

بررسی تأثیر موجودی نقدی بهینه و انحراف از موجودی هدف بر میزان ارزش شرکت

محمد محمدی

گروه حسابداری، موسسه آموزش عالی پرندک، پرندک، ایران. (نویسنده مسئول).
mkz.mohamadi@gmail.com

علی نصیری

کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی پرندک، پرندک، ایران.
ali.nasiri58@gmail.com

شماره ۲۹ / پاییز ۱۳۹۹ (جلد اول) / صص ۱۲۶-۱۳۷
چشم انداز حسابداری و مدیریت (دوره سوم)

چکیده

در یک بازار سرمایه‌ای کامل، سطح و تغییرات پویا در نگهداشت وجه نقد، تصمیمی بی ربط و نادرست است. بسیاری از نظریه‌ها مانند تئوری توازن، سلسله مراتب مالی، نظریه نمایندگی، نظریه حاکمیت شرکتی و نظریه زمان بندی بازار انجام شده است. یک شرکت باید میزان بهینه نگهداشت وجه نقدی را به منظور پیاده سازی کارآمد و افزایش ارزش شرکت پیش بینی کند. نگهداشت وجه نقد مازاد، می تواند تأثیر منفی بر عملکرد شرکت از طریق مشکلات نمایندگی داشته باشد. در این پژوهش به بررسی تأثیر موجودی نقدی بهینه و انحراف از موجودی هدف بر میزان ارزش شرکت پرداخته شده است. جامعه آماری تحقیق حاضر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ بوده که حجم نمونه با توجه به روش غربالگری و پس از حذف مشاهدات پرت برابر با ۱۱۹ شرکت می باشد. در این تحقیق که از داده‌های پانل (تابلویی) با اثرات ثابت استفاده شده است و نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده های شرکت ها با استفاده از رگرسیون چند متغیره در سطح اطمینان ۹۰٪ نشان می دهد که رابطه معنادار و مثبت بین موجودی نقدی بهینه و انحراف از موجودی هدف بر ارزش شرکت وجود دارد. همچنین سایر نتایج پژوهش نشان می دهد که مالکیت مدیریتی، مالکیت نهادی، استقلال هیئت مدیره رابطه معنادار و مثبت بین موجودی نقدی بهینه و ارزش شرکت وجود دارد.

واژگان کلیدی: انحراف از موجودی هدف، موجودی نقدی بهینه، مالکیت مدیریتی، مالکیت نهادی، استقلال هیئت مدیره.

مقدمه

در حوزه بازارهای ناقص، نقدینگی شرکت ها نشان دهنده یک دارایی مهم به منظور سرمایه گذاری های مالی بدون افزایش منابع خارجی پرهزینه می باشد که بر هزینه های معاملاتی و اطلاعاتی دلالت دارد (آنتون و همکاران^۱، ۲۰۱۹). علاوه بر این،

¹ Anton et al

دارایی های نقدی به عنوان یک حائل و پشتیبان در برابر تنگناهای مالی شدید در زمانی که شرکت با اختلاف های زیاد در تولید جریان های نقدی عملیاتی (هم در حجم و هم در زمان) روبرو هستند، عمل می کند (چانگ و همکاران^۱، ۲۰۱۷). اما هدف اصلی در بلند مدت، به حداکثر رساندن ارزش شرکت می باشد. توانایی شرکت برای ایجاد ارزش تحت تأثیر توانایی مدیر در مدیریت شرکت قرار گرفته است؛ انتظار می رود مدیر مالی بهترین و بیشترین تلاش خود را صرف کند تا ارزش شرکت را افزایش داده و ثروت را برای صاحبان و سهامداران ایجاد کند (نیسامارا و همکاران^۲، ۲۰۱۶). ارزش شرکت در تعریف عبارت است از مجموع ارزش واقعی بازار سهام عادی و ارزش بازاری تخمین زده شده بدهی و سهام ممتاز (عبدالله و همکاران^۳، ۲۰۱۷). ارزش بالاتر شرکت، نشان دهنده سطح موفقیت مالکیت شرکت می باشد. ارزش شرکت به دغدغه اصلی سرمایه گذاران تبدیل شده است. سطح موفقیت سهامداران و سرمایه گذاران در ارزش شرکت منعکس می شود. به عبارت دیگر، ارزش شرکت به عنوان شاخص عملکردی برای مدیر مالی تبدیل شده است. یکی از تصمیماتی که می تواند ارزش شرکت را افزایش دهد؛ نگهداشت وجه نقد می باشد؛ از لحاظ تئوری و تجربی، نگه داشتن وجه نقد موضوعی بحث برانگیز است که در خصوص آن، استفاده از مقدار زیادی از وجه نقد، مزایای زیادی را به همراه خواهد داشت و از سویی هزینه های کلانی را به نیز به بار خواهد آورد. اهمیت نگهداری وجه نقد، یعنی انگیزه احتیاطی، کاهش هزینه معاملات و کاهش مشکل اطلاعات نامتقارن. انحراف از موجودی هدف، نیز در تعریف، انحراف از سطح مطلوب است که اثرگذاری غیر مشابهی بر میزان بازده آتی سهام و کارکرد اساسی آن می گذارد انحراف از سطح بهینه وجه نقد ممکن است منجر به مسائلی مانند هزینه های انتخاب نامطلوب و مخاطرات اخلاقی فراوان شود (کرستانو و همکاران^۴، ۲۰۱۹). سرعت تعدیل نگهداشت وجه نقد، نشان دهنده برخی از عوامل از جمله: (۱) هزینه انحراف از نسبت هدف. (۲) هزینه تعدیل وجه نقد و (۳) تمایل مدیر برای تعدیل نسبت وجه نقد (جیانگ و لی^۵، ۲۰۱۶) می باشد. تعدیل وجه نقد یک فعالیت هزینه بر است. اگر این نسبت زیر هدف باشد، شرکت سرمایه گذاری را قطع کرده و سرمایه جدیدی را اضافه می کند تا هزینه تعدیلی افزایش یابد. اگر نسبت وجه نقد بالاتر از هدف باشد و وجه نقد بیش از حد مثبت داشته باشد، شرکت می تواند بدهی یا سود سهام را بپردازد. تمایل مدیر برای تعدیل وجه نقد یا سرعت نگهداشت وجه نقد می تواند متفاوت باشد. یک مدیر برای افزایش ارزش شرکت از پول نقد بیش از حد استفاده خواهد کرد (کرستانو و همکاران، ۲۰۱۹). با توجه به مطالب مطرح شده این پژوهش به بررسی تأثیر موجودی نقدی بهینه و انحراف از موجودی هدف بر میزان ارزش شرکت پرداخته است؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

ساختار بهینه، هزینه سرمایه و خطر ورشکستگی، حداقل و ارزش شرکت، حداکثر مقدار خود را دارد و هر گونه انحراف از ساختار یادشده به کاهش ارزش شرکت می انجامد (سوپرا و همکاران^۶، ۲۰۱۶). میزان انحراف منفی از وجه نقد بهینه (نگهداری وجه نقد کمتر از سطح بهینه) در اصل نمایانگر یک علامت و نشان خاص می باشد؛ چرا که مزایای نمایان در

¹ Chang et al

² Nissamara et al

³ Abdullah et al

⁴ Cristanto et al

⁵ Jiang and Li

⁶ Supra et al

خصوص کاهش امور نمایندگی، رابطه ای معکوس با دیگر معضلاتی است که همراه با عدم نقدینگی کافی پدید می آیند. با بررسی مجدد بازده خالص دارایی های عملیاتی، نتایج نشان می دهد که کسری وجه نقد به دلیل هزینه های اضافی (هزینه بهره؛ کارمزد بانکی و ...) قادر است منجر به کاسته شدن از میزان عملکرد شرکت و همچنین کاهش قدرت در فرصت سرمایه گذاری هایی با خالص ارزش فعلی مثبت شود که این مانده وجه نقد پایین می تواند منجر به مدیریت ضعیف در سرمایه گذاری ها شود (مایرز و ماجلوف^۱، ۱۹۸۴). نظر متفاوت (جنسن^۲، ۱۹۸۶) بر این اساس است که به دلیل تمایل در کسب منافع شخصی، مدیر از فعالیت های اضافی برای فعالیت های ناکارآمد استفاده می کند، که بیشتر به سود مدیر است. اما این موضوع باید در نظر گرفته شود که شرکت و مدیر در دستیابی به وجه نقد بهینه نیاز به ایجاد سیاست های نقدی مناسب دارند (ارلوا و راتو^۳، ۲۰۱۸). از طرفی دیگر؛ مالکیت مدیریتی، به صورت فردی یا گروهی است که شامل ترکیبی از مالکیت سهام و توانایی کنترل و یا اعمال نفوذ مستقیم مدیریتی در داخل شرکت می باشد. توانایی کنترل زیاد ناشی از بخش بزرگی از مالکیت سهام در شرکت است. مالکیت مدیریتی یک مدیر حرفه ای است که با مالکیت زیادی از سهام به ارث رسیده و منجر به درگیری های نمایندگی می شود (لوزانو و دوران^۴، ۲۰۱۷). شواهد تجربی از تأثیر مالکیت نهادی بر ارزش شرکت متفاوت است. برخی تحقیقات نشان می دهند که مالکیت نهادی بر ارزش شرکت تأثیر منفی می گذارد، در حالیکه سایر تحقیقات، تأثیر مثبت بر ارزش شرکت را نشان می دهد (جانسن و میلتنون^۵، ۲۰۰۳). بنابراین، تبیین این مساله مهم است که شرکت هایی که جریان نقدی یا نقدی آزاد داشته باشند، تمایل دارند سرمایه گذاری اضافی انجام دهند، حتی اگر شرکت فرصت کم سرمایه گذاری داشته باشد (لویلین و همکاران^۶، ۲۰۱۶). همچنین پژوهش ها نشان داده اند که شرکت هایی که مقدار زیادی وجه نقد دارند تمایل زیادی به به مالکیت دارند و این موضوعی است که به تبع آن عملکرد عملیاتی کاهش می یابد (چن و همکاران^۷، ۲۰۱۶). بنابراین، عملکرد عملیاتی شرکت در آینده پایین تر از شرکتی است که در حال سرمایه گذاری است، و رابطه منفی هنگامی که جریان نقدی آزاد زیاد است، قوی تر می شود (لائو و بلوک^۸، ۲۰۱۲). از طرفی، بدهی می تواند یک مکانیزم نظارتی باشد و با کاهش هزینه نمایندگی گردش نقدی آزاد، مشکلات را کاهش دهد، به طوری که ارزش شرکت افزایش یابد. بدهی، مدیر را وادار به افزایش نقدینگی برای پرداخت سود وام می کند (کرستانتو و همکاران، ۲۰۱۹).؛ مساله اساسی پژوهش که سعی در تبیین دقیق آن دارد؛ مساله نگهداشت بهینه وجه نقد و سرعت تعدیل نقدی برای افزایش ارزش شرکت می باشد. علاوه بر این، پژوهش حاضر، از پژوهش های مرتبط با وجوه نقدی، وجه نقدی بهینه و سرعت تعدیل که نتایج مختلفی را نشان می دهد الهام گرفته است. نگهداشت وجه نقد اضافی نه تنها ارزش شرکت را افزایش نمی دهد بلکه می تواند ارزش شرکت را نیز کاهش دهد. شرکت باید برای افزایش ارزش شرکت، تعدیل مستمر در مورد نگهداشت وجه نقد اضافی را در حد مطلوب انجام دهد. ضرورت پژوهش حاضر نیز در این موضوع بیان می شود که نگهداری وجه نقد و موجودی بهینه؛ در شرکت های ایرانی که با محدودیت تأمین مالی شدید روبرو هستند؛ نقش بسیار پر رنگ تری ایفا می کند چرا که

¹ Myers and Majloff

² Jensen

³ Orlova and Rao

⁴ Lozano and the Age

⁵ Johnson & Milton

⁶ Lovlin et al

⁷ Chen et al

⁸ Lao and Block

می تواند برای آنها بسیار ارزش آفرین باشد. با بررسی های صورت گرفته در خصوص شرکت های ایرانی این نکته دریافت می شود که نبود یک برنامه ریزی منسجم و بهینه بلندمدت، می تواند یکی از اصلی ترین علت های پدید آمدن معضلات و تنگناهای مالی برای شرکت ها و حتی ورشکستگی آنها باشد. سیاست های شرکت، در خصوص نوع و چگونگی سرمایه گذاری و همچنین چگونگی تأمین مالی تاثیر دوجانبه ای بر هم دارند و از همین روی؛ امکان بررسی آنها به صورت تفکیک شده وجود ندارد. چگونگی پاسخ دهی به مولفه های مشخص در بطن سیاست های مالی شرکت، از جمله سرمایه گذاری در دارایی های جدید، میزان اهرم مالی شرکت، میزان وجوه نقدی که مدیران شرکت به منظور پرداخت به سهامداران الزامی می دانند و مقدار نقدینگی و سرمایه در گردش، به مدیران در راستای بسط یک برنامه معین و خاص مالی و در نتیجه کامیابی و ماندگاری در بازارهای پیچیده کنونی کمک می کند.

پیشینه پژوهش

سومیاتی^۱ (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان تأثیر دارایی های نقدی بر ارزش شرکت با ساختار مالکیتی به عنوان یک متغیر تعدیلی در شرکت های اندونزی انجام داد. این مطالعه مالکیت مدیریتی را به عنوان یک عامل تعدیل کننده برای نگهداری وجه نقد و ارزش شرکت قرار داده است. نتایج نشان می دهد که وجه نقد روی ارزش شرکت تأثیر دارد و مالکیت مدیریتی می تواند رابطه بین وجه نقد و وجه را تعدیل کند. نتایج آزمون تعدیلی نشان می دهد که متغیر مالکیت مدیریتی می تواند رابطه تملک نقدی و ارزش شرکت را تعدیل کند، اما این رابطه تعدیلی ضعیف است چرا که هرچه مالکیت مدیریتی بیشتر باشد، رابطه تملک وجه نقد با ارزش شرکت ضعیف تر است.

لیکیتونکاجن و همکاران^۲ (۲۰۲۰) پژوهشی را با عنوان آیا سرمایه گذاری های خارجی ارزش شرکت و عملکرد شرکت را بهبود می بخشد؟ شواهدی از ژاپن انجام دادند. با استفاده از یک نمونه پانل از شرکتهای سهامی عام در ژاپن طی دوره ۱۹۹۰-۲۰۱۶، نتایج نشان داد که سرمایه گذاری های خارجی رابطه منفی با ارزش شرکت دارند. علاوه بر این، سرمایه گذاری های خارجی در افق های کوتاه و بلند با عملکرد شرکت رابطه منفی دارند. علاوه بر این، به نظر می رسد که سرمایه گذاری های خارجی رشد درآمد را کاهش می دهد اما هیچ اثری در بهره وری شرکت ندارد، این موضوع نشان می دهد که افزایش سرمایه گذاری های خارجی لزوماً باعث افزایش رشد درآمد یا بهره وری و ارزش شرکت نمی شود.

کریستانتو و همکاران (۲۰۱۹) پژوهشی تحت عنوان تأثیر وجه نقد بهینه و انحراف از نقدینگی هدف بر ارزش شرکت: مطالعه تجربی در شرکت های اندونزی انجام دادند. در این تحقیق از یک نمونه از بنگاه های تجاری عمومی اندونزی برای دوره ۲۰۰۱-۲۰۱۷ استفاده شده است (۳،۳۴۹ مشاهده). در این مقاله از یک مدل اثرات ثابت پانل پویا برای برآورد منابع بهینه نقدی استفاده شده است. آزمون فرضیه از اثرات ثابت GLS و اثر متقابل آنالیز تعدیل شده رگرسیون استفاده می کند. نتایج نشان می دهد: اول، وجه نقد، وجه نقد بهینه و انحراف از پول وجه نقد هدف بر ارزش شرکت تأثیر می گذارد. دوم، حاکمیت شرکتی تأثیر وجه نقد، پول نقد بهینه و انحراف از پول مورد نظر را بر ارزش شرکت تعدیل می کند. سوم، سرمایه گذاری تأثیر

¹ Summiti

² Likitonkajen et al

وجه نقدی را بر ارزش شرکت تعدیل می‌کند. سرمایه گذاری منفی اثر وجه نقد بهینه، انحراف از وجه نقد هدف را بر ارزش شرکت تعدیل می‌کند.

احمد و همکاران^۱ (۲۰۱۹) تأثیر مالکیت نهادی بر عملکرد شرکت های پاکستانی انجام دادند. دوره زمانی ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۱ است. از مدل حداقل مربعات معمولی برای برآورد رابطه متغیرهایی مانند بازده دارایی، اهرم، مالکیت نهادی، اندازه، نقدینگی و رشد استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بازده دارایی ها با اهرم و مالکیت نهادی رابطه منفی معنی داری دارند، در حالی که، اندازه، نقدینگی و فرصت رشد ارتباط معنی داری مثبت بین آنها دارد. بنگاه های پاکستانی ۵۷ درصد از اهرم ها را در ساختار سرمایه خود استفاده می‌کنند و مالکیت نهادی ۳۰ درصد برای دریافت بدهی تأثیر دارد و هر دو بر عملکرد تأثیر منفی می‌گذارند.

مجید و همکاران^۲ (۲۰۱۹) پژوهشی تحت عنوان نگه داشت وجه نقد و ارزش شرکت های تولید کننده در بورس اوراق بهادار اندونزی انجام دادند. این تحقیق با هدف آزمایش ارتباط بین وجه نقد و ارزش شرکت انجام شده است. نمونه پژوهش شامل ۶۳ شرکت است که با استفاده از نمونه گیری هدفمند و با استفاده از داده های سالانه انتخاب شده اند. تحلیل داده ها با استفاده از مدل رگرسیون خطی ساده و با استفاده از نرم افزار SPSS 20 انجام شد. نتیجه تحقیق حاکی از آن است که نگهداشت وجه نقد تأثیر معنی داری بر ارزش شرکت دارد. براساس نتایج داده های تحقیق، مشخص شد که مالکیت نقدی بر ارزش بنگاه تأثیر منفی دارد. تغییر در سطح دارایی های نقدی منجر به تغییر در ارزش شرکت های تولیدی ذکر شده در بورس اندونزی می‌شود. این بدان معناست که بین این دو متغیر ارتباط وجود دارد و ارتباط منفی است

مقدم و خانلری (۱۳۹۹) پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر مالکیت نهادی بر رابطه بین تجدید ارائه صورت های مالی و سطوح مختلف نگهداشت وجه نقد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام دادند. این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی بوده و از بُعد روش شناسی همبستگی از نوع علی (پس رویدادی) می‌باشد. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که بین تجدید ارائه صورت های مالی و سطوح پایین و متوسط نگهداشت وجه نقد ارتباط معکوس و معنادار وجود دارد. همچنین، مالکیت نهادی بر رابطه بین تجدید ارائه صورت های مالی و سطح بالای نگهداشت وجه نقد تأثیر معکوس و معنادار دارد. ولی بین تجدید ارائه صورت های مالی و سطح بالای نگهداشت وجه نقد ارتباط مستقیم و معنادار وجود دارد.

پیرنیا و همکاران (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان تأثیر چرخه عملیاتی و تغییرات جریان نقدی بر سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار انجام دادند. این مقاله نشان می‌دهد که وجه نقد از منابع مهم و حیاتی هر واحد اقتصادی است و از مهم ترین عوامل سلامت اقتصادی و تداوم فعالیت، ایجاد توازن بین وجه نقد و نیازهای نقدی است. شرکت ها، سیاست های مختلف سطح نگهداشت وجه نقد را برای استفاده از تغییرات قدرت خرید ناشی از تورم بکار می‌گیرند. طبق بررسی های صورت گرفته از طریق مطالعه منابع متعدد، مقالات مرتبط و تحلیل آماری اطلاعات مستخرج از بانک های اطلاعاتی شرکت های بورس اوراق بهادار، دوره وصول حساب های دریافتی بر میزان نگهداشت وجه نقد تأثیر معناداری ندارد و همچنین بین روزهای تبدیل موجودی کالا با میزان نگهداشت وجه نقد رابطه ی معنادار وجود ندارد. و علاوه بر اینها در جهت تایید یا رد فرضیه اصلی می‌توان گفت، رابطه معناداری میان چرخه عملیاتی و سطح نگهداشت وجه نقد وجود ندارد.

¹ Ahmad et al

² Majid et al

دهداری و همکاران (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان بررسی تاثیر ساختار مالکیت و نگهداشت وجه نقد بر ارزش شرکت (مطالعه موردی: شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام دادند. به منظور روش تجزیه و تحلیل داده ها از رگرسیون خطی استفاده شده است و همچنین تعداد نمونه که از روش نمونه گیری حذف سیستماتیک از جامعه آماری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تعداد ۹۹ شرکت در دوره زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۶ انتخاب شده است. نتایج نشان دهنده این موضوع می باشد که مالکیت مدیریتی و نگهداشت وجه نقد با ارزش شرکت رابطه مثبت و معناداری دارد.

نوروزی و همکاران (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان تاثیر انحراف از ساختار سرمایه بهینه بر نگهداشت وجه نقد، انجام دادند. هدف پژوهش حاضر بررسی تاثیر انحراف از ساختار سرمایه بهینه به دو شکل بیش اهرمی و کم اهرمی بر نگهداشت وجه نقد شرکت ها در بورس اوراق بهادار تهران در نمونه ای شامل ۱۷۵ شرکت فعال در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۹۶ می باشد. برای نیل به اهداف پژوهش ابتدا ساختار سرمایه بیش اهرمی و کم اهرمی هر شرکت با استفاده از رویکرد ساین و ویلیامز (۲۰۱۵) مشخص میشود. برای آزمون مدلها از روش داده های ترکیبی استفاده شد و روش مورد استفاده جهت برآورد مدلها نیز روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) می باشد. نتایج آزمون ها نشان داد که ساختار سرمایه کم اهرمی (بیش اهرمی) تاثیر منفی (مثبت) معناداری بر نگهداشت وجه نقد دارد.

فرضیه های پژوهش

فرضیه اول: وجه نقد، موجودی نقدی بهینه و انحراف از وجه نقد هدف بر ارزش شرکت تأثیر معناداری دارد.

فرضیه دوم: مالکیت مدیریتی، به صورت منفی، تاثیر وجوه نقدی، وجه نقد بهینه و انحراف از وجه نقد هدف بر ارزش شرکت را تعدیل می کند.

فرضیه سوم: مالکیت نهادی، به صورت مثبت، تأثیر وجوه نقدی، وجه نقد بهینه و انحراف از وجه نقد هدف بر ارزش شرکت را تعدیل می کند.

فرضیه چهارم: هیئت مدیره مستقل، به صورت مثبت، تأثیر وجوه نقدی، وجه نقد بهینه و انحراف از وجه نقد هدف بر ارزش شرکت را تعدیل می کند.

فرضیه پنجم: میزان سرمایه گذاری، به صورت منفی، تأثیر وجوه نقدی، وجه نقد بهینه و انحراف از وجه نقد هدف بر ارزش شرکت را تعدیل می کند.

فرضیه ششم: میزان بدهی، به صورت مثبت؛ تأثیر وجوه نقدی، وجه نقد بهینه و انحراف از وجه نقد هدف بر ارزش شرکت را تعدیل می کند.

روش شناسی پژوهش

تحقیق بر حسب هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. این پژوهش از نوع توصیفی همبستگی و روش شناسی پژوهش از نوع پس رویدادی است. برای آزمون فرضیه ها، از مدل رگرسیون چند متغیره استفاده خواهد شد. برای گردآوری اطلاعات در مورد ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق و فرمول های استخراج متغیرهای تحقیق از روش کتابخانه ای استفاده می شود. اطلاعات مورد نیاز برای آزمون فرضیه های تحقیق، از اطلاعات دسته دوم شرکت های نمونه بود که از منابع مختلفی از جمله نرم افزار ره

آورد نوین، امیدنامه و صورتهای مالی استخراج شدند. اطلاعات اخذ شده در رابطه با متغیرهای تحقیق وارد صفحه گسترده اکسل شده و سپس با استفاده از نرم افزارهای EViews و Stata تحلیل شدند. جامعه آماری این پژوهش به روش حذف سیستماتیک از تمام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ (دوره پنج ساله) تشکیل می شود.

مدل پژوهش و تعریف عملیاتی متغیرها

مدل پژوهش

برای آزمون فرضیه پژوهش از تحقیقات (کریستانتو و همکاران، ۲۰۱۹)، (اوپلر، ۱۹۹۹)، (شایب، ۲۰۱۵)، (جیانگ و لی، ۲۰۱۶ و اورلوا و راثو، ۲۰۱۸)، استفاده شده است مدل کلی مورد استفاده در پژوهش، به صورت زیر است:

$$\text{Tobin's } Q = \beta_0 + \beta_1 \text{Cash} + \beta_2 \text{OCH} + \beta_3 \text{DTC} + \beta_4 \text{MTB} + \beta_5 \text{SalesGrowth} + \beta_6 \text{Size} \\ + \beta_7 \text{NWC} + \beta_8 \text{CapExp} + \beta_9 \text{Levi}, t + \beta_{10} \text{Div} + \beta_{11} \text{Age} + \varepsilon$$

مدل فرضیه اول

$$\text{Tobin's } Q = \beta_0 + \beta_1 \text{Cash} + \beta_2 \text{OCH} + \beta_3 \text{DTC} + \beta_4 \text{Cash} * \text{Insider} + \beta_5 \text{OCH} * \text{Insider} \\ + \beta_6 \text{DTC} * \text{Insider} + \beta_7 \text{MTB} + \beta_8 \text{SalesGrowth} + \beta_9 \text{Size} + \beta_{10} \text{NWC} \\ + \beta_{11} \text{CapExp} + \beta_{12} \text{Levi}, t + \beta_{13} \text{Div} + \beta_{14} \text{Age} + \beta_{15} \text{Insider} + \varepsilon$$

مدل فرضیه دوم

$$\text{Tobin's } Q = \beta_0 + \beta_1 \text{Cash} + \beta_2 \text{OCH} + \beta_3 \text{DTC} + \beta_4 \text{Cash} * \text{Institutional} + \beta_5 \text{OCH} * \text{Institutional} \\ + \beta_6 \text{DTC} * \text{Institutional} + \beta_7 \text{MTB} + \beta_8 \text{SalesGrowth} + \beta_9 \text{Size} + \beta_{10} \text{NWC} \\ + \beta_{11} \text{CapExp} + \beta_{12} \text{Levi}, t + \beta_{13} \text{Div} + \beta_{14} \text{Age} + \beta_{15} \text{Institutional} + \varepsilon$$

مدل فرضیه سوم

$$\text{Tobin's } Q = \beta_0 + \beta_1 \text{Cash} + \beta_2 \text{OCH} + \beta_3 \text{DTC} + \beta_4 \text{Cash} * \text{Board} + \beta_5 \text{OCH} * \text{Board} \\ + \beta_6 \text{DTC} * \text{Board} + \beta_7 \text{MTB} + \beta_8 \text{SalesGrowth} + \beta_9 \text{Size} + \beta_{10} \text{NWC} \\ + \beta_{11} \text{CapExp} + \beta_{12} \text{Levi}, t + \beta_{13} \text{Div} + \beta_{14} \text{Age} + \beta_{15} \text{Board} + \varepsilon$$

مدل فرضیه چهارم

$$\text{Tobin's } Q = \beta_0 + \beta_1 \text{Cash} + \beta_2 \text{OCH} + \beta_3 \text{DTC} + \beta_4 \text{Cash} * \text{Investment} + \beta_5 \text{OCH} \\ * \text{Investment} + \beta_6 \text{DTC} * \text{Investment} + \beta_7 \text{MTB} + \beta_8 \text{SalesGrowth} + \beta_9 \text{Size} \\ + \beta_{10} \text{NWC} + \beta_{11} \text{CapExp} + \beta_{12} \text{Levi}, t + \beta_{13} \text{Div} + \beta_{14} \text{Age} + \beta_{15} \text{Investment} \\ + \varepsilon$$

مدل فرضیه پنجم

$$\text{Tobin's } Q = \beta_0 + \beta_1 \text{Cash} + \beta_2 \text{OCH} + \beta_3 \text{DTC} + \beta_4 \text{Cash} * \text{Debt} + \beta_5 \text{OCH} * \text{Debt} + \beta_6 \text{DTC} \\ * \text{Debt} + \beta_7 \text{MTB} + \beta_8 \text{SalesGrowth} + \beta_9 \text{Size} + \beta_{10} \text{NWC} + \beta_{11} \text{CapExp} \\ + \beta_{12} \text{Levi}, t + \beta_{13} \text{Div} + \beta_{14} \text{Age} + \beta_{15} \text{Debt} + \varepsilon$$

مدل فرضیه ششم

تعریف عملیاتی متغیرها

متغیر وابسته مورد استفاده در این تحقیق، نسبت کیو توبین یا ارزش شرکت است. نسبت کیو توبین (ارزش بازار کلیه سهام های موجود + بدهی) / کل دارایی است. **متغیرهای مستقل** در این تحقیق عبارتند از وجه نقد، نگهداشت بهینه وجه نقد و انحراف از وجه نقد هدف. متغیرهای تعدیل کننده عبارتند از مالکیت مدیریتی (%)، مالکیت نهادی (%)، رئیس هیئت مدیره مستقل (%)، سرمایه گذاری و بدهی. برآورد نگهداشت بهینه وجه نقد با استفاده از مدل نقدی بهینه اُپلر و همکاران (۱۹۹۹) صورت می گیرد:

$$\text{Cashi, } t = \alpha_0 + \beta_1 \text{MTBi, } t + \beta_2 \text{Sales Growthi, } t + \beta_3 \text{Sizei, } t + \beta_4 \text{NWCi, } t + \beta_5 \text{CapExpi, } t + \beta_6 \text{Levi, } t + \beta_7 \text{Divi, } t + \beta_8 \text{Agei, } t + \beta_9 \text{Industrii, } t + \varepsilon_i, t$$

Cash: دارایی های کلی / موجودی نقدی و معادل نقدی

MTB: دارایی های کلی / ارزش بازار سهام

$$\text{Sales Growth} = \text{salest0} - \text{salest-1} / \text{salest0}$$

NWC: دارایی های کلی / سرمایه در گردش خالص

Cap Exp: دارایی های کلی / هزینه های سرمایه ای

Leverage: دارایی های کلی / بدهی کلی

Dividend: متغیر مصنوعی ۱ برای کسانی که سود سهام پرداخت می کنند

Dummy: برای کسانی که سود سهام پرداخت نمی کنند.

Age: لگاریتم طبیعی سن شرکت

Industry: متغیر ساختگی

مدل انحراف از وجه نقد هدف یا مدل بیون (۲۰۰۸) برای اندازه گیری سرعت تعدیل نگهداشت وجه نقد استفاده می شود. هرچه انحراف از وجه نقد هدف بیشتر باشد، سرعت تعدیل نگهداشت وجه نقد کندتر می شود. هرچند که انحراف از وجه نقد هدف کوچکتر باشد، سرعت تعدیل نگهداشت وجه نقد سرعت بیشتری دارد (جیانگ و لی، ۲۰۱۶ و اورلوا و راثو، ۲۰۱۸). سرعت تعدیل نگهداشت وجه نقد یا انحراف از وجه نقد هدف (DTC). به شرح زیر است:

$$\text{Deviation from target cash} = \text{Casht0/Assett-1} - \text{Casht0/Assett0}$$

که در آن:

Casht0: موجودی نقدی و معادل نقدی در t_0 می باشد

Assett-1: دارایی کل در $t-1$ می باشد

Assett0: دارایی کل در t_0 می باشد

جامعه و نمونه آماری پژوهش:

از آنجا که قلمرو زمانی این پژوهش از ابتدای سال ۱۳۹۳ تا پایان سال ۱۳۹۷ می باشد، لذا جامعه آماری شامل تمامی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. روش نمونه گیری حذفی سیستماتیک با اعمال شرایط زیر می باشد:

۱- اطلاعات مورد نیاز جهت محاسبه متغیرهای عملیاتی پژوهش، برای آنها در دسترس باشد.

- ۲- دست کم از سال ۱۳۹۳ در بورس پذیرفته شده و تا پایان دوره پژوهش در بورس فعال باشند.
 - ۳- پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفند ماه باشد و طی دوره تحقیق تغییر سال مالی نداده باشند.
 - ۴- جزء موسسه های مالی، سرمایه گذاری و بانک ها نباشد.
 - ۵- طی دوره تحقیق بیش از سه ماه وقفه معاملاتی نداشته باشند.
- در نهایت حجم نمونه نهایی با توجه به روش حذف سیستماتیک ۱۱۹ شرکت می باشد.

یافته های پژوهش آمار توصیفی

آمار توصیفی متغیرهای وابسته، مستقل و کنترل که با استفاده از داده های ۱۱۹ شرکت مورد بررسی طی دوره آزمون (سال های ۱۳۹۷-۱۳۹۳) اندازه گیری شده اند، شامل میانگین، میانه، انحراف معیار، کمینه و بیشینه است در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول (۱): آماره های توصیفی متغیرهای تحقیق

شرح	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
BOARD	0.29	0.26	0.60	0.05	0.17	0.29	1.70
CAPEXP	0.11	0.11	0.20	0.02	0.05	0.01	1.80
CASH	0.11	0.11	0.20	0.01	0.05	-0.11	1.85
DEBT	0.30	0.26	0.70	0.00	0.20	0.40	1.98
DIV	0.48	0.00	1.00	0.00	0.50	0.08	1.01
DTC	31.10	27.07	59.98	12.02	13.70	0.54	2.04
INSIDER	0.34	0.33	0.60	0.10	0.15	0.06	1.76
INSTITUTIONAL	0.42	0.44	0.70	0.10	0.18	-0.19	1.84
INVESTMENT	0.37	0.35	0.80	0.00	0.23	0.17	1.86
LEV	0.26	0.22	0.50	0.10	0.12	0.54	1.96
TOBINSQ	2.26	2.29	4.00	0.50	1.03	-0.04	1.77
SIZE	4.39	4.29	6.00	3.00	0.90	0.18	1.69
SALESGROWTH	1.18	1.16	2.50	0.00	0.73	0.09	1.77
OCH	0.43	0.46	0.80	0.00	0.23	-0.20	1.86
NWC	0.21	0.21	0.40	0.01	0.11	-0.01	1.77
MTB	1.39	1.37	2.00	0.80	0.35	0.03	1.80

تعیین مدل مناسب برای تخمین مدل رگرسیون

آزمون فروض کلاسیک رگرسیون: در ترکیب داده های مقطعی و سری زمانی، تا حد زیادی مشکلات مربوط به ناهمسانی واریانس و خود همبستگی سریالی را رفع می کند. به هر حال، زمانی که داده های پژوهش از نوع ترکیبی است و

قصد بررسی فروض کلاسیک وجود داشته باشد، از بین فروض مذکور صرفاً فرض‌های ناهمسانی واریانس و خود همبستگی سریالی مورد تایید قرار می‌گیرد.

جدول (۲): آزمون ناهمسانی واریانس

معناداری	درجه آزادی	آماره آزمون	ناهمسانی واریانس
۰,۵۲۴۳	۱,۷۱۱-	۰,۴۰۵۸۵۲	مدل فرضیه اول
۰,۲۴۳۱	۱	۱,۳۶۱۱۴۲	مدل فرضیه دوم
۰,۵۱۴۳	۱	۰,۴۲۵۳۲۴	مدل فرضیه سوم
۰,۵۰۷۰	۱	۰,۴۴۰۱۵۲	مدل فرضیه چهارم
۰,۳۹۳۶	۱,۷۱۱-	۰,۷۲۷۹۴۳	مدل فرضیه پنجم
۰,۶۴۴۶	۱	۰,۲۱۲۸۱۲	مدل فرضیه ششم

خود همبستگی

بر اساس نتایج آزمون خود همبستگی بروش گادفری مدل اول تا ششم، در سطح احتمال ۵ درصد در میان باقی‌مانده‌ها در مدل پژوهش خودهمبستگی سریالی وجود ندارد. بررسی همخطی شدید میان متغیرها به این معناست که زمانی که متغیرهای مستقل تحقیق با یکدیگر همبستگی بالایی داشته باشند، این موضوع منتهی به کاهش کارایی مدل می‌گردد.

جدول (۳): نتایج آزمون خودهمبستگی LM بروش گادفری مدل اول

معناداری	آماره آزمون	آماره F
0.8224	0.195602	آماره F
0.8192	0.398806	Obs*R-squared

جدول (۴): نتایج آزمون خودهمبستگی LM بروش گادفری مدل دوم

معناداری	آماره آزمون	آماره F
0.5841	0.538056	آماره F
0.5763	1.102239	Obs*R-squared

جدول (۵): نتایج آزمون خودهمبستگی LM بروش گادفری مدل سوم

معناداری	آماره آزمون	آماره F
0.8390	0.175575	آماره F
0.8352	0.360049	Obs*R-squared

جدول (۶): نتایج آزمون خودهمبستگی LM بروش گادفری مدل چهارم

معناداری	آماره آزمون	آماره F
0.6777	0.389236	آماره F
0.6711	0.797712	Obs*R-squared

جدول (۷): نتایج آزمون خودهمبستگی LM بروش گادفری مدل پنجم

معناداری	آماره آزمون	آماره F
0.7689	0.262835	آماره F
0.7638	0.538858	Obs*R-squared

جدول (۸): نتایج آزمون خودهمبستگی LM بروش گادفری مدل اول

معناداری	آماره آزمون	آماره F
0.6547	0.423887	آماره F

0.6477	0.868641	Obs*R-squared
--------	----------	---------------

آزمون فرضیات پژوهش

جدول (۹): نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون (مدل فرضیه اول)

$$\text{Tobin's } Q = \beta_0 + \beta_1 \text{Cash} + \beta_2 \text{OCH} + \beta_3 \text{DTC} + \beta_4 \text{MTB} + \beta_5 \text{SalesGrowth} + \beta_6 \text{Size} + \beta_7 \text{NWC} + \beta_8 \text{CapExp} + \beta_9 \text{Levi}, t + \beta_{10} \text{Div} + \beta_{11} \text{Age} + \varepsilon$$

معنی داری	آماره-t	خطای استاندارد	ضریب	متغیر
0.0000	4.811298	0.692549	3.332060	CASH
0.0000	5.751082	0.166022	0.954807	OCH
0.0003	-3.656140	0.002837	-0.010374	DTC
0.0566	1.909592	0.061535	0.117506	MTB
0.6650	-0.433233	0.029269	-0.012680	SALESGROWTH
0.0000	6.298439	0.041528	0.261562	SIZE
0.1922	-1.305499	0.188142	-0.245619	NWC
0.7408	-0.330889	0.410592	-0.135860	CAPEXP
0.0000	-4.637873	0.340738	-1.580300	LEV
0.9560	0.055136	0.042568	0.002347	DIV
0.3819	0.874909	0.043438	0.038004	AGE
0.0062	2.743703	0.321934	0.883290	C
	2.255533	میانگین متغیر وابسته	0.703052	ضریب تعیین
	1.031786	انحراف معیار متغیر وابسته	0.698399	ضریب تعیین تعدیل شده
	0.566638	خطای استاندارد مدل	151.0957	آماره F
	1.978260	آماره - دوربین واتسون	0.000000	معناداری آماره F

مطابق با داده‌های جدول (۹) نظر به این که معناداری آماره F کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین می‌توان بیان کرد که مدل رگرسیون معنی دار است. معنادار بودن آماره به این معناست که مدل محاسبه شده با درجه معینی از اطمینان، با صفر تفاوت دارد. ضریب رگرسیونی متغیر وجه نقد (cash) برابر (۳/۳۳) و سطح معنی داری آن برابر (۰/۰۰) می‌باشد. بدین معنی است که وجه نقد بر ارزش شرکت تأثیر معناداری دارد. ضریب رگرسیونی متغیر موجودی نقدی بهینه (och) برابر (۰/۹۵) و سطح معنی داری آن برابر (۰/۰۰) می‌باشد. بدین معنی است که موجودی نقدی بهینه بر ارزش شرکت تأثیر معناداری دارد. ضریب رگرسیونی متغیر انحراف از وجه نقد هدف (dct) برابر (۰/۰۱-) و سطح معنی داری آن برابر (۰/۰۰۰۳) می‌باشد. بدین معنی است که انحراف از وجه نقد هدف بر ارزش شرکت تأثیر معناداری دارد. ابتدا لازم است به منظور بررسی عدم تورش دار بودن مدل، مفروضات بنیادین رگرسیون حداقل از جمله مفروضات اصلی رگرسیون حداقل مربعات عدم وجود همبستگی پیاپی (سریالی) میان جزء اختلال‌ها می‌باشد. به منظور بررسی این موضوع یکی از روش‌ها، بررسی آماره دوربین- واتسون مدل می‌باشد. مقدار آماره این آزمون در دامنه صفر و چهار قرار دارد. زمانی که مقدار آماره نزدیک به عدد ۲ باشد می‌توان نتیجه گیری کرد که همبستگی پیاپی ناچیز است. مقدار آماره دوربین- واتسون مدل کلی برابر با ۱/۹۷ می‌باشد که این موضوع از عدم همبستگی پیاپی خبر می‌دهد.

جدول (۱۰): نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون (مدل فرضیه دوم)

$$Tobin's Q = \beta_0 + \beta_1 Cash + \beta_2 OCH + \beta_3 DTC + \beta_4 Cash * Insider + \beta_5 OCH * Insider + \beta_6 DTC * Insider + \beta_7 MTB + \beta_8 SalesGrowth + \beta_9 Size + \beta_{10} NWC + \beta_{11} CapExp + \beta_{12} Levi, t + \beta_{13} Div + \beta_{14} Age + \beta_{15} Insider + \varepsilon$$

معنی داری	آماره-t	خطای استاندارد	ضریب	تغییر
0.0374	2.085798	1.734949	3.618752	CASH
0.0001	4.034965	0.394812	1.593053	OCH
0.9921	0.009906	0.006163	6.11E-05	DTC
0.5384	-0.615525	4.554664	-2.803509	CASH*INSIDER
0.0304	-2.168998	1.079354	-2.341118	OCH*INSIDER
0.1793	-1.344310	0.019556	-0.026289	DTC*INSIDER
0.0775	1.767908	0.060719	0.107346	MTB
0.8851	-0.144543	0.028950	-0.004184	SALESGROWTH
0.0000	5.413124	0.041686	0.225649	SIZE
0.1362	-1.491805	0.185601	-0.276880	NWC
0.9556	-0.055661	0.405713	-0.022582	CAPEXP
0.0007	-3.405873	0.345808	-1.177778	LEV
0.9034	0.121376	0.042032	0.005102	DIV
0.2173	1.234888	0.043055	0.053168	AGE
0.0018	3.133376	1.057357	3.313096	INSIDER
0.8119	-0.238116	0.446186	-0.106244	C
	2.255533	میانگین متغیر وابسته	0.713734	ضریب تعیین
	1.031786	انحراف معیار متغیر وابسته	0.707582	ضریب تعیین تعدیل شده
	0.557946	خطای استاندارد مدل	116.0193	آماره F
	1.959261	آماره - دوربین واتسون	0.000000	معناداری آماره F

مطابق با داده‌های جدول (۱۰) نظر به این که معناداری آماره F کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین می‌توان بیان کرد که مدل رگرسیون معنی دار است. معنادار بودن آماره به این معناست که مدل محاسبه شده با درجه معینی از اطمینان، با صفر تفاوت دارد. ضریب رگرسیونی متغیر تعدیلی مالکیت مدیریتی (OCH*INSIDER) برابر (۲/۳۴-) و سطح معنی داری آن برابر (۰/۰۳۰) می‌باشد. بدین معنی است که مالکیت مدیریتی در رابطه بین موجودی نقدی بهینه و ارزش شرکت تأثیر تعدیلی معناداری دارد. مقدار آماره دوربین- واتسون مدل کلی برابر با ۱/۹۵ می‌باشد که این موضوع از عدم همبستگی پیاپی خبر می‌دهد.

جدول (۱۱): نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون (مدل فرضیه سوم)

$$Tobin's Q = \beta_0 + \beta_1 Cash + \beta_2 OCH + \beta_3 DTC + \beta_4 Cash * Institutional + \beta_5 OCH * Institutional + \beta_6 DTC * Institutional + \beta_7 MTB + \beta_8 SalesGrowth + \beta_9 Size + \beta_{10} NWC + \beta_{11} CapExp + \beta_{12} Levi, t + \beta_{13} Div + \beta_{14} Age + \beta_{15} Institutional + \varepsilon$$

معنی داری	آماره-t	خطای استاندارد	ضریب	متغیر
0.0261	2.229196	1.818766	4.054385	CASH
0.0023	3.065569	0.406827	1.247155	OCH
0.6918	-0.396553	0.006089	-0.002414	DTC
0.3501	-0.935112	3.903742	-3.650435	CASH*INSTITUTIONAL
0.2152	-1.240410	0.907118	-1.125198	OCH*INSTITUTIONAL

0.4164	-0.813113	0.015493	-0.012597	DTC*INSTITUTIONAL
0.1150	1.578157	0.060481	0.095448	MTB
0.6598	-0.440314	0.028719	-0.012645	SALESGROWTH
0.0000	5.386062	0.041353	0.222730	SIZE
0.2151	-1.240739	0.184718	-0.229187	NWC
0.6824	-0.409381	0.403124	-0.165031	CAPEXP
0.0001	-3.829647	0.338596	-1.296705	LEV
0.8937	0.133654	0.041762	0.005582	DIV
0.3533	0.928803	0.042649	0.039613	AGE
0.0051	2.811701	0.844883	2.375557	INSTITUTIONAL
0.7754	0.285494	0.435056	0.124206	C
	2.255533	میانگین متغیر وابسته	0.716023	ضریب تعیین
	1.031786	انحراف معیار متغیر وابسته	0.709920	ضریب تعیین تعدیل شده
	0.555710	خطای استاندارد مدل	117.3295	آماره F
	1.981464	آماره - دوربین واتسون	0.000000	معناداری آماره F

مطابق با داده‌های جدول (۱۱) نظر به این که معناداری آماره F کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین میتوان بیان کرد که مدل رگرسیون معنادار است. معنادار بودن آماری بدین معناست که مدل محاسبه شده با درجه معینی از اطمینان، با صفر تفاوت دارد. ضریب رگرسیونی متغیر تعدیلی مالکیت نهادی (OCH*INSTITUTIONAL) برابر (۱/۱۲-) و سطح معنی‌داری آن برابر (۰,۲۱۵۲) می‌باشد. بدین معنی است که مالکیت نهادی در رابطه ی بین موجودی نقدی بهینه و ارزش شرکت تأثیر تعدیلی معناداری دارد. مقدار آماره دوربین واتسون مدل کلی برابر با ۱/۹۸ می باشد که این موضوع از عدم همبستگی پیاپی خبر می‌دهد. مقدار آماره دوربین - واتسون مدل کلی برابر با ۱/۹۸ می باشد که این موضوع از عدم همبستگی پیاپی خبر می‌دهد.

جدول (۱۲): نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون (مدل فرضیه چهارم)

$$\text{Tobin's } Q = \beta_0 + \beta_1 \text{Cash} + \beta_2 \text{OCH} + \beta_3 \text{DTC} + \beta_4 \text{Cash} * \text{Board} + \beta_5 \text{OCH} * \text{Board} + \beta_6 \text{DTC} * \text{Board} + \beta_7 \text{MTB} + \beta_8 \text{SalesGrowth} + \beta_9 \text{Size} + \beta_{10} \text{NWC} + \beta_{11} \text{CapExp} + \beta_{12} \text{Levi}, t + \beta_{13} \text{Div} + \beta_{14} \text{Age} + \beta_{15} \text{Board} + \varepsilon$$

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره-t	معنی داری
CASH	4.984781	1.364267	3.653817	0.0003
OCH	1.332858	0.320223	4.162286	0.0000
DTC	-0.002992	0.004918	-0.608358	0.5431
CASH*BOARD	-7.677876	4.194477	-1.830473	0.0676
OCH*BOARD	-1.847560	1.019954	-1.811415	0.0705
DTC*BOARD	-0.022331	0.018744	-1.191370	0.2339
MTB	0.098359	0.061202	1.607131	0.1085
SALESGROWTH	-0.011823	0.029043	-0.407098	0.6841
SIZE	0.231579	0.042041	5.508450	0.0000
NWC	-0.232846	0.186997	-1.245191	0.2135
CAPEXP	-0.113872	0.407582	-0.279386	0.7800
LEV	-1.235748	0.349245	-3.538339	0.0004
DIV	0.000681	0.042339	0.016092	0.9872
AGE	0.037891	0.043250	0.876090	0.3813
BOARD	3.152003	0.997512	3.159866	0.0016
C	0.201729	0.390947	0.516002	0.6060
ضریب تعیین	0.709779	میانگین متغیر وابسته	2.255533	

ضریب تعیین تعدیل شده	0.703542	انحراف معیار متغیر وابسته	1.031786
آماره F	113.8043	خطای استاندارد مدل	0.561786
معناداری آماره F	0.000000	آماره - دوربین واتسون	1.994058

مطابق با داده‌های جدول (۱۳) نظر به این که معناداری آماره F کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین میتوان بیان کرد که مدل رگرسیون معنی دار است. معنادار بودن آماره به این معناست که مدل محاسبه شده با درجه معینی از اطمینان، با صفر تفاوت دارد. ضریب رگرسیونی متغیر تعدیلی استقلال هیئت مدیره (OCH*BOARD) برابر (۱/۸۴-) و سطح معنی داری آن برابر (۰,۰۷۵) می باشد. بدین معنی است که استقلال هیئت مدیره در رابطه بین موجودی نقدی بهینه و ارزش شرکت تأثیر تعدیلی معناداری دارد. مقدار آماره دوربین - واتسون مدل کلی برابر با ۱/۹۹ می باشد که این موضوع از عدم همبستگی پیاپی خبر می دهد.

جدول (۱۴): نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون (مدل فرضیه پنجم)

$$\text{Tobin's } Q = \beta_0 + \beta_1 \text{Cash} + \beta_2 \text{OCH} + \beta_3 \text{DTC} + \beta_4 \text{Cash} * \text{Investment} + \beta_5 \text{OCH} * \text{Investment} + \beta_6 \text{DTC} * \text{Investment} + \beta_7 \text{MTB} + \beta_8 \text{SalesGrowth} + \beta_9 \text{Size} + \beta_{10} \text{NWC} + \beta_{11} \text{CapExp} + \beta_{12} \text{Levi, } t + \beta_{13} \text{Div} + \beta_{14} \text{Age} + \beta_{15} \text{Investment} + \varepsilon$$

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره-t	معنی داری
CASH	0.400044	1.299017	0.307959	0.7582
OCH	0.521285	0.318798	1.635155	0.1025
DTC	-0.014042	0.006447	-2.178071	0.0297
CASH*INVESTMENT	5.756536	2.942186	1.956551	0.0508
OCH*INVESTMENT	0.711091	0.711421	0.999537	0.3179
DTC*INVESTMENT	0.015783	0.012292	1.284063	0.1995
MTB	0.092652	0.060574	1.529577	0.1266
SALESGROWTH	-0.017766	0.028726	-0.618480	0.5365
SIZE	0.218564	0.041518	5.264307	0.0000
NWC	-0.245437	0.185498	-1.323122	0.1862
CAPEXP	-0.133407	0.403264	-0.330819	0.7409
LEV	-1.230605	0.340242	-3.616855	0.0003
DIV	0.005233	0.041786	0.125240	0.9004
AGE	0.042538	0.042659	0.997172	0.3190
INVESTMENT	-2.266013	0.686704	-3.299838	0.0010
C	1.985565	0.445613	4.455800	0.0000
ضریب تعیین	0.715961	میانگین متغیر وابسته	2.255533	
ضریب تعیین تعدیل شده	0.709857	انحراف معیار متغیر وابسته	1.031786	
آماره F	117.2942	خطای استاندارد مدل	0.555770	
معناداری آماره F	0.000000	آماره - دوربین واتسون	1.983904	

مطابق با داده‌های جدول (۱۴) نظر به این که معناداری آماره F کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین می توان بیان کرد که مدل رگرسیون معنی دار است. معنادار بودن آماره به این معناست که مدل محاسبه شده با درجه معینی از اطمینان، با صفر تفاوت دارد. ضریب رگرسیونی متغیر تعدیلی سرمایه گذاری (OCH*INVESTMENT) برابر (۰,۷۱) و سطح معنی داری آن برابر (۰,۳۱) می باشد. بدین معنی است که میزان سرمایه گذاری در رابطه ی بین موجودی نقدی بهینه و ارزش شرکت تأثیر تعدیلی معناداری دارد.

جدول (۱۵): نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون (مدل فرضیه ششم)

$$\text{Tobin's } Q = \beta_0 + \beta_1 \text{Cash} + \beta_2 \text{OCH} + \beta_3 \text{DTC} + \beta_4 \text{Cash} * \text{Debt} + \beta_5 \text{OCH} * \text{Debt} + \beta_6 \text{DTC} * \text{Debt} + \beta_7 \text{MTB} + \beta_8 \text{SalesGrowth} + \beta_9 \text{Size} + \beta_{10} \text{NWC} + \beta_{11} \text{CapExp} + \beta_{12} \text{Levi}, t + \beta_{13} \text{Div} + \beta_{14} \text{Age} + \beta_{15} \text{Debt} + \varepsilon$$

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره-t	معنی داری
CASH	2.222799	1.260105	1.763979	0.0782
OCH	0.771934	0.294431	2.621783	0.0089
DTC	-0.011937	0.006069	-1.966776	0.0496
CASH*DEBT	1.597116	3.505384	0.455618	0.6488
OCH*DEBT	0.110023	0.790640	0.139157	0.8894
DTC*DEBT	0.009516	0.014229	0.668758	0.5039
MTB	0.108583	0.061367	1.769404	0.0773
SALESGROWTH	-0.004731	0.029198	-0.162034	0.8713
SIZE	0.229184	0.042219	5.428481	0.0000
NWC	-0.172221	0.187979	-0.916171	0.3599
CAPEXP	0.007542	0.410818	0.018359	0.9854
LEV	-1.447032	0.341950	-4.231707	0.0000
DIV	0.008714	0.042325	0.205871	0.8370
AGE	0.041271	0.043169	0.956029	0.3394
DEBT	-1.239551	0.774689	-1.600063	0.1100
C	1.412578	0.431549	3.273277	0.0011
ضریب تعیین	0.708976	میانگین متغیر وابسته	2.255533	
ضریب تعیین تعدیل شده	0.702721	انحراف معیار متغیر وابسته	1.031786	
آماره F	113.3616	خطای استاندارد مدل	0.562563	
معناداری آماره F	0.000000	آماره - دوربین واتسون	2.010593	

مطابق با داده‌های جدول (۱۵) نظر به این که معناداری آماره F کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین می‌توان بیان کرد که مدل رگرسیون معنی‌دار است. معنادار بودن آماره به این معناست که مدل محاسبه شده با درجه معینی از اطمینان، با صفر تفاوت دارد. ضریب رگرسیونی متغیر تعدیلی بدهی (OCH*DEBT) برابر (۰,۱۱) و سطح معنی‌داری آن برابر (۰,۸۸) می‌باشد. بدین معنی است که بدهی در رابطه‌ی بین موجودی نقدی بهینه و ارزش شرکت تأثیر تعدیلی معناداری دارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

فرضیه اول پژوهش بیان می‌دارد که وجه نقد، موجودی نقدی بهینه و انحراف از وجه نقد هدف بر ارزش شرکت تأثیر معناداری دارد. نتایج آماره بدست آمده نشان داد که ضریب رگرسیونی متغیر وجه نقد (cash) برابر (۳/۳۳) و سطح معنی‌داری آن برابر (۰/۰۰) می‌باشد. بنابراین مدیران می‌بایستی نسبت به ایجاد یک سیستم مدیریت نقدینگی به منظور رسیدن به سطح مناسب از وجه نقد نگهداری شده و کاهش انحراف منفی از سطح بهینه وجه نقد نسبت به کاهش ریسک نکول و نگرانی‌های طلبکاران، همت گمارند چرا که این سیستم امکان استفاده از فرصت‌های سودآور و انتخاب طرح‌هایی با خالص ارزش فعلی مثبت را فراهم می‌سازد. فرضیه دوم پژوهش بیان می‌دارد که مالکیت مدیریتی، به صورت منفی، تأثیر وجوه نقدی، وجه نقد بهینه و انحراف از وجه نقد هدف بر ارزش شرکت را تعدیل می‌کند. نتایج آماره بدست آمده نشان داد که ضریب رگرسیونی متغیر تعدیلی مالکیت مدیریتی (OCH*INSIDER) برابر (۲/۳۴-) و سطح معنی‌داری آن برابر

(۰/۰۳۰) می‌باشد. بنابراین شرکت‌ها می‌بایستی سهم مالکیت اعضای هیات مدیره را به منظور بهبود نظارت بر چگونگی بهره‌گیری از جریان‌های نقد آزاد تا حد ممکن افزایش دهند. مالکیت بالای اعضای هیئت مدیره می‌تواند چالش نمایندگی بین سهامداران و مدیران را به دلیل همراستا نمودن منافع مدیران و سهامداران، کاهش دهد. فرضیه سوم پژوهش بیان می‌دارد که مالکیت نهادی، به صورت مثبت، تأثیر وجوه نقدی، وجه نقد بهینه و انحراف از وجه نقد هدف بر ارزش شرکت را تعدیل می‌کند. نتایج آماری بدست آمده نشان داد که ضریب رگرسیونی متغیر تعدیلی مالکیت نهادی (OCH*INSTITUTIONAL) برابر (۱/۱۲-) و سطح معنی‌داری آن برابر (۰,۲۱۵۲) می‌باشد. بنابراین سرمایه‌گذاران می‌بایستی تا حد امکان در شرکت‌هایی سرمایه‌گذاری نمایند که درصد مالکیت نهادی آنها بالاست؛ چرا که در این دست از شرکت‌ها فرصت و زمینه ایجاد تقلب پایین است و همچنین مدیران این توانایی را نخواهند داشت که در جهت منافع شخصی خود، نگهداشت وجه نقد مزاد داشته باشند. فرضیه چهارم پژوهش بیان می‌دارد که هیئت مدیره مستقل، به صورت مثبت، تأثیر وجوه نقدی، وجه نقد بهینه و انحراف از وجه نقد هدف بر ارزش شرکت را تعدیل می‌کند. نتایج آماری بدست آمده نشان داد که ضریب رگرسیونی متغیر تعدیلی استقلال هیئت مدیره (OCH*BOARD) برابر (۱/۸۴-) و سطح معنی‌داری آن برابر (۰,۰۷۵) می‌باشد. از دیدگاه تئوری نمایندگی، حضور مدیران غیر موظف (مستقل) در هیئت مدیره شرکت‌ها و عملکرد نظارتی آنان به عنوان افرادی مستقل، به کاهش تضاد منافع موجود میان سهامداران و مدیران شرکت کمک شایانی می‌کند؛ فرضیه پنجم پژوهش بیان می‌دارد که میزان سرمایه‌گذاری، به صورت منفی، تأثیر وجوه نقدی، وجه نقد بهینه و انحراف از وجه نقد هدف بر ارزش شرکت را تعدیل می‌کند. نتایج آماری بدست آمده نشان داد که ضریب رگرسیونی متغیر تعدیلی سرمایه‌گذاری (OCH*INVESTMENT) برابر (۰,۷۱) و سطح معنی‌داری آن برابر (۰,۳۱) می‌باشد. بر اساس نتایج حاصل از این فرضیه، شرکت‌ها می‌بایستی از هرگونه سهل‌انگاری در چگونگی استفاده از منابع مالی داخلی به ویژه اقلام مرتبط با سرمایه در گردش، که مضاف بر افزایش ریسک ورشکستگی و پرداخت نشدن دیون شرکت، موجب انحراف از سطح بهینه ساختار سرمایه می‌شود، خودداری نمایند. فرضیه شش پژوهش بیان می‌دارد که میزان بدهی، به صورت مثبت، تأثیر وجوه نقدی، وجه نقد بهینه و انحراف از وجه نقد هدف بر ارزش شرکت را تعدیل می‌کند. نتایج آماری بدست آمده نشان داد که ضریب رگرسیونی متغیر تعدیلی بدهی (OCH*DEBT) برابر (۰,۱۱) و سطح معنی‌داری آن برابر (۰,۸۸) می‌باشد. با مشاهده افزایش ناگهانی بدهی‌های یک شرکت یا شرکت‌هایی که در مالکیت آن‌ها شراکت دارند، نسبت به فروش سهام خود به منظور ممانعت از ریسک کاهش ارزش بازار سهام اقدام ننمایند بلکه در بررسی دیگر متغیرهای تأثیرگذار نیز دقت نظر داشته باشند.

منابع

- ✓ بابایی صدقیانی، جواد، جبارزاده کنگرلویی، سعید، (۱۳۹۶)، تأثیر سطح نگهداشت وجه نقد و تامین مالی از طریق بدهی بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی، چهارمین همایش ملی مدیریت و حسابداری، جیرفت، همایش گستران.
- ✓ براهوئی پیرنیا، بهاره، دهانی، سمیه، سلحشور، فرزانه، (۱۳۹۸)، تأثیر چرخه عملیاتی و تغییرات جریان‌های نقدی بر سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، مهندسی صنایع، اقتصاد و حسابداری، تفلیس-گرجستان، دبیرخانه دائمی با همکاری دانشگاه امام صادق (ع).

- ✓ پزشکی زاده، رضا، (۱۳۹۵)، بررسی ارتباط بین وجه نقد بهینه و قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، سومین کنفرانس جهانی مدیریت، اقتصاد حسابداری و علوم انسانی در آغاز هزاره سوم، شیراز، با همکاری مشترک موسسه آموزش عالی علامه خویی دانشگاه زرقان - واحد پژوهش دانش پژوهان همایش آفرین.
- ✓ پورفلاح، هاشم، ابراهیمی، اسماعیل، (۱۳۹۸)، بررسی رابطه بین نگهداشت وجه نقد و ارزش شرکت های دولتی و غیردولتی، نخستین کنفرانس ملی مدیریت بازرگانی، کارآفرینی و حسابداری، تهران، مرکز بین المللی همایش ها و سمینارهای توسعه پایدار علوم جهان اسلام - موسسه آموزش عالی حکمت.
- ✓ جودی، سمیرا، منصورفر، غلامرضا، دیدار، حمزه، (۱۳۹۷)، تاثیر انحراف از سطح مطلوب وجه نقد بر تعامل عدم تقارن اطلاعاتی و ارزش نگهداشت وجه نقد با ارزش شرکت در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و کسب و کار، تبریز، گروه مدیریت دانشگاه تبریز.
- ✓ چهل گردی، میلاد، عابدی فریزانی، ناهید، (۱۳۹۷)، تاثیر انحرافات بهینه وجه نقد بر سود آوری شرکت های تولیدی، پنجمین کنفرانس بین المللی تکنیک های مدیریت و حسابداری، تهران، شرکت همایشگران مهر اشراق.
- ✓ دعایی، میثم، عیدیان، زینب، داغیانوس، سمیه، (۱۳۹۷)، سرسید بدهی و نگهداشت وجه نقد در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، سومین کنفرانس بین المللی مدیریت، حسابداری و حسابرسی پویا، تهران، دانشگاه صالحان.
- ✓ دهداری، حسین، موسوی، سیده زهرا، اشکورجیری، همایون، (۱۳۹۸)، بررسی تاثیر ساختار مالکیت و نگهداشت وجه نقد بر ارزش شرکت (مطالعه موردی: شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، کنفرانس بین المللی ایده های نوین در مدیریت حسابداری، اقتصاد و بانکداری، تهران - مرکز همایش سازمان مدیریت صنعتی، شرکت همایش آروین البرز.
- ✓ زینالی، علیرضا، (۱۳۹۸)، بررسی رابطه بین استقلال هیئت مدیره و حساسیت سرمایه گذاری وجه نقد با تاکید بر درمماندگی مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه چشم انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۲، شماره ۱۱، صص ۴۵-۶۰.
- ✓ صالحی، اله کرم، نصیریان، مهناز، (۱۳۹۴)، بررسی تاثیر مالکیت نهادی و دولتی بر نگهداشت وجه نقد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، کنفرانس ملی چارسوی علوم انسانی، شیراز، مرکز توسعه آموزشهای نوین ایران (متانا).
- ✓ گل ارضی، غلامحسین، فخارمنش، محمدرضا، (۱۳۹۷)، بررسی تاثیر سطح نگهداشت وجه نقد (دارایی های نقدی) بر ارزش شرکت در سطوح مختلف مالکیت نهادی، اولین همایش سراسری علم و فناوری هزاره سوم اقتصاد، مدیریت و حسابداری ایران، تهران، موسسه برگزار کننده همایش های توسعه محور دانش و فناوری سام ایرانیان.
- ✓ لعلی سرابی، امیر، صالحی مرزنجرانی، علیرضا و موحدی، مژگان، (۱۳۹۷)، سنجش اثرگذاری عضویت در گروه های تجاری بر مدیریت بهینه سطح انباشت وجه نقد بر اساس مدل کای، نخستین کنفرانس ملی اقتصاد، مدیریت و فناوری اطلاعات، رشت، دبیرخانه کنفرانس (سازمان بسیج مهندسی صنعتی استان گیلان).
- ✓ محسنی ملکی، بهرام، قنبری ارزفونی، لیلا، (۱۳۹۸)، بررسی رابطه بین نگهداشت وجه نقد و هزینه های نمایندگی با در نظر گرفتن نظارت بیرونی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، سومین کنفرانس بین المللی تحولات نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تهران، انجمن تعالی کسب و کار ایران.

- ✓ محمدی، کاترین، نوروش، ایرج، (۱۳۹۷)، ارزیابی تاثیر مکانیزم های درونی حاکمیت شرکتی بر سطح نگه داشت وجه نقد در شرکت های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران، نخستین همایش ملی حسابداری و مدیریت، نطنز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نطنز.
- ✓ مقدم، زیبا، خانلاری، مرتضی، (۱۳۹۹)، بررسی تاثیر مالکیت نهادی بر رابطه بین تجدید ارائه صورت های مالی و سطوح مختلف نگهداشت وجه نقد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، چشم انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۳، شماره ۲۱، صص ۹۷-۱۱۲.
- ✓ ملک نیا، عبدالکریم، (۱۳۹۶)، بررسی رابطه مدیریت سرمایه در گردش و ارزش شرکت و تعیین سطح بهینه چرخه تبدیل وجه نقد با توجه به محدودیت های مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، سومین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی در ایران، تهران، موسسه پژوهشی مدیریت مدبر.
- ✓ نجیبی، سیدمهدی، معین، سعیدرضا، (۱۳۹۷)، بررسی عوامل موثر بر مدیریت نقدینگی و جریان وجوه نقد در بانک پارسیان شعب استان فارس، دومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در علوم انسانی و مطالعات اجتماعی و فرهنگی، کرج، دانشگاه جامع علمی کاربردی سازمان همیاری شهرداری ها.
- ✓ نوروزی، محمد، وظیفه، محمد، پیمان، رضایی، (۱۳۹۸)، تاثیر انحراف از ساختار سرمایه بهینه بر نگهداشت وجه نقد، چهارمین کنفرانس ملی در مدیریت، حسابداری و اقتصاد با تاکید بر بازاریابی منطقه ای و جهانی، تهران - دانشگاه شهید بهشتی، دبیرخانه دائمی کنفرانس.
- ✓ اله مددی، مهدی، حاجیه، رجبی، فرجاد، میرسپاسی، نیلوفر، نوشین، رحیم زاده، (۱۳۹۵)، بررسی تاثیر ویژگی های هیئت مدیره و مالکیت داخلی بر سطح نگهداشت وجه نقد، چهارمین کنفرانس بین المللی مدیریت، اقتصاد و علوم انسانی.
- ✓ هاشم زاده اصل، محیا، بابایی، قادر، (۱۳۹۸)، بررسی تاثیر قابلیت مقایسه صورت های مالی بر سطح نگهداشت وجه نقد با تاکید بر حاکمیت شرکت، هفتمین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، بابل، موسسه علمی تحقیقاتی کومه علم آوران دانش.
- ✓ Abdullah, N. A. I. N., Ali, M. M., & Haron, N. H. (2017). Ownership Structure, Firm Value and Growth Opportunities: Malaysian Evidence. *Advanced Science Letters*, 23(8), 7378-7382.
- ✓ Acharya, V., Almeida, H., Ippolito, F., & Perez, A. (2014). Credit lines as monitored liquidity insurance: Theory and evidence. *Journal of Financial Economics*, 112, 287-319.
- ✓ Ahmad, M., Baek, N. W., Kim, D. W., & Shah, B. A. (2019). The Impact of Institutional Ownership on Firms' Performance Evidence From Pakistan., 22(1), 27-48.
- ✓ Almedia, H., Campello, M. and Weisbach, M. (2004) The Cash Flow Sensitivity of Cash. *The Journal of Finance*, 59, 1777-1804.
- ✓ Almeida, H., Campello, M., Cunha, I., & Weisbach, M. S. (2014). Corporate liquidity management: A conceptual framework and survey. *Annual Review of Financial Economics*, 6, 135-162.
- ✓ AlNajjar, B., & Belghitar, Y. (2011). Corporate cash holdings and dividend payments: Evidence from simultaneous analysis. *Managerial and decision Economics*, 32(4), 231-241.
- ✓ Anton, S. G., & Afloarei Nucu, A. E. (2019). Firm value and corporate cash holdings. Empirical evidence from the polish listed firms. *Economics and Management*.

- ✓ Arslan, O., Florackis, C. and Ozkan, A. (2006) The Role of Cash Holdings in Reducing Investment-Cash Flow Sensitivity: Evidence from a Financial Crisis Period in an Emerging Mark. *Emerging Markets Review*, 7, 320-338.
- ✓ Bao, Q. and Zhao, X.Y. (2015) Supply Chain Relationship Trading and Financial Flexibility Reserve Motivation: “Commitment” or “Prevention”. *Finance and Trade Research*, 26, 150-156.
- ✓ Bates, T. W., Kahle, K. M., & Stulz, R. M. (2009). Why do US Firms Hold So Much More Cash than They Used to? *The Journal of Finance*, 64(5), 1985-2021.
- ✓ Baumol, W. J. (1952). The transactions demand for cash: An inventory theoretic approach. *The Quarterly Journal of Economics*, 545-556.
- ✓ Byoun, S. (2008). How and when do firms adjust their capital structures toward targets? *The Journal of Finance*, 63(6), 3069-3096.
- ✓ Cahyono, H. K. H., Hanafi, M. M., & Setiyono, B. (2019). The optimal cash holdings speed of adjustment and firm value: An empirical study in Indonesia. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 23(2), 246-257.
- ✓ Chang, Y., Benson, K., & Faff, R. (2017). Are excess cash holdings more valuable to firms in times of crisis? Financial constraints and governance matters. *Pacific-Basin Finance Journal*, 45, 157-173.
- ✓ Charan, R., Useem, J., & Harrington, A. (2002). Why companies fail CEOs offer every excuse but the right one: their own errors. Here are ten mistakes to avoid. *FORTUNE-EUROPEAN EDITION*-, 145(11), 36-46.
- ✓ Chen, D.Q., Li, S.F. and Wang, C. (2011) Government Quality, Ultimate Property and Corporate Cash Holdings. *Management World*, 11, 121-141.
- ✓ Cheryta, A. M., Moeljadi, M., & Indrawati, N. K. (2018). Leverage, asymmetric information, firm value, and cash holdings in Indonesia. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 22(1), 83-93.
- ✓ da Cruz, A. F., Kimura, H., & Sobreiro, V. A. (2019). What Do We Know About Corporate Cash Holdings? A Systematic Analysis. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 30(1), 77-143.
- ✓ Das, S., & Goel, U. (2019). Determinants of Excess and Deficit Cash Holdings of Firms: Evidence from Emerging Market. *Global Business Review*, 0972150918824950.
- ✓ Dittmar, A. K., & Duchin, R. (2011). The dynamics of cash, Ross School of Business, University of Michigan. working paper.
- ✓ Dittmar, A., & Mahrt-Smith, J. (2007). Corporate governance and the value of cash holdings. *Journal of financial economics*, 83(3), 599-634.
- ✓ Dittmar, A., Mahrt, S.J. and Servaes, H. (2003) International Corporate Governance and Corporate Cash Holdings. *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 38, 111-133
- ✓ Endri, E., & Fathony, M. (2020). Determinants of firm's value: Evidence from financial industry. *Management Science Letters*, 10(1), 111-120.
- ✓ Faulkender, M., & Wang, R. (2006). Corporate financial policy and the value of cash. *The Journal of Finance*, 61(4), 1957-1990.
- ✓ Faulkender, M., Flannery, M. J., Hankins, K. W., & Smith, J. M. (2012). Cash flows and leverage adjustments. *Journal of Financial economics*, 103(3), 632-646.
- ✓ Ferreira, M. A., & Vilela, A. S. (2004). Why do Firms Hold Cash? Evidence from EMU Countries. *European Financial Management*, 10(2), 295- 319.

- ✓ Flannery, M. J., & Rangan, K. P. (2006). Partial adjustment toward target capital structures. *Journal of financial economics*, 79(3), 469-506.
- ✓ Gu, N.K. and Sun, J.J. (2009) Financing Constraints, Cash Flow Risks, and Preventive Motivations for Cash Holdings. *Journal of Business Economics*, 210, 73-81.
- ✓ Ha, P. (2016). Cash holding, state ownership and firm value: The case of Vietnam. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(6S), 110-114.
- ✓ Han, S.J. and Qiu, J.R. (2007) Corporate Precautionary Cash Holdings. *Journal of Corporate Finance*, 13, 43-57.
- ✓ Handriani, E., & Robiyanto, R. (2019). Institutional ownership, independent board, the board size, and firm performance: Evidence from Indonesia. *Contaduría y administración*, 64(3), 10.
- ✓ Harford, J., Mansi, S.A. and Maxwell, W.F. (2008) Corporate Governance and Firm Cash Holdings in the US. *Journal of Financial Economics*, 87, 535-555.
- ✓ Himmelberg, C. P., Love, I., & Sarria-Allende, V. (2003). Cash Holding at the Firm Level: Can Transaction Costs Explain It All. Working Paper.
- ✓ Hu, G.L. and Jiang, Y.M. (2005) Factors Affecting Cash Holding Decisions—Proven from B-Share Companies. *Journal of Hunan University*, 649-654.
- ✓ Huang, R., & Ritter, J. R. (2009). Testing theories of capital structure and estimating the speed of adjustment. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 44(2), 237-271.
- ✓ Itzkowitz, J. (2013). Customers and cash: How relationships affect suppliers' cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 19, 159-180.
- ✓ Jensen, M. C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- ✓ Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost and Ownership Structure. *Journal of Financial Economic*, 3(4): 305-360.
- ✓ John, K., Kim, T. N., & Palia, D. (2012). Heterogeneous speeds of adjustment in target capital structure. Available at SSRN 2024357.
- ✓ John, T.A. (1993) Accounting Measures of Corporate Liquidity, Leverage, and Costs of Financial Distress. *Financial Management*, 22, 91-100.
- ✓ Keynes, J. M. (1937). The General Theory of Employment. *The Quarterly Journal of Economics*, 51(2), 209-223.
- ✓ Keynes, J. M. (1937). The general theory of employment. *The quarterly journal of economics*, 51(2), 209-223.
- ✓ Kristanto, H., Hanafi, M., & Setiyono, B. (2017, September). Optimal Cash Holding, Moderating Factors and Firm Value in Aneka Industry Sector in Indonesia. Paper presented at the Management Dynamic Conference, Universitas Negeri Semarang, Indonesia.
- ✓ Lemmon, M. L., Roberts, M. R., & Zender, J. F. (2008). Back to the beginning: persistence and the cross-section of corporate capital structure. *The journal of finance*, 63(4), 1575-1608.
- ✓ Likitwongkajon, N., & Vithessonthi, C. (2020). Do foreign investments increase firm value and firm performance? Evidence from Japan. *Research in International Business and Finance*, 51, 101099.
- ✓ Liu, X.Y. and Chen, P. (2008) The Research on Long-Term High Cash Holding Motivations of Listed Companies in China. *South China Journal of Economics*, 11, 50-60.
- ✓ Luo, J.H. and Wan, D.F. (2008) The Research on the Effect of Debt Financing on Corporate Cash Holdings-Evidence from Chinese Listed Companies. *Journal of Shanxi University of Finance and Economics*, 9, 119-124.

- ✓ Majid, A., Pahlevi, C., Laba, A. R., & Sobarsyah, M. (2019). Cash Holding and Value of Indonesia Manufacturing Companies Listed in Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, 6(10).
- ✓ Miller, M. H., & Orr, D. (1966). A Model of the Demand for Money by Firms. *The Quarterly Journal of Economics*, 80(3), 413-435.
- ✓ Miller, M. H., & Orr, D. (1966). A Model of the Demand for Money by Firms. *The Quarterly journal of economics*, 80(3), 413-435.
- ✓ Morris, J. R. (1983). The role of cash balances in firm valuation. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 18(4), 533-545.
- ✓ Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have (No. w1396). National Bureau of Economic Research.
- ✓ Myers, S.C., Majluf, N.S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- ✓ Ni, Y., Huang, P., Chiang, P., & Liao, Y. (2019). Cash flow statements and firm value: Evidence from Taiwan. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 71, 280-290.
- ✓ Nisasmara, P. W., & Musdholifah, M. (2016). Cash holding, good corporate governance and firm value. *Jurnal Dinamika Manajemen*, 7(2), 117-128.
- ✓ Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999). The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings. *Journal of Financial Economics*, 52(1), 3-46. 33.
- ✓ Orlova, S. V., & Rao, R. P. (2018). Cash holdings speed of adjustment. *International Review of Economics & Finance*, 54, 1-14.
- ✓ Ozkan, A. and Ozkan, N. (2004) Corporate Cash Holdings: An Empirical Investigation of UK Companies. *Journal of Banking and Finance*, 28, 2103-2134.
- ✓ Pinkowitz, L., Billett, S. and Dahiya, P. (2000) The Market for Corporate Control and Corporate Cash Holdings. Georgetown University, Washington DC.
- ✓ Riddick, L. A., & Whited, T. M. (2009). The corporate propensity to save. *The Journal of Finance*, 64(4), 1729-1766.
- ✓ Saona, P., & San Martín, P. (2018). Determinants of firm value in Latin America: an analysis of firm attributes and institutional factors. *Review of Managerial Science*, 12(1), 65-112.
- ✓ Sumiati, S. (2020). EFFECT OF CASH HOLDING ON FIRM VALUE WITH OWNERSHIP STRUCTURE AS A MODERATING VARIABLE IN INDONESIA COMPANY. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 18(1), 122-129.
- ✓ Supra, B., Narender, V., Jadiyah, N., & Girish, G. P. (2016). Speed of adjustment of capital structure in emerging markets.
- ✓ Teruel, P.J.G. and Solano, P.M. (2004) Impact on the Determinants of SMEs Cash Holding: Evidence from Spain. Working Paper.
- ✓ Titman. Sheridan (1984), The Effect of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decision. *J. Fin. Econ.*, 13, 137.
- ✓ Venkiteswaran, V. (2011). Partial adjustment toward optimal cash holding levels. *Review of Financial Economics*, 20(3), 113-121.
- ✓ Xin, Y. and Xu, L.P. (2006) Factors Affecting the Level of Cash Holdings of Listed Companies: Financial Characteristics, Ownership Structure and Governance Environment. *China Accounting Review*, 2, 307-320.

- ✓ Ye, Y. (2018). A Literature Review on the Cash Holding Issues. *Modern Economy*, 9(06), 1054.
- ✓ Zhang, R.J. and Liu, C.J. (2005) Ownership Structure, Shareholder Protection and Corporate Cash Holdings. *Finance & Trade Economics*, 2, 3-9.
- ✓ Zulkifli, Z., Endri, E., & Kurniasih, A. (2017). Determinan Internal Dividend Payout Ratio Perusahaan Farmasi terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 21(2), 238-252.