



تأثیر توانایی‌های مدیران بر مدیریت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

بیژن عابدینی^۱

حسین رجب‌دردی^۲

سهیلا عسکری حسن آبادی^۳

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی تأثیر توانایی‌های مدیران در مدیریت وجه نقد است. پژوهش حاضر، از لحاظ هدف کاربردی و رویکرد آن پس‌رویدادی است. دوره زمانی مطالعه نیز شامل سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ و نمونه برگزیده متشکل از ۸۴ شرکت است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش ابتدا کارایی شرکت محاسبه و سپس توانایی مدیران محاسبه شد. پس از آن نیز رابطه مدیریت وجه نقد و توانایی مدیران مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که پس از در نظر گرفتن اثر متغیرهای کنترلی، بین توانایی مدیران و مدیریت وجه نقد، رابطه منفی و معناداری برقرار است. بدین معنا که با افزایش توانایی مدیران، دوره تبدیل به وجه نقد کاهش می‌یابد. همچنین، بین دوره تبدیل موجودی موارد کالا و دوره وصول مطالبات و توانایی مدیران، رابطه منفی وجود دارد که معنادار نیست. بین توانایی مدیران و دوره پرداخت بدهی نیز رابطه مثبتی وجود دارد که معنادار نیست. همچنین، بررسی وجود تفاوت توانایی مدیران در صنایع مختلف با استفاده از آزمون تحلیل واریانس نیز نشان داد که بین توانایی مدیران در صنایع مختلف، اختلاف معناداری از لحاظ آماری وجود ندارد.

واژه‌های کلیدی: توانایی‌های مدیران، مدیریت وجه نقد، تحلیل پوششی داده‌ها.

JEL: M14, M10

^۱ عضو هیئت علمی دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران. (نویسنده مسئول)

^۲ دانشجوی دکتری حسابداری و عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران

^۳ عضو هیئت علمی، گروه حسابداری، واحد فسا، دانشگاه آزاد اسلامی، فسا، ایران.

مقدمه

در جهان پرتلاطم امروزی، سازمان‌ها و جوامع با تحول‌های شگرف محیطی و فناوری و به تبع آن، تجارت جهانی و جهانی شدن رو به‌رو هستند و توان دستیابی به سطح مطلوبی از عملکرد در حاله‌ای از ابهام فرو رفته است. در این رهگذر، وجود نظام مدیریتی مقتدر و کارآمد می‌تواند حیات بالنده و رو به رشد سازمان‌ها را تضمین کند. به سخنی دیگر، در صورت اقتدار و توانمندی این رکن مدیریت سازمان است که حسن عملکرد سازمان‌ها را در شرایط فعلی ایجاد می‌شود (فرهی بوزنجانی، ۱۳۸۴). نکته این است که تا مدیر توانا و کارآمد نباشد، نمی‌تواند در همکاران و زیردستان خود نفوذ کند، زیرا عدم برخورداری از توانایی‌های لازم در انجام کارها، باعث می‌شود تا کارکنان با ایجاد روابط غیررسمی سعی در رفع و رجوع کردن امور کنند، افراد از وظیفه‌های اصلی خود خارج شوند و با تصمیم‌های نابه‌جا به کل سیستم ضربه بزنند (عطافر و آذربایجانی، ۱۳۸۰). از آنجا که مدیران ارشد سازمان، درجه توانایی‌های مختلفی دارند (دمرجیان، لو و مک‌وای^۱، ۲۰۱۲)، لذا یکی از دارایی‌های نامشهود ارزشمند شرکت‌ها، قابلیت‌های مدیران بوده که توجه به آن باعث بهبود عملکرد سازمان و افزایش توان رقابت در بازار می‌شود. همچنین، قابلیت نیز نتیجه کاربرد دانش و مهارت و ترکیب مناسب آن دو است (پنیوتیس، دافنا و کریستودولوس^۲، ۲۰۱۳).

برای جلوگیری از ایجاد مازاد یا کسری در وجه نقد، به‌منظور حفظ توان پرداخت به‌موقع تعهدهای واحد تجاری و جلوگیری از آسیب رسیدن به موقعیت اعتباری و عدم بلااستفاده ماندن آن، داشتن برنامه‌ریزی نقدی مناسب لازم است. از ابعاد مهم مدیریت نقدینگی، ایجاد هماهنگی بین جریان‌های نقدی ورودی و جریان‌های نقدی خروجی است که به‌گونه معمول به‌ندرت اتفاق می‌افتد. به همین دلیل، مدیریت جریان‌های نقدی دارای اهمیت است (رجب‌دُری، ۱۳۹۵).

در این راستا، هدف اصلی پژوهش حاضر پاسخ به این پرسش اساسی است که آیا توانایی مدیران اثری بر مدیریت وجه نقد شرکت خواهد داشت؟. بنابراین، با توجه به اهمیت مدیریت وجه نقد در عصر حاضر و همچنین، تأثیر حضور مدیران با قابلیت در پیشرفت سازمان، بررسی تجربی رابطه آنها با یکدیگر می‌تواند کمک شایانی به تقویت مدیریت شرکت و تصمیم‌گیری بهتر در سهامداران و سرمایه‌گذاران نماید. افزون بر آن، با توجه به عدم ورود پژوهشگر به این موضوع ضروری است که این مسأله مورد بررسی قرار گیرد.

¹ Demerjian, Lev & Mcvay

² Panayiotis, Daphna & Christodoulos

این نوشتار با مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های مرتبط با موضوع و همچنین، روش پژوهش و فرضیه‌های برگرفته از مسأله و مبانی نظری پژوهش ادامه می‌یابد و پس از آن نتایج آزمون فرضیه‌ها مطرح شده و در نهایت با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌ها، نتیجه‌گیری شده و با ذکر پیشنهادها به پایان می‌رسد.

مبانی نظری و فرضیه‌ها

مدیران توانا، قادر به انجام قضاوت صحیح و همچنین انجام پیش‌بینی‌های دقیق نسبت به سایر افراد هستند و در مورد شرکت و صنعتی که شرکت در آن فعالیت می‌کند دانش بیشتری داشته و توانایی ترکیب بهتر اطلاعات را برای انجام پیش‌بینی‌های قابل اعتمادتر دارند (لیبی و لافت^۱، ۱۹۹۳). به این دلیل که مدیران توانا بسیاری از واقعیت‌های تأثیرگذار بر روی پیش‌بینی خود را در نظر می‌گیرند که به‌گونه معمول دیگران از آن صرف‌نظر می‌کنند. برای نمونه، در مورد پیش‌بینی حدمجاز مطالبات غیرقابل وصول، مدیران ضعیف تنها به میزان مطالبات سوخت شده چند سال گذشته شرکت توجه می‌کنند، در صورتی که مدیران توانا نرخ تاریخی مطالبات لاوصول را با در نظر گرفتن شرایط اقتصادی، روند صنعت و همچنین تغییر در نیازهای مشتریان شرکت تعدیل می‌نمایند (دمرجیان، لو، لویس و مک‌وای، ۲۰۱۳). از این‌رو، دو نظریه متفاوت در مورد این وجود دارد که چگونه مدیر می‌تواند بر یک شرکت اثر گذارد. از یک طرف، نظریه اقتصادی نئوکلاسیک‌ها نشان می‌دهد که مدیران همگن، مانند قطعات قابل تعویض در سازمان هستند. افزون بر این، ویژگی‌های فردی آنان مانند تعصب‌ها اگر وجود داشته باشد، در نهایت تأثیر بسیار کمی در شرکت به‌عنوان یک کل دارند. با این حال، پژوهشگران، این مفهوم را به چالش کشیده‌اند که منجر به تدوین نظریه هامبریک و ماسون^۲ (۱۹۸۴) می‌شود. تئوری‌ها حاکی از آن است که مدیران سطح بالا و ویژگی‌های فردی آنها در نتایج شرکت مهم هستند. در این راستا، قابلیت‌های مدیران را می‌توان به‌عنوان کارایی مدیران نسبت به سایر رقبا در تبدیل منابع شرکت به درآمد تعریف کرد، که این منابع تولید درآمد در شرکت‌ها شامل بهای موجودی‌ها، هزینه‌های اداری، عمومی و فروش، دارایی‌های ثابت، اجاره‌های عملیاتی، هزینه‌های تحقیق و توسعه و دارایی‌های نامشهود است (دمرجیان، لو و مک‌وای، ۲۰۱۲). از این‌رو، قابلیت‌های بالاتر در بین مدیران می‌تواند منجر به مدیریت کارا تر عملیات شرکت به‌ویژه در دوره‌های بحرانی

¹ Libby & Luft

² Habrick & Mason

عملیات شود که تصمیم‌گیری‌های مدیریتی می‌تواند تأثیر به‌سزایی بر عملکرد شرکت داشته باشد. مدیران در دوره‌های بحران با قابلیت از تصمیم‌گیری مناسب‌تری در ارتباط با تأمین مالی مورد نیاز برخوردار هستند (آندرو، اهرلیچ، کاراسمانی و لوکا^۱، ۲۰۱۵). همچنین، مدیران دارای قابلیت بیشتر، دانش و آگاهی بیشتری در ارتباط با مشتریان و شرایط کلان اقتصادی دارند و قادرند درک بهتری در ارتباط با استانداردهای پیچیده‌تر داشته و آنها را به‌درستی اجرا نمایند (دمرجیان، لو، لویس و مک‌وای، ۲۰۱۳).

وجه نقد نیز، از مهمترین دارایی‌های جاری است که در مقایسه با رفتارهای مدیریت نسبت به سایر موارد، آسیب‌پذیرتر است (ایشاگ، بوکپین و انوماه^۲، ۲۰۰۹). برای مدیریت کارا و مؤثر در شرکت، پیش‌بینی و تأمین وجه نقد مورد نیاز شرکت به‌عنوان یک هدف است (رستمی، نوروزی، صابری و علی‌محمدی، ۱۳۹۳). اهمیت وجوه نقد در واحد تجاری از اساسی‌ترین رویدادهایی است که اندازه‌گیری حسابداری براساس آن انجام می‌شود. از جمله اهداف ارایه اطلاعات مربوط به وجه نقد، ارزیابی نقدینگی و توانایی واحد تجاری، در پرداخت تعهدهای خود است. نقدینگی و توانایی پرداخت تعهدات نیز، بیانگر توانایی واحد تجاری در پرداخت در سررسید است (کوت^۳، ۱۹۹۹).

همچنین، به‌گونه معمول وجه نقد، بخش مهمی از دارایی‌های واحد تجاری را تشکیل می‌دهد. برای نمونه، بیتز کاهله و استولز^۴ (۲۰۰۹) دریافتند که شرکت‌های صنعتی در ایالات متحده، ۱۰/۵ درصد نگهداشت وجه نقد در سال ۱۹۸۰ را به ۲۳/۲ درصد در سال ۲۰۰۶ افزایش داده‌اند، لذا این دارایی نیازمند مدیریت مؤثر است، زیرا تخصیص نامناسب آن موجب روبه‌رو شدن با خطر هدر رفتن است (سین‌سیائو، چنگ و چنگ^۵، ۲۰۱۶). در این زمینه، هارفورد (۱۹۹۹) دریافت که وجه نقد نگهداری شده بدون مدیریت صحیح، موجب کاهش ارزش شرکت می‌شود و نشانه‌ای از مشکل‌های مدیران است. پژوهش‌های صورت گرفته قبلی مانند چمانور، پگلیس و سیمونیان^۶ (۲۰۰۴) و فرانسیس، هوگ، راجگوپال و ژانگ^۷ (۲۰۰۸) نیز نشان می‌دهند که شرکت‌های دارای مدیران توانا تر قادرند که با شرایط مطلوب‌تری به تأمین مالی خارجی دسترسی داشته باشند. همچنین، از آنجا که مدیران با توانایی بالاتر می‌توانند اطلاعات دقیق‌تری در رابطه با فرصت‌های سرمایه‌گذاری کسب کنند، در

¹ Andreou, Ehrlich, Karasamani & Louca

² Isshaq, Bokpin & Onumah

³ Cote

⁴ Bates, Kahle & Stulz

⁵ Sin Siao, Cheng & Cheng

⁶ Chemmanur, Paeglis & Simonyan

⁷ Francis, Huang, Rajgopal & Zang

نتیجه، سرمایه‌گذاری بهتری داشته و دستیابی به نتیجه مطلوب با احتمال بیشتری وجود خواهد داشت، لذا می‌توان انتظار داشت که مدیریت وجه نقد نیز در آنان بهتر باشد (سین‌سیائو، چنگ و چنگ، ۲۰۱۶). از سوی دیگر، از آنجا که مدیران حافظ منافع سهامداران در شرکت هستند و این انتظار وجود دارد که تصمیم‌گیری‌های آنان سبب افزایش ثروت سهامداران شود، این مقوله برای سهامداران نیز اهمیت دارد. در این زمینه نیز مدیران با توانایی بیشتر با سرمایه‌گذاری و تصمیم‌گیری بهتر موجب افزایش سود شرکت و به تبع آن سود پرداختی به سهامداران می‌شوند. از سوی دیگر، مدیران ضعیف با اجرای برنامه‌های نامناسب نمی‌توانند موجبات پرداخت سود مناسب به سهامداران را فراهم آورند. همچنین، مدیران دارای توانایی بیشتر، برای حفظ شهرت خود احتمال کمتری دارد که در پروژه‌های زیان‌ده سرمایه‌گذاری کرده و سبب از دست دادن وجه نقد شرکت شوند (سین‌سیائو، چنگ و چنگ، ۲۰۱۶). افزون بر موارد ذکر شده، عدم وجود مدیریت وجه نقد صحیح در شرکت، موجب کاهش ارزش شرکت می‌شود که در این شرایط، روبه‌رو شدن با مشکل کمبود سرمایه‌گذاری و استفاده از تأمین مالی خارجی پر هزینه اجتناب‌ناپذیر است. با این حال، از آنجا که وجه نقد، از مهمترین دارایی‌ها در شرکت‌ها است و بخش زیادی از زمان مدیران صرف هدایت آن می‌شود، مدیریت آن توسط ویژگی‌های مدیران تحت تأثیر قرار می‌گیرد (سین‌سیائو، چنگ و چنگ، ۲۰۱۶). در این زمینه، بنا بر دیدگاه چمانور و پیاگلیس (۲۰۰۵) مدیران با توانایی بیشتر با تصمیم‌گیری‌های بهتر، مدیریت وجه نقد بهتری دارند که به آنها برای رسیدن به نتایج بهتر کمک می‌کند. لذا، با توجه به موارد بیان شده و مبانی نظری پژوهش، این انتظار وجود دارد که بین توانایی مدیران و مدیریت وجه نقد، رابطه معناداری وجود داشته باشد. همچنین، با توجه به تفاوت‌های موجود در صنایع مختلف که نیازمند شیوه‌های مدیریتی مختلف است، این انتظار وجود دارد که توانایی مدیران در صنایع مختلف، تفاوت معناداری داشته باشد. در نتیجه، فرضیه‌های پژوهش حاضر به این صورت بیان می‌شود:

فرضیه اول: بین توانایی مدیران و مدیریت وجه نقد، رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه اصلی دوم: بین قابلیت مدیران در صنایع مختلف، تفاوت معناداری وجود دارد.

پیشینه پژوهش

پیشینه پژوهش داخلی

پیری، دیدار و خدایار یگانه (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر توانایی مدیریتی بر کیفیت گزارشگری مالی در طول چرخه عمر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» دریافتند

که در دوره رشد، توانایی مدیریتی تأثیر مستقیم معناداری بر روی کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها دارد. در عین حال، یافته‌ها نشان داد که در دوره بلوغ و افول، توانایی‌های مدیریتی شرکت‌ها نمی‌تواند به افزایش کیفیت گزارشگری منجر گردد.

منصورفر، دیدار و حسین‌پور (۱۳۹۴) با بررسی توانایی مدیریت بر کیفیت سود، دریافتند که توانایی مدیریت تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت سود داشته و باعث پایداری بیشتر سود و کیفیت بهتر ارقام تعهدی می‌شود.

یافته‌های پژوهش نمازی و غفاری (۱۳۹۴) که به بررسی اهمیت و نقش اطلاعات توانایی مدیران و نسبت‌های مالی به‌عنوان معیاری در انتخاب سبد بهینه سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند، بیانگر اهمیت و ارزش تجزیه و تحلیل اطلاعات مرتبط با توانایی مدیران به‌عنوان اطلاعات مکمل نسبت‌های مالی است.

هوشنگ (۱۳۹۵) نیز در پژوهشی به بررسی توانایی مدیریت بر ثبات سود شرکت‌ها و کیفیت ارقام تعهدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت و دریافت که بین توانایی مدیران و سودهای سال آتی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و این امر نشان‌دهنده این موضوع است که توانایی‌های مدیران بر ایجاد سود و تکرار سودها بسیار مؤثر خواهد بود.

سرلک، شیخ‌الاسلامی و ایزدپور (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی «تأثیر توانایی مدیران بر کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» پرداخته و دریافتند که کیفیت گزارشگری مالی بر کارایی سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت دارد. همچنین توانایی مدیران بر کارایی سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت دارد.

پیشینه پژوهش خارجی

پنیوتیس، دافنا و کریستودولوس (۲۰۱۳) اقدام به بررسی رابطه بین قابلیت مدیران و عملکرد شرکت در طول بحران مالی جهانی کرده و نشان دادند که توانایی مدیران، رابطه مثبت و معناداری با عملکرد شرکت‌ها دارد. به این معنی که شرکت‌هایی که توسط مدیران توانا اداره می‌شوند، در طول دوره بحران سرمایه‌گذاری بیشتری کرده و سود بیشتری به‌دست می‌آورند و در صورت عدم دسترسی به سود مورد نظر و کافی، اقدام به انتشار اوراق بدهی می‌کنند. همچنین نتایج مطالعه حاکی از رابطه معکوس بین توانایی مدیران و تقارن اطلاعاتی است.

دمرجیان، لو، لوئیس و مک وای (۲۰۱۳) نیز در پژوهشی اقدام به بررسی رابطه بین قابلیت‌های مدیران و کیفیت سود کردند. یافته‌ها حاکی از رابطه مثبت و معنادار بین این دو متغیر است. آنها بیان کردند که مدیران توانا کمتر به ارایه مجدد صورت‌های مالی می‌پردازند، سود و اقلام تعهدی ایستای بیشتری داشته، خطای کمتری در ارایه بدهی‌های غیرقابل وصول دارند و کیفیت اقلام تعهدی پیش‌بینی شده آنها زیاد است. در واقع مدیران با انجام تخمین و قضاوت‌های صحیح و با کیفیت، اقدام به ارایه سود با کیفیت‌تر می‌کنند.

فرانسیس، سان و وو^۱ (۲۰۱۴) با بررسی ارتباط مؤثر بین قابلیت‌های مدیران و فعالیت‌های اجتناب از پرداخت مالیات، چنین اظهار داشتند که اگر چه قابلیت‌های مدیران نشان‌دهنده افزایش ارزش شرکت است ولی فعالیت‌های اجتناب از پرداخت مالیات لزوماً راهبرد افزایش‌دهندگی در ارزش شرکت را ندارند. مدیران عقلایی باید تلاش و زمان خود را اختصاص به پروژه‌هایی دهند که منجر به افزایش ارزش شرکت می‌شوند و هنگامی که مدیر هزینه‌های فرصت را افزایش می‌دهد، ارزش افزایشی اضافه شده به وسیله اجتناب از پرداخت مالیات کاهش پیدا می‌کند و مشاهده می‌شود که اجتناب از پرداخت مالیات به گزینه سرمایه‌گذاری کمتر جذاب تبدیل می‌شود.

افزون بر این، چن، پودولسکی و وراگ هاوان^۲ (۲۰۱۵) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که توانایی مدیران که از اجزای اصلی موفقیت در تصمیم‌گیری‌های نوآوری بوده و دارای ارتباط مثبتی، با ارزش بازار شرکت‌ها است.

کوستر، شولین و وانگرین^۳ (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی مالیاتی پرداختند. یافته‌های پژوهش آنها نشان داد که مدیران توانمند به دلیل درک بالایی که از محیط عملکردی شرکت‌ها دارند، می‌توانند تصمیمات تجاری را با راهبردهای مالیاتی همسو کرده و فرصت‌های برنامه‌ریزی مالیاتی مؤثر را شناسایی کنند.

بررسی پیشینه پژوهش نشان داد اگرچه پژوهش‌های مفیدی انجام شده و با یافته‌های ارزشمندی دست یافته است، اما تاکنون پژوهشی مشاهده نشده است که به بررسی تأثیر توانایی مدیران بر مدیریت وجه نقد پرداخته باشد. لذا، لازم است که این مسأله در محیط اقتصادی کشور مورد بررسی تجربی قرار گیرد.

¹ Francis, Sun & Wu

² Chen, Podolski & Veeraraghavan

³ Koester, Shevlin & Wangerin

روش پژوهش

پژوهش حاضر، از لحاظ هدف کاربردی و طرح پژوهش آن از نوع شبه تجربی و با استفاده از رویکرد پس رویدادی (از طریق اطلاعات گذشته) است. در این پژوهش، در ابتدا، به اندازه‌گیری شاخص کارایی شرکت (رابطه ۱) با توجه به ورودی‌ها و خروجی‌های مدل با استفاده از نرم‌افزار تحلیل پوششی داده‌ها پرداخته شد. سپس، با بهره‌گیری از رگرسیون توییت در نرم‌افزار استاتا نسخه ۱۳ به آزمون مدل کارایی شرکت (رابطه ۲) برای به‌دست آوردن قابلیت‌های مدیران پرداخته شد. در ادامه نیز با مراجعه به صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی همراه صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران موجود در سامانه کدال و نرم‌افزار ره‌آوردنویس نسخه ۳، مدیریت وجه نقد محاسبه و برای بررسی ارتباط بین قابلیت مدیران و مدیریت وجه نقد نیز از نرم‌افزار ای‌ویوز نسخه ۹ استفاده شد. همچنین برای بررسی وجود تفاوت در توانایی مدیران در صنایع مختلف نیز از آزمون تحلیل واریانس^۱ در نرم‌افزار اسپ‌اس‌اس نسخه ۲۲ استفاده شد. برای مقایسه میانگین دو جامعه (یا نمونه) و بررسی معناداری بین آنها نیز از آزمون‌های زد و یا تی استفاده می‌شود. اما زمانی که پژوهشگر بخواهد به بررسی تفاوت میانگین‌های بیش از دو جامعه (یا نمونه) بپردازد، به‌کارگیری آزمون‌هایی از قبیل تی امکان‌پذیر نخواهد بود. برای این منظور، در این پژوهش‌ها، از روش تحلیل واریانس استفاده می‌شود. برای نمونه، برای مقایسه تفاوت درآمد بین سه گروه شغلی، از آزمون اف یا تحلیل واریانس استفاده می‌شود (کلانتری، ۱۳۸۵: ۱۲۵). در این پژوهش نیز برای بررسی قابلیت مدیران در صنایع مختلف و مقایسه آنها، از تحلیل واریانس استفاده به‌عمل می‌آید.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره ۵ ساله از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ است که به‌دلیل برخی ناهماهنگی‌ها میان اعضای جامعه، شرایط زیر برای انتخاب نمونه آماری مد نظر قرار گرفت:

- ۱- شرکت‌های نمونه جزو بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، شرکت‌های هلدینگ و لیزینگ‌ها) نباشند، زیرا افشای اطلاعات مالی و ساختارهای راهبردی شرکتی در آنها متفاوت است.
- ۲- سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفند ماه هر سال باشد.

¹ Analysis of variance (ANOVA)

- ۳- شرکت قبل از سال ۱۳۹۰ در بورس پذیرفته شده و تا پایان سال ۱۳۹۴ در بورس فعال باشد.
- ۴- در دوره زمانی مورد نظر تغییر سال مالی نداده باشند.
- ۵- اطلاعات مالی مورد نیاز به منظور استخراج داده‌های مورد نیاز در دسترس باشد.
- ۶- شرکت فاقد وقفه معاملاتی بیش از سه ماه باشد.
- با توجه به شرایط ذکر شده، ۸۴ شرکت برگزیده شد. در نتیجه ۴۲۰ سال - شرکت مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

متغیرهای پژوهش

در این پژوهش، توانایی مدیران به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته می‌شود. برای اندازه‌گیری قابلیت‌های مدیران مشابه با پژوهش دمرجیان، لو، لویس و مک وای (۲۰۱۳) و مطابق با مدل دمرجیان، لو و مک وای (۲۰۱۲) نمره کارایی هر یک از مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، به وسیله شیوه تحلیل پوششی داده‌ها، محاسبه شد. شرکت‌ها سرمایه مالی، فیزیکی و دیگر دارایی‌های خلاق خود را در راستای ایجاد درآمد به کار می‌گیرند. بنابراین، مدیران دارای کیفیت کاری بالا، نسبت به مدیرانی که کارشان از کیفیت پایین‌تری برخوردار است، در رابطه با مقدار مشخصی داده، مقدار بیشتری ستاده تولید می‌کنند.

مطابق با پژوهش دمرجیان، لو و مک وای (۲۰۱۲) با استفاده از شیوه تحلیل پوششی داده‌ها، کارایی شرکت با مقایسه فروش^۱ آن با شرط ورودی‌های استفاده شده به وسیله هر یک از شرکت‌ها (شامل: بهای تمام شده کالای فروش رفته^۲، هزینه‌های فروش، اداری و عمومی^۳، خالص املاک، ماشین‌آلات و تجهیزات^۴، اجاره عملیاتی^۵، خالص مخارج تحقیق و توسعه^۶، سرقفلی خریداری شده^۷ و دیگر دارایی‌های نامشهود خریداری شده^۸ پیش‌بینی می‌شود. از شیوه تحلیل پوششی داده‌ها برای حل مسأله زیر استفاده می‌شود:

¹ Sales

² CoGS

³ SG&A

⁴ PPE

⁵ Opsleasev

⁶ R&D

⁷ Goodwill

⁸ OtherIntan

رابطه (۱)

$$\text{Max}_v \theta = \frac{\text{Sales}}{v_1 \text{CoGS} + v_2 \text{SG\&A} + v_3 \text{PPE} + v_4 \text{R\&D} + v_5 \text{Goodwil} + v_6 \text{Other Intan}}$$

با توجه به رابطه بالا، به منظور اندازه‌گیری کارایی برای هر شرکت عددی بین ۰ تا ۱ در نظر گرفته خواهد شد که هر چه این عدد بیشتر باشد، نشان‌دهنده مطلوب بودن منابع شرکت و توانایی مدیران در استفاده از منابع ارزان و فروش کالا و خدمات خود به نحو صحیح است. از این رو شرکت‌هایی که نمره کارایی کمتر از ۱ دارند، باید اقدام به کاهش هزینه‌ها و یا افزایش درآمدهای حاصل از فروش خود برای دسترسی به کارایی لازم نمایند.

اما کارایی محاسبه شده مطابق با روش بالا منحصر به مدیران نبوده و کل شرکت را در بر می‌گیرد. برای نمونه، هر چند که مدیران توانا صرف‌نظر از اندازه شرکت قادر به پیش‌بینی روندها در شرکت هستند، اما به‌گونه معمول، مدیرانی که در شرکت‌های بزرگ فعالیت می‌کنند راحت‌تر با تأمین‌کنندگان منابع خود مذاکره و گفت‌وگو می‌کنند. از این رو، برای خنثی کردن اثرهای شرکت، کارایی کل با استفاده از رگرسیون توییت با استفاده از رابطه (۲) محاسبه و باقی‌مانده آن به عنوان کارایی مدیران در نظر گرفته می‌شود. به این ترتیب، زمانی که متغیر در برخی موارد محدود شده باشد، در صورت استفاده از تخمین حداقل مربعات معمولی، تخمین تورش‌داری از α به دست می‌آید. اما از آنجا که در سنجش کارایی کل شرکت مقدار منفی وجود ندارد (مقدار منفی بی‌معنا است، زیرا کارایی منفی مفهومی ندارد) از این رو، استفاده از روش حداقل مربعات معمولی در تخمین رابطه (۲) اریب خواهد بود. به‌گونه‌ای که استفاده از این عامل می‌تواند به توصیه‌های نادرست در مورد متغیر وابسته منجر شود. بنابراین، استفاده از رگرسیون توییت بهتر است (خلیفه سلطانی اخلاقی و ساعدی، ۱۳۹۳). در این راستا، معادله (۲) با استفاده از رگرسیون توییت برآورد شده است.

رابطه (۲)

$$\text{Firm Efficiency} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Ln (Total Assets)} + \alpha_2 \text{Market Share} + \alpha_3 \text{Positive Free Cash Flow} + \alpha_4 \text{Ln (Age)} + \alpha_5 \text{Foreign Currency Indicator} + \alpha_6 \text{Year Indicators} + \varepsilon$$

که در آن:

Ln (Total Assets): اندازه شرکت که برابر با لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های شرکت است،

Market Share: سهم از بازار شرکت که با استفاده از الگوی هرفیندال - هیرشمن اندازه‌گیری می‌شود،
Positive Free Cash Flow: جریان وجه نقد آزاد که برابر با سود قبل از استهلاک منهای تغییر در سرمایه در گردش است،

Ln (Age): لگاریتم طبیعی عمر واحد تجاری (مدت زمان پذیرش شرکت^۱ در بورس اوراق بهادار تهران)
Foreign Currency Indicator: شاخص فعالیت‌های برون‌مرزی شرکت (متغیر مجازی است؛ در صورتی که شرکت در سال t فروش با واحد پولی به‌جز ریال داشته و از این بابت، تعدیلات تسعیر ارز انجام داده باشد، مقداری برابر با یک و در غیر این صورت صفر خواهد بود) (صادرات)
Year Indicators: شاخص‌های سال و

ε: مقدار باقی‌مانده الگوی رگرسیون که نشان‌دهنده قابلیت‌های مدیریت در شرکت است.
همچنین متغیر وابسته پژوهش حاضر مدیریت وجه نقد است که برای اندازه‌گیری آن از معیار چرخه تبدیل به نقد^۱ استفاده می‌شود. چرخه تبدیل وجه نقد؛ عبارت از تعداد روزهایی است که منابع شرکت در عملیات کسب و کار سرمایه‌گذاری می‌شوند (واعظ، قلمبر، قنواتی و رحمانی، ۱۳۹۳: ۱۲۱). چرخه تبدیل وجه نقد به فاصله زمانی پرداخت وجه بابت خرید موجودی برای استفاده در فرایند تولید و وصول وجه نقد ناشی از فروش محصول نهایی اشاره دارد. تصمیم‌گیری در مورد حساب‌های دریافتی و موجودی‌های مواد اولیه و میزان اعتبار دریافتی از عرضه‌کنندگان، در چرخه تبدیل به نقد شرکت منعکس می‌شود (کوراچکزیک و لوی، ۲۰۰۳). هنگامی که مدت‌زمان چرخه تبدیل وجه نقد طولانی باشد، شرکت با مشکل نقدینگی مواجه است، زیرا قادر به پوشش وجه نقد مورد نیاز خود از محل فروش نیست (جتتری، وایدیاناسانف لی و وای، ۱۹۹۰). همچنین، هرچه طول چرخه تبدیل وجه نقد کوتاه‌تر باشد، این به معنی آن است که سرمایه شرکت به‌مدت کمی در فرآیند کسب و کار درگیر بوده و شرکت سریع‌تر می‌تواند وجه نقد مورد نیاز خود را از محل فروش تأمین نماید که نتیجه آن کاهش هزینه فرصت از دست رفته، بهبود کارایی در مدیریت سرمایه در گردش و همچنین، گردش بهتر وجه نقد و متعاقب آن، بهبود فرایند مالی و عملیاتی شرکت خواهد بود (بانومیونگ، ۲۰۰۵). چرخه تبدیل وجه نقد، از متغیرهای دوره وصول مطالبات، دوره تبدیل موجودی موارد کالا و دوره پرداخت بدهی تشکیل شده است که بین متغیرهای ذکر شده رابطه (۳) برقرار است:

¹ Cash Conversion Cycle (CCC)

رابطه (۳)

دوره پرداخت بدهی - (دوره وصول مطالبات + دوره تبدیل موجودی موارد کالا) = چرخه تبدیل وجه نقد

دوره وصول مطالبات

دوره وصول مطالبات کارایی واحد انتفاعی در وصول وجوه مرتبط با فروش‌های نسبه و همچنین سیاست‌های اعتباری شرکت را نشان می‌دهد و عبارت از فاصله زمانی بین فروش کالا به صورت نسبه تا ورود وجه نقد بابت وصول فروش‌های نسبه است که هر چه این متغیر بزرگ‌تر باشد نشان‌دهنده سرمایه‌گذاری بیشتر در حساب‌های دریافتی است (پورحیدری و هوشمند زعفرانیه، ۱۳۹۱: ۷). این متغیر از طریق رابطه (۴) محاسبه می‌شود. به دلیل تفکیک نبودن این اطلاعات در بورس از فروش کل استفاده خواهد شد.

$$\text{رابطه (۴)} \quad \frac{\text{میانگین حساب‌های دریافتی}}{\text{فروش}} \times ۳۶۵ = \text{دوره وصول مطالبات}^1$$

دوره تبدیل موجودی موارد کالا

داشتن سطحی بهینه از موجودی کالا و اعمال کنترل‌های مناسب بر موجودی‌ها از طریق کاهش هزینه نگهداری و سرمایه‌گذاری در موجودی موارد کالا امکان‌پذیر است. از این‌رو، عرضه و تحویل به‌موقع کالاها به مشتریان و همچنین کاهش هزینه مربوط به موجودی موارد کالا، از چالش‌های مدیران است که این امر با استفاده از اقدام‌های مناسب مرتفع می‌شود. دوره تبدیل موجودی موارد کالا نشان‌دهنده میانگین تعداد روزهایی است که موجودی موارد کالا به وسیله واحد تجاری نگهداری می‌شود. رقم بزرگ‌تر این متغیر نشان‌دهنده سرمایه‌گذاری بیشتر در موجودی برای سطح مشخصی از عملیات است (پورحیدری و هوشمند زعفرانیه، ۱۳۹۱: ۸). دوره تبدیل موجودی کالا از طریق رابطه (۵) به دست می‌آید:

$$\text{رابطه (۵)} \quad \frac{\text{میانگین موجودی موارد کالا}}{\text{قیمت تمام شده کالای فروش رفته}} \times ۳۶۵ = \text{دوره تبدیل موجودی موارد کالا}^2$$

¹ Account Receipt Period

² Inventory Turnover Period

دوره پرداخت حساب‌های پرداختی

دوره پرداخت حساب‌های پرداختی عبارت از میانگین تعداد روزهایی است که طول می‌کشد تا شرکت وجوه لازم را به تأمین‌کنندگان و اعتباردهندگان بپردازد (واعظ، قلمبر، قنواتی و رحمانی، ۱۳۹۳: ۱۲۱). دوره پرداخت حساب‌های پرداختی از طریق رابطه (۶) به‌دست می‌آید.

$$\text{رابطه (۶)} \quad \frac{\text{میانگین حساب‌های پرداختی}}{\text{قیمت تمام شده کالای فروش رفته}} \times ۳۶۵ = \text{دوره پرداخت حساب‌های پرداختی}^1$$

متغیرهای کنترلی

افزون بر موارد ذکر شده، به‌منظور کنترل سایر متغیرهایی که به نحوی در تجزیه و تحلیل مسأله پژوهش مؤثرند، متغیرهای کنترلی لازم با توجه به‌مرور پژوهش‌های مربوط به‌شرح زیر تعیین شدند:

اهرم مالی^۲

هزینه وجوه سرمایه‌گذاری شده در وجوه نقد شرکت‌های با اهرم مالی بزرگتر، بیشتر است. زیرا آنها مجبور هستند صرف ریسک بالاتری را پرداخت کنند. در حقیقت شواهد تجربی نشان‌دهنده کاهش اندازه وجوه نقد مورد نیاز در زمانی است که شرکت‌ها اهرم مالی خود را افزایش می‌دهند. (میرز، ۱۹۸۴). این نسبت از طریق تقسیم کل بدهی‌ها تقسیم بر کل دارایی‌ها، محاسبه شده و در پژوهش‌های گیل و شاه (۲۰۱۲) و گیل و بیگر (۲۰۱۳) مورد استفاده قرار گرفته است.

اندازه شرکت^۳

وجوه نقد مورد نیاز با افزایش اندازه شرکت بالا می‌رود (گرابلوسکی^۴، ۱۹۸۴). این متغیر از طریق لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها محاسبه شده و در پژوهش‌های لازاردیس و ترفوندیس^۵ (۲۰۰۶) و گیل و شاه^۶ (۲۰۱۲) و گیل و بیگر^۷ (۲۰۱۳) نیز مورد استفاده قرار گرفته است.

¹ Account Payable period

² Lev

³ Size

⁴ Grablowsky

⁵ Lazaridis & Tryfonidis

⁶ Gill & Shah

⁷ Gill & Biger

بازده دارایی‌ها

بازده دارایی‌ها، تأثیر منفی بر وجوه نقد مورد نیاز دارد (کیشنه‌نیک، لاپلانت و موسوی^۱، ۲۰۰۶). می‌توان این موضوع را به دو صورت بیان نمود. اول اینکه شرکت‌های با عملکرد بهتر می‌توانند با سهولت سرمایه خارجی بیشتری را جذب نمایند و در دیگر سرمایه‌گذاری‌های با سودآوری بالاتر نیز سرمایه‌گذاری کنند. دوم اینکه شرکت‌های با بازده بالاتر به علت تسلط خود بر بازار، وجوه نقد بیشتری در اختیار دارند. زیرا آنان قدرت چانه‌زنی بیشتری با تأمین‌کنندگان و مشتریان دارند. این متغیر از طریق سود قبل از بهره و مالیات تقسیم بر میانگین کل دارایی‌ها محاسبه شده و توسط گیل و شاه (۲۰۱۲) و گیل و بیگر (۲۰۱۳) نیز مورد استفاده قرار گرفته است.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در نگاره شماره (۱) نشان داده شده است.

نگاره شماره ۱: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	بیشینه	کمینه	چولگی	کشیدگی	انحراف معیار
توانایی مدیران	۰/۰۰۵۱	۰/۴۴۳۵	-۰/۵۸۴۲	-۰/۳۱۰۸	-۰/۸۲۸۲	۰/۲۵۹۶
چرخه تبدیل به وجه نقد	۲۳۴/۹۸۹۲	۶۷۲/۷۱۰۳	۴۱/۰۴۷۰	۰/۷۸۹۸	۱/۱۲۲۰	۱۰۶/۳۰۷۲
دوره تبدیل موجودی کالا	۱۵۹/۰۷۷۸	۵۵۳/۶۵۴۹	۲۳/۸۲۲۸	۱/۴۷۴۳	۴/۰۳۲۶	۷۶/۷۵۵۶
دوره وصول مطالبات	۱۱۵/۶۷۶۸	۵۶۲/۵۸۱۰	۰/۱۵۴۳	۱/۳۶۱۰	۳/۸۹۲۷	۸۴/۶۳۹۷
دوره پرداخت حساب‌های پرداختی	۴۹/۶۰۸۰	۲۸۹/۲۱۷۱	۰/۱۳۵۹	۱/۴۳۰۸	۳/۲۳۷۷	۴۰/۷۵۹۸
اندازه شرکت	۵/۸۲۷۷	۸/۰۰۷۳	۴/۶۹۷۵	۱/۰۴۸۵	۲/۲۶۱۷	۰/۵۲۶۶
اهرم مالی	۰/۶۲۰۴	۱/۰۷۱۱	۰/۱۵۴۶	-۰/۱۱۷۴	-۰/۱۲۶۵	۰/۱۶۶۵
بازده دارایی‌ها	۰/۱۱۳۶	۰/۶۲۰۳	-۰/۱۹۷۶	۰/۸۲۶۱	۲/۳۲۵۵	۰/۱۰۵۴

¹ Kienschnick, LaPlante & Moussawi

براساس یافته‌های نگاره شماره (۱) در میان متغیرهای وابسته، چرخه تبدیل به وجه نقد دارای بیشترین میانگین و انحراف معیار و متغیر دوره پرداخت حساب‌های پرداختی دارای کمترین میزان میانگین و انحراف معیار است. همچنین، در بین متغیرهای کنترلی، اندازه شرکت دارای بیشترین میانگین و انحراف معیار و بازده دارایی‌ها دارای کمترین میانگین و انحراف معیار است.

بررسی ایستایی (پایایی) متغیرهای پژوهش

یافته‌های حاصل از بررسی پایایی متغیرهای پژوهش با استفاده از آزمون ریشه واحد هادری در نگاره شماره (۲) ارایه شده است.

نگاره شماره ۲: یافته‌های حاصل از آزمون پایایی لوین، لین و چو

معناداری	آماره آزمون	نام متغیر
۰/۰۰۰۰	۸/۳۰۶۴	توانایی مدیران
۰/۰۰۰۰	۱۵/۸۴۹۱	چرخه تبدیل به وجه نقد
۰/۰۰۰۰	۱۲/۹۰۹۸	دوره تبدیل موجودی موارد کالا
۰/۰۰۰۰	۱۶/۲۱۴۰	دوره وصول مطالبات
۰/۰۰۰۰	۱۳/۱۴۹۴	دوره پرداخت حساب‌های پرداختی
۰/۰۰۰۰	۱۸/۳۵۹۹	اندازه شرکت
۰/۰۰۰۰	۱۳/۰۸۰۳	اهرم مالی
۰/۰۰۰۰	۱۳/۵۱۵۶	بازده دارایی‌ها

با توجه به یافته‌های نگاره شماره (۲)، در کلیه متغیرهای پژوهش، سطح معناداری آزمون ریشه واحد کوچک‌تر از ۰/۰۵ است که نشان می‌دهد متغیرهای پژوهش پایا هستند. این بدان معنا است که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت است. در نتیجه، شرکت‌های مورد بررسی تغییرات ساختاری نداشته و استفاده از این متغیرها در مدل باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی‌شود.

آزمون فرضیه پژوهش

برای آزمون فرضیه‌ها ابتدا باید الگوی مناسب انتخاب شود. یافته‌های حاصل از برآورد الگوی رگرسیون مناسب برای بررسی فرضیه‌های پژوهش، در نگاره شماره (۳) ارائه شده است.

نگاره شماره ۳: یافته‌های مربوط به انتخاب الگوی مربوط به آزمون فرضیه‌ها

فرضیه	آزمون	آماره آزمون	معناداری	الگوی برگزیده
فرضیه اصلی اول	آزمون چاو آزمون هاسمن	۱/۵۴۶۴ ۷/۲۶۲۲	۰/۰۰۴۳ ۰/۱۲۲۷	اثر تصادفی
فرضیه فرعی اول	آزمون چاو آزمون هاسمن	۱/۴۸۲۸ ۴/۶۷۶۶	۰/۰۰۸۹ ۰/۳۲۲۱	اثر تصادفی
فرضیه فرعی دوم	آزمون چاو آزمون هاسمن	۱/۵۴۲۹ ۶/۷۹۶۳	۰/۰۰۴۵ ۰/۱۴۷۰	اثر تصادفی
فرضیه فرعی سوم	آزمون چاو آزمون هاسمن	۱/۴۴۰۶ ۳/۶۵۹۴	۰/۰۱۴۲ ۰/۴۵۴۰	اثر تصادفی

با توجه به یافته‌های ارائه شده در نگاره شماره (۳) برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، الگوی اثرهای تصادفی برگزیده شد.

به منظور آزمون فرضیه اصلی اول، به بررسی رابطه بین توانایی مدیران و چرخه تبدیل به وجه نقد پرداخته شد. نتایج آزمون این فرضیه در نگاره‌های شماره (۴) نشان داده شده است.

نگاره شماره ۴: یافته‌های تخمین الگوهای رگرسیون مربوط به آزمون فرضیه اصلی اول پژوهش

متغیرها	آماره t	معناداری	ضریب تعیین
توانایی مدیران	-۱/۹۷۰۸	۰/۰۴۹۴	۰/۰۴۲۴
اندازه شرکت	-۳/۳۱۷۴	۰/۰۰۱۰	۰/۰۳۲۷
اهرم مالی	-۱/۰۲۵۵	۰/۳۰۵۷	۴/۳۷۶۰
بازده دارایی‌ها	-۰/۳۸۲۸	۰/۷۰۲۰	۰/۰۰۱۷
مقدار ثابت	۴/۰۹۲۲	۰/۰۰۰۱	۲/۰۸۷۶

یافته‌های نگاره نشان می‌دهد که بین توانایی مدیران و چرخه تبدیل به وجه نقد رابطه منفی و معناداری وجود دارد. بدین معنا که با افزایش توانایی مدیران چرخه تبدیل به وجه نقد (این معیار با روز محاسبه می‌شود و افزایش تعداد روزهای چرخه تبدیل به وجه نقد نشان‌دهنده وضعیت نامناسب شرکت است) کاهش می‌یابد.

همچنین به منظور آزمون فرضیه فرعی اول تا سوم، به بررسی رابطه بین توانایی مدیران و دوره تبدیل موجودی کالا، دوره وصول مطالبات و دوره پرداخت حساب‌های پرداختی پرداخته شد. نتایج آزمون فرضیه‌ها در نگاره شماره (۵) نشان داده شده است.

نگاره شماره ۵: یافته‌های تخمین الگوهای رگرسیون مربوط به آزمون فرضیه‌های فرعی پژوهش

		معناداری	آماره t	متغیرها
۰/۰۳۳۶	ضریب تعیین	۰/۶۷۸۸	-۰/۴۱۴۴	توانایی مدیران
۰/۰۲۳۸	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۰۰۲۰	-۳/۱۱۸۱	اندازه شرکت
۳/۴۳۳۶	آماره F	۰/۴۹۰۴	-۰/۶۹۰۳	اهرم مالی
۰/۰۰۸۹	معناداری آماره F	۰/۹۲۶	-۰/۰۹۲۴	بازده دارایی‌ها
۲/۲۹۲۲	دوربین- واتسون	۰/۰۰۰۳	۳/۶۱۸۱	مقدار ثابت
		معناداری	آماره t	متغیرها
۰/۰۳۸۴	ضریب تعیین	۰/۱۳۵۱	-۱/۴۹۷۵	توانایی مدیران
۰/۰۲۸۷	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۰۰۱۸	-۳/۱۳۴۵	اندازه شرکت
۳/۹۵۳۲	آماره F	۰/۲۸۸۳	-۱/۰۶۳۳	اهرم مالی
۰/۰۰۳۶	معناداری آماره F	۰/۸۲۵۱	-۰/۲۲۱۱	بازده دارایی‌ها
۲/۰۷۶۲	دوربین- واتسون	۰/۰۰۰۱	۳/۸۹۷۴	مقدار ثابت
		معناداری	آماره t	متغیرها
۰/۰۴۰۸	ضریب تعیین	۰/۱۵۰۵	۱/۴۴۰۵	توانایی مدیران
۰/۰۳۱۰	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۰۰۱۰	-۳/۳۰۸۸	اندازه شرکت
۴/۱۹۳۰	آماره F	۰/۳۱۵۴	-۱/۰۰۵۳	اهرم مالی
۰/۰۰۲۴	معناداری آماره F	۰/۸۶۶۶	-۰/۱۶۸۰	بازده دارایی‌ها
۲/۱۱۶۸	دوربین- واتسون	۰/۰۰۰۲	۳/۸۱۷۷	مقدار ثابت

یافته‌ها نشان می‌دهد که بین توانایی مدیران و دوره وصول مطالبات رابطه منفی برقرار است که معنادار نیست. یعنی با افزایش توانایی مدیران، دوره روزهایی کاهش می‌یابد که دوره وصول مطالبات به طول می‌انجامد همچنین بین توانایی مدیران و دوره تبدیل موجودی کالا نیز رابطه منفی برقرار است که معنادار نیست. افزون بر آن، بین توانایی مدیران و دوره پرداخت بدهی نیز رابطه مثبتی وجود دارد که معنادار نیست.

همچنین برای انجام آزمون فرضیه دوم پژوهش، در ابتدا گروه صنعت شرکت‌های نمونه بررسی شد. یافته‌های این بررسی در نگاره شماره (۶) ارائه شده است.

نگاره شماره ۶: بررسی تفکیکی وضعیت نمونه پژوهش در فرضیه دوم برحسب صنعت

ردیف	گروه‌های صنعت	تعداد شرکت در گروه صنعت
۱	خودرو و ماشین‌آلات	۲۳
۲	صنایع شیمیایی	۲۶
۳	صنایع کانی و معدنی	۲۷
۴	صنایع غذایی	۵
۵	صنایع الکترونیکی	۱
۶	سایر صنایع	۲
جمع کل		۸۴

با توجه به فراوانی کم در گروه‌های صنایع غذایی، صنایع الکترونیکی و سایر صنایع، آزمون این فرضیه در سطح گروه خودرو و ماشین‌آلات، صنایع شیمیایی و صنایع کانی و معدنی صورت خواهد پذیرفت. لازم به ذکر است که برای بررسی همگن بودن داده‌های مورد مطالعه برای بررسی فرضیه‌های این پژوهش از آزمون لون استفاده شد. نگاره شماره (۷) یافته‌های آزمون لون مربوط به فرضیه دوم پژوهش را نشان می‌دهد.

نگاره شماره ۷: یافته‌های آزمون لون برای آزمون فرضیه دوم پژوهش

آزمون لون	آماره F	Df1	Df2	سطح معناداری
	۱/۴۵۵	۲	۳۵۸	۰/۲۳۵

با توجه به سطح معناداری محاسبه شده آزمون لون که از ۵ درصد بزرگ‌تر است، مشکلی درخصوص همگن بودن واریانس‌ها برای آزمون تحلیل واریانس وجود ندارد.

یافته‌های حاصل از مقایسه توانایی مدیران در صنایع مختلف با استفاده از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه نیز در نگاره شماره (۸) ارایه گردیده است. در این قسمت واریانس بین گروه‌ها نسبت به واریانس درون گروه‌ها سنجیده شده است.

نگاره شماره ۸: یافته‌های تحلیل واریانس تک‌عاملی برای آزمون فرضیه دوم پژوهش

توانایی مدیران	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معناداری
بین گروه‌ها	۰/۳۴۰	۲	۰/۱۷۰	۲/۴۹۲	۰/۰۸۴
درون گروه‌ها	۲۴/۴۲۴	۳۵۸	۰/۰۶۸		
کل	۲۴/۷۶۴	۳۶۰			

با توجه به یافته‌های نگاره شماره (۸) و همچنین مقدار سطح معناداری آن که بیشتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه می‌توان بیان داشت که بین قابلیت مدیران در گروه‌های مختلف صنعت اختلاف معناداری از نظر آماری وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که در نتایج آزمون‌های مربوط به فرضیه پژوهش ملاحظه می‌شود، در آزمون فرضیه مربوط به توانایی مدیران و مدیریت وجه نقد، رابطه منفی و معناداری برقرار است. بدین معنا که مدیران تواناتر، چرخه تبدیل به وجه نقد کوتاه‌تری را دارند و با افزایش توانایی آنان، این چرخه کوتاه‌تر می‌شود. همچنین یافته‌ها نشان داد که بین توانایی مدیران و دوره وصول مطالبات و دوره تبدیل موجودی کالا نیز رابطه منفی وجود دارد که معنادار نیست. در این مورد نیز می‌توان متصور بود که با افزایش توانمندی مدیران، تعداد روزهای بین فروش نسبه و دریافت وجه نقد و تعداد روزهایی کمتر است که موجودی‌های خود را نگهداری می‌کنند. افزون بر آن، یافته‌ها نمایانگر رابطه مثبت بین دوره پرداخت حساب‌های پرداختی و افزایش توانایی مدیران است که این رابطه نیز معنادار نیست در این زمینه نیز قابل ذکر است که مدیران تواناتر، پرداخت بدهی‌های خود را با سرعت کمتری دنبال می‌کنند که می‌تواند ناشی از سیاست جسورانه آنان در مدیریت سرمایه در گردش باشد. یافته‌های فرضیه دوم پژوهش در رابطه با بررسی تفاوت معنادار در توانایی مدیران در سطح صنایع نیز نشان داد که بین توانایی مدیران در صنایع مختلف، تفاوت معناداری وجود ندارد. یافته‌های

پژوهش در رابطه با تأثیر مثبت توانایی مدیران بر مدیریت وجه نقد با یافته‌های سین‌سیائو، چنگ و چنگ (۲۰۱۶) همسویی دارد. یافته اصلی پژوهش که نشان‌دهنده تأثیر توانایی مدیران بر مدیریت شرکت است نیز با پژوهش‌های پنیوتیس، دافنا و کریستودوفلوس (۲۰۱۳) دمرجیان، لو، لویس و مک‌وای (۲۰۱۳) فرانسیس، سان و وو (۲۰۱۴) چن، پودولسکی و وراگ‌هاوان (۲۰۱۵)، کوستر، شولین و وانگرین (۲۰۱۶)، نمازی و غفاری (۱۳۹۴)، هوشنگ (۱۳۹۵) و سرلک، شیخ‌الاسلامی و ایزدپور (۱۳۹۶) مطابقت دارد.

به مدیران نیز پیشنهاد می‌گردد که برای بهبود مدیریت سرمایه در گردش و مدیریت وجه نقد، به افزایش توانایی‌های خود توجه نموده و افزایش کاربردی آن را در برنامه خود قرار دهند. برای پژوهش‌های آتی نیز پیشنهاد می‌شود تا به‌منظور درک بهتر عوامل مؤثر بر مدیریت وجه نقد، مواردی مانند چرخه عمر، خودشیفتگی مدیر، مدیریت سود و اجتناب مالیاتی نیز مورد بررسی قرار گیرد.

منابع و مأخذ

- 1- Andreou, P. C., Ehrlich, D., Karasamani, I., & Ch. Louca. (2015). Managerial Ability and Firm Performance: Evidence from the Global Financial Crisis. Working Paper, Available at: <http://ssrn.com/abstract=2633216>.
- 2- Atafar, A., & Azarbajejani, K. (2001). The Study of the Level of Meritocracy in Selecting Public and Private Managers. *Management Knowledge Quarterly*, 54, 15-38, (In Persian).
- 3- Banomyong, R. (2005). Measuring the Cash Conversion Cycle in an International Supply Chain. *Annual Logistics Research Network (LRN) Conference Proceedings*, 29-34.
- 4- Bates, T. W., Kahle, K. M., & Stulz, R. M. (2009). Why do U.S. firms hold so much more cash than they used to?. *Journal of Finance*, 64, 1985-2021.
- 5- Chemmanur, T. J., & Paeglis, I. (2005). Management quality, certification, and initial public offerings. *Journal of Financial Economics*, 76, 331-368.
- 6- Chemmanur, T. J., Paeglis, I., & Simonyan, K. (2004). Management quality and equity issue characteristics: A comparison of SEOs and IPOs. *Financial Management*, 39, 1601-1642.
- 7- Chen, Y., Podolski, E. J., & Veeraraghavan, M. (2015). Does managerial ability facilitate corporate innovative success?. *Journal of Empirical Finance*, 34, 313-326.
- 8- Cote, J.M. (1999). The merchandising ratio :A comprehensive measure of working capital strategy. *Accounting Education*, 14(2), p266.
- 9- Demerjian, P., Lev, B., & Mcvay, S. (2012). Quantifying Managerial Ability: A New Measure and Validity Tests. *Management science*, 58, 1229-1248.

- 10- Demerjian. P., Lev, B., Lewis, M. F., & Mcvay, S. E. (2013). Managerial Ability and Earnings Quality. *The Accounting Review*, 88, 463-498.
- 11- Farahibuzanjani, B. (2005). Introducing the Development Pattern of Managerial Management Capabilities. *Managing Knowledge Quarterly*, 1, 73-92. (In Persian).
- 12- Francis, B. B., Sun, X., & Wu, Q. (2014). Managerial Ability and Tax Avoidance. Working Paper, Available at http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2348695.
- 13- Francis, J., Huang, A. H., Rajgopal, S., & Zang, A. Y. (2008). CEO reputation and earnings quality. *Contemporary Accounting Research*, 25, 109-147.
- 14- Gentry, J.A., Vaidyanathan, R., Lee, R., & Wai, H. (1990). A weighted cash conversion cycle. *Financial Management*, 19 (1), 90-99.
- 15- 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.
- 16- Gill, A., & Shah, C. (2012). Determinants of corporate cash holdings: evidence from Canada. *International Journal of Economics and Finance*, 4 (1), 70-9.
- 17- Grablowsky, B. J. (1984). Mismanagement of Accounts Receivable by Small Business. *Journal of Small Business*, 14,23- 38.
- 18- Habrick, D., & Mason, P. (1984). Upper Echelons: The Organization as a Reflection of Its Top Managers. *Academy of Manage Review*, 9 (2), 193-206.
- 19- Harford, J. (1999). Corporate cash reserves and acquisitions. *Journal of Finance*, 54, 1969-1997.

- 20- Hooshang, A. (2016). Investigating the ability to manage the earnings of companies and the quality of accruals in the companies admitted to the Tehran Stock Exchange, master's degree dissertation, Islamic Azad University, Shahroud Branch, Dr. Mohammad Reza Abdoli. (*In Persian*).
- 21- Isshaq, Z., Bokpin, G.A., & Onumah, J.M. (2009). Corporate governance, ownership structure, cash holdings, and firm value on the Ghana Stock Exchange. *The Journal of Risk Finance*, 10 (5), 488-99.
- 22- Kalantari, Kh. (2006). *Data processing and analysis in socio-economic research*. Second print, Tehran: Sharif. (*In Persian*).
- 23- Khalifeh Sultani, A., Akhlaghi, H., & Sa'edi, R. (2014). Investigating Factors Affecting Capital Structure Using the Tobit Model: An Experimental Test of Hierarchical Theories, Static Coupled and Representation. *Asset Management and Financing Management*, 4, 54-37. (*In Persian*).
- 37- Kienschnick, R., LaPlante, M., & Moussawi, R.(2006).Corporate Working Capital Management: Determinants and Consequences. [Online] Available: http://www.fma.org/SLC/Papers/cwcmf_fma.pdf
- 24- Koester, A., Shevlin, T., & Wangerin, D. (2016). The role of managerial ability in corporate tax avoidance.http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2753152.
- 25- Korajczyk R.A, & Levy A. (2003). Capital structure choice: macroeconomic conditions and financial constraints. *Journal of Financial Economics*, 68(1), 75–109.
- 26- Lazaridis, I., & Tryfonidis, D. (2006).Relationship between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange. *Journal of Financial Management and Analysis*, 19(1), 26-35.
- 27- Libby, R., & Luft, J. (1993). Determinants of Judgment Performance in Accounting Settings: Ability, Knowledge, Motivation and Environment. *Accounting Organizations and Society*, 18, 425-450.

- 28- Mansourfar, Gh., Didar, H., & Hosseinpour, V. (2015). The Effect of Management Capability on the Quality of Earnings of Companies Accepted in Tehran Stock Exchange, *Financial Accounting Research*, 1, 37- 54. (In Persian).
- 29- Myers, S. C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance*, 39 (3), 574-592.
- 30- Namazi, M., & Ghaffari, M. (2015). Investigating the Importance and Role of Information Capacity of Managers and Financial Ratios as a Measure in Selecting the Optimal Stock Basket in Tehran Stock Exchange, *Financial Accounting*, 26, 1-30. (In Persian).
- 31- Panayiotis, C. A., Daphna, E., & Christodoulos, L. (2013). Managerial Ability and Firm Performance: Evidence from the Global Financial Crisis. Available at www.efm.aefm.org/.../2013-Reading/.../EFMA2013_0542_fullpaper.pdf.
- 32- Pierre, P., and Didar, H., & Khodayariqaneh, S. (2014). The Impact of Management Capabilities on Financial Reporting Quality Throughout the Lifetime of Companies Accepted in Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting Researches*, 3, 99-118. (In Persian).
- 33- Pourheidari, O., & Houshmand-zafarani, R. (2012). A Review of Empirical Research on the Impact of Managing Capital Working on Profitability of Companies. *Accounting Research*, 1, 1-18. (In Persian).
- 34- Rajabdari, H. (2016). The Relationship between Behavioral Errors and Life Cycle in Working Capital Management, Master's Thesis, Hafez Higher Education Non-Profit Institute, Shiraz, by: Hamid Mahmoudabadi. (In Persian).
- 35- Rostami, M., Nowroozi, M., Saberi, M., & Ali-Mohammadi, M. (2014). Investigate the Relationship between Working Capital Management and Agency Costs. *Quarterly Journal of Asset Management and Finance*, 2, 17-29. (In Persian).
- 36- Sarlak, N., Sheikholeslami, F., & Izadpour, M. (2017), The Effect of Managers' Capability on Investment Efficiency in Tehran Stock Exchange, *New Research in Accounting and Auditing*, Volume 1, Issue 1, Pages 72-89. 93. (In Persian).

- 37- Sin Siao, Cheng, W., & Cheng, C. (2016). Does Managerial Ability Improve Value of Cash Holdings? The 24 SFM Conference. 09-10, 2016, in Kaohsiung, Taiwan. <http://sfm.finance.nsysu.edu.tw/20thSFM/pdf/CompletePaper/008-1505304554.pdf>.
- 38- Vaez, A., Qalambar, M., Ghenavati, N., & Rahmani, F. (2014). Investigating the Relationship between the Ownership Structure and the Board of Directors and the Efficiency of Working Capital Management. *Journal of Asset Management and Finance*, 1, 113-128. (In Persian).