
۰/۶۸۴۲	۰/۶۱۸	۰/۰۲۳	۰/۰۰۷
۰/۰۳۵۹	۲/۱۲۸	۰/۱۹۷	۰/۰۳۱
۰/۰۳۸۱	۱/۷۶۴	۰/۰۶۴	۰/۶۴۱
	۰/۵۸۱		ضریب تعیین
	۰/۶۰۲		ضریب تعیین تعدیل شده
	۲/۳۲۵		دوربین - واتسون
	۱۳/۵۴۳۶		آماره F
	۰/۰۰۰۰۰		احتمال (آماره F)
منبع: یافته‌های پژوهشگر			

با توجه به بخش آماره‌های موزون برآورد مدل در جدول (۴-۹) مشخص می‌شود که آماره  $F$  و سطح معناداری آن بیانگر معنادار بودن رگرسیون است (مقدار آماره  $F$  بزرگ‌تر از مقدار بحرانی و معناداری آن زیر سطح خطای ۰/۰۵ است). همچنین ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل مقدار قابل‌توجه ۶۰ درصد است. جهت آزمون فرضیه چهارم پژوهش با توجه به سطح معناداری متغیر مستقل توانایی مدیریت بر دوره گردش موجودی کالا که مقدار آن (۰/۰۳۵۶) است و با توجه به سطح معناداری موردقبول ۹۵ درصد می‌توان اظهار داشت که فرضیه چهارم پژوهش موردقبول بوده و رابطه مستقیمی بین توانایی مدیریت و دوره گردش موجودی کالا وجود دارد. همچنین سایر متغیرهای کنترلی پژوهش از جمله متغیر اندازه شرکت، نرخ بازده دارایی، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و اهرم مالی به ترتیب دارای آماره  $t$ ، ۰/۰۲۸۷، ۰/۶۸۴۲، ۰/۰۳۵۹ و ۰/۰۳۸۱ است که نشان‌دهنده آن است که در سطح معناداری ۰/۹۵، متغیر متغیر کنترلی موردقبول است. موردقبول بوده و بنابراین فرضیه سوم پژوهش نیز مورد تأیید قرار گرفته است

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات تحقیق

بسیاری از محققان و پژوهش‌گران، بر روی مطالعه تصمیم‌گیری مالی بلندمدت، به‌ویژه در خصوص تقسیم سود، ساختار سرمایه و غیره تمرکز کرده‌اند. ولی در مورد مدیریت مالی در کوتاه‌مدت، مدیریت سرمایه در گردش یکی از مهم‌ترین مسائل مدیران مالی است و آن‌ها همواره سعی در تعیین سطحی منطقی جهت سرمایه در گردش دارند. سرمایه در گردش به معنای سرمایه به‌کاربرده شده در دارایی‌های جاری یا تفاوت بین دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری است که به منظور تولید استفاده می‌شود. شرکت‌ها می‌توانند سطح بهینه‌ای از سرمایه در گردش را دارا باشند که ارزش آن‌ها را بیشینه نماید. موجودی فراوان و سیاست اعتباری سخاوتمندانه، می‌تواند منجر به افزایش فروش گردد و ریسک کمبود موجودی را کاهش دهد. جزء دیگر سرمایه در گردش، حساب‌های پرداختنی است. به تعویق انداختن پرداخت‌ها به عرضه‌کنندگان این امکان را برای واحد تجاری فراهم می‌سازد تا کیفیت محصولات خریداری‌شده را مورد ارزیابی قرار داده و یک منبع انعطاف‌پذیر و ارزان تأمین مالی برای شرکت‌ها باشد. از طرف دیگر، اگر عرضه‌کننده به منظور پرداخت پیش از موعد، تخفیف پیشنهاد نماید، تأخیر در پرداخت صورت‌حساب می‌تواند بسیار هزینه‌بر باشد. یک معیار رایج برای سنجش مدیریت سرمایه در گردش چرخه تبدیل وجه نقد یعنی فاصله زمانی بین انجام هزینه برای خرید مواد اولیه و وصول مبالغ کالاهای فروش رفته است. هر چه این فاصله زمانی طولانی‌تر باشد، سرمایه‌گذاری بیشتری در سرمایه در گردش انجام شده است. چرخه نقدی طولانی ممکن است سودآوری را افزایش دهد زیرا منجر به افزایش فروش می‌گردد. با این وجود، اگر هزینه‌های سرمایه‌گذاری بیشتر در سرمایه در گردش از منافع حاصل از نگهداری موجودی بیشتر یا اعطای اعتبار تجاری بیشتر به مشتریان فراتر باشد، سودآوری واحد تجاری ممکن است با افزایش چرخه تبدیل وجه نقد کاهش یابد.

نتیجه به‌دست‌آمده از فرضیه اول حاکی از آن است که بین توانایی مدیریت و چرخه تبدیل وجه نقد رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به اینکه سطح معناداری به‌دست‌آمده کمتر از ۰/۰۵ و آماره  $t$  بیشتر از ۱/۹۶ است لذا می‌توان بیان کرد که توانایی مدیران باعث افزایش چرخه تبدیل وجه نقد می‌گردد. بدین معنی که هرچه مدیران از توانایی بالاتری برخوردار باشند، چرخه تبدیل وجه نقد در شرکت نیز بهینه می‌گردد.

نتیجه به‌دست‌آمده از فرضیه دوم حاکی از آن است که بین توانایی مدیریت و دوره پرداخت حساب‌های پرداختنی رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به اینکه سطح معناداری به‌دست‌آمده کمتر از ۰/۰۵ و آماره  $t$  بیشتر از ۱/۹۶ است لذا می‌توان بیان کرد که توانایی مدیران باعث کاهش دوره پرداخت حساب‌های پرداختنی می‌گردد. بدین معنی که هرچه مدیران از توانایی بالاتری برخوردار باشند، دوره پرداخت حساب‌های پرداختنی نیز کمتر می‌گردد.



نتیجه به دست آمده از فرضیه سوم حاکی از آن است که بین توانایی مدیریت و دوره وصول حساب‌های دریافتی رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به اینکه سطح معناداری به دست آمده کمتر از ۰/۰۵ و آماره t بیشتر از ۱/۹۶ است لذا می‌توان بیان کرد که توانایی مدیران باعث کاهش دوره وصول حساب‌های دریافتی می‌گردد. بدین معنی که هرچه مدیران از توانایی بالاتری برخوردار باشند، دوره وصول حساب‌های دریافتی نیز کمتر می‌گردد.

نتیجه به دست آمده از فرضیه چهارم حاکی از آن است که بین توانایی مدیریت و دوره گردش موجودی کالا رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به اینکه سطح معناداری به دست آمده کمتر از ۰/۰۵ و آماره t بیشتر از ۱/۹۶ است لذا می‌توان بیان کرد که توانایی مدیران باعث افزایش دوره گردش موجودی کالا می‌گردد. بدین معنی که هرچه مدیران از توانایی بالاتری برخوردار باشند، دوره گردش موجودی کالا نیز بیشتر می‌گردد.

### پیشنهاد‌های پژوهش

با توجه به نتایج حاصل از پژوهش پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

- (۱) به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران توصیه می‌شود در انتخاب مدیران خود به توانایی آن‌ها توجه کافی داشته، برای تعیین مدت دوره تصدی آن‌ها به بررسی توانایی و دانش حسابداری مدیران توجه ویژه داشته باشند.
- (۲) با توجه به این که حسابداری مهم‌ترین و بااهمیت‌ترین اطلاعات را برای مدیریت شرکت‌ها فراهم می‌کند، پیشنهاد می‌شود که مدیرانی برای شرکت‌ها انتخاب شوند که تخصص حسابداری لازم برای کار بست اطلاعات فراهم شده را داشته باشند.
- (۳) به تحلیلگران مالی توصیه می‌شود که هنگام ارزیابی شرکت‌ها، علاوه بر تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی، توانایی مدیریت هر یک از شرکت‌ها را نیز ارزیابی نموده تا بتوانند پرتفوی مناسبی را برای سرمایه‌گذاری انتخاب نمایند.
- (۴) مدیران به سطح بهینه سرمایه در گردش به علت هزینه‌های دور شدن از آن که منجر به کاهش ارزش شرکت می‌شود، توجه کنند. همچنین آن‌ها از اثرات منفی بر عملکرد شرکت به دلیل فروش و تخفیفات از دست رفته برای پرداخت‌های قبل از سررسید و یا هزینه‌های تأمین مالی اضافی جلوگیری کنند.
- (۵) استقرار یک سیستم مدیریت سرمایه در گردش بهینه که با مدیریت دریافت‌ها و پرداخت‌ها و کنترل محدودیت‌های مالی، از ورشکستگی جلوگیری شود.

### منابع

- ارضا، امیرحسین و صیفی، فرناز. (۱۳۹۷). تاثیر مدیریت سرمایه در گردش بر کارایی شرکت های بورس اوراق بهادار تهران. راهبرد مدیریت مالی، دوره ۶، شماره ۴، صص ۱۵۶-۱۳۱.
- اسکندر نژاد، سمیه؛ برادران حسن زاده، رسول و طاهری، حسن. (۱۳۹۹). تاثیر مدیریت سرمایه در گردش بر قابلیت سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در چرخه‌های تجاری مبتنی بر شکاف تولید. مدیریت دارایی و تأمین مالی، دوره ۸، شماره ۲، صص ۴۸-۳۱.
- تاکي، عبدالله و ایزدی نیا، ناصر. (۱۳۹۶). بررسی تاثیر مدیریت سرمایه در گردش و ساختار سرمایه بر قابلیت سود دهی. فصلنامه حسابداری مالی، دوره ۹، شماره ۳۵، صص ۱۲۷-۱۴۶.
- جوادی نیا، امیر. (۱۳۹۹). بررسی تاثیر توانایی مدیریت بر رابطه بین ارتباطات سیاسی و هزینه نمایندگی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. چشم انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۳، شماره ۲۱، صص ۱۶۳-۱۴۴.
- سپاسی، سحر؛ حسنی، حسن و سلمانیان، لیدا. (۱۳۹۶). مدیریت سرمایه در گردش، عملکرد مالی و محدودیت‌های تأمین مالی: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. مدیریت دارایی و تأمین مالی، دوره ۵، شماره ۴، صص ۱۱۶-۹۹.

- ستوده کیا، حسین؛ عباسی، رضا و بصیرت، مهدی. (۱۳۹۶). بررسی ارتباط غیرخطی مدیریت سرمایه در گردش با عملکرد و سرمایه‌گذاری. مدیریت دارایی و تامین مالی، دوره ۵، شماره ۴، صص ۶۸-۵۱.
- صفری گرایلی، مهدی و رضائی پیتته نوئی، یاسر. (۱۳۹۷). توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی: آزمون نظریه علامت‌دهی. دانش حسابداری، دوره ۹، شماره ۲، صص ۲۱۸-۱۹۱.
- مهدیان، سیدعلی و نوروش، ایرج. (۱۳۹۶). ارائه مدلی برای تبیین مدیریت سرمایه در گردش: رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری. دانش سرمایه‌گذاری، سال ۶، شماره ۲۴، صص ۱۶۷-۱۸۵.
- نظری پور، محمد و مقصودپور، صلاح‌الدین. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر ارتباطات سیاسی بر رابطه بین توانایی مدیریت و گزارشگری مالی متقلبان. دانش حسابداری، دوره ۱۱، شماره ۲، صص ۲۰۷-۱۶۹.
- نوروزی، محمد؛ آذین فر، کاوه؛ عباسی، ابراهیم و داداشی، ایمان. (۱۳۹۹). طراحی مدل و ارزیابی نقش تعدیلی توانایی مدیریت بر رابطه بین خوانایی گزارشگری مالی و هزینه نمایندگی. پژوهش‌های حسابداری مالی، دوره ۱۲، شماره ۱، صص ۱-۱۸.
- Akgün, A.İ. and Memiş Karataş, A. (2020), "Investigating the relationship between working capital management and business performance: evidence from the 2008 financial crisis of EU-28", *International Journal of Managerial Finance*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJMF-08-2019-0294>.
- Demerjian, P.R., Lev, B., McVay, S.E. (2012). "Quantifying managerial ability: A new measure and validity tests". *Management Science*, Vol.58, PP.1229-1248.
- Laghari, F. and Chengang, Y. (2019), "Investment in working capital and financial constraints: Empirical evidence on corporate performance", *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 15 No. 2, pp. 164-190.
- Seth, H., Chadha, S. and Sharma, S. (2020), "Benchmarking the efficiency model for working capital management: data envelopment analysis approach", *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-10-2019-0484>
- Seth, H., Chadha, S. and Sharma, S. (2020), "Benchmarking the efficiency model for working capital management: data envelopment analysis approach", *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-10-2019-0484>
- Ujah, N.U., Tarkom, A. and Okafor, C.E. (2020), "Working capital management and managerial talent", *International Journal of Managerial Finance*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJMF-12-2019-0481>.
- Vintilă, G. and Alexandra Nenu, E. (2016). "Liquidity and Profitability Analysis on the Romanian Listed Companies", *Journal of Eastern Europe Research in Business & Economics* <http://www.ibimapublishing.com/journals/JEERBE/jeerbe.html> Vol. 2016, Article ID 161707, p.8.