

## بررسی تاثیر سرمایه سازمانی بر ارتباط بین شدت رقابت و نگهداشت وجه نقد

مهدی آهنیان مقدم<sup>۱</sup>

آرتین مرادی مسیحی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۲۷ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۵/۱۹

### چکیده

یکی از مهم ترین وظایف مدیران، تعیین ساختار دارایی ها و مقادیر هر یک از آن ها در وضعیت های متفاوت اقتصادی و مالی است. در این راستا، یکی از تصمیم های مدیران، تشخیص میزان وجه نقدی است که شرکت باید نگهداری کند. به طور معمول، مدیران به دنبال سطح بهینه ای از موجودیهای نقدی هستند که با توجه به مزایا و معایب نگهداشت وجه نقد، از بروز آسیب های عمده به واحد تجاری و از دست دادن فرصت ها جلوگیری نموده تا حداکثر ارزش آفرینی ممکن را از سطح موجودی نقدی بهینه کسب نمایند. در این پژوهش تاثیر سرمایه سازمانی بر ارتباط بین شدت رقابت و نگهداشت وجه نقد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۱۳۹۷-۱۴۰۱ مورد بررسی قرار گرفت. این پژوهش از لحاظ طبقه بندی بر حسب هدف، پژوهشی کاربردی است و از لحاظ طبقه بندی بر مبنای روش، تحقیق توصیفی محسوب می شود و از میان تحقیقات توصیفی، از نوع همبستگی است. نمونه آماری تحقیق به روش حذفی سیستماتیک تعداد ۱۰۵ شرکت انتخاب شد. نتایج آزمون فرضیه ها نشان داد که بین شدت رقابت و نگهداشت وجه نقد ارتباط معناداری وجود داشته و سرمایه سازمان بر ارتباط بین رقابت بازار محصول و نگهداری وجه نقد تاثیر معناداری دارد.

### واژگان کلیدی

سرمایه سازمانی، شدت رقابت، نگهداشت وجه نقد.

۱. کارشناس ارشد مدیریت مالی، دانشگاه تهران، ایران. [mahdi.moghadam@ut.ac.ir](mailto:mahdi.moghadam@ut.ac.ir)

۲. کارشناس ارشد مدیریت مالی، دانشگاه تهران، ایران. [artinmm76@gmail.com](mailto:artinmm76@gmail.com)

## مقدمه

یکی از مهم ترین وظایف مدیران، تعیین ساختار دارایی ها و مقادیر هر یک از آن ها در وضعیت های متفاوت اقتصادی و مالی است. در این راستا، یکی از تصمیم های مدیران، تشخیص میزان وجه نقدی است که شرکت باید نگهداری کند. به طور معمول، مدیران به دنبال سطح بهینه ای از موجودیهای نقدی هستند که با توجه به مزایا و معایب نگهداشت وجه نقد، از بروز آسیب های عمده به واحد تجاری و از دست دادن فرصت ها جلوگیری نموده تا حداکثر ارزش آفرینی ممکن را از سطح موجودی نقدی بهینه کسب نمایند (روت<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). در واقع، مدیران برای میزان نقدینگی انتهای یک دوره زمانی، برنامه ریزی و در جهت رسیدن به آن تلاش می کنند. انتظار می رود سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت با عوامل متعددی در ارتباط باشد. به عنوان مثال، شرکت هایی که اندازه بزرگ تری دارند، نسبت به شرکتهایی که اندازه کوچک تری دارند، وجه نقد بیشتری نگهداری می کنند (آلمیدا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۴). یا شرکت هایی که میزان بالاتری از مخارج سرمایه ای دارند، میزان بیشتری وجه نقد نگهداری می کنند (گیاکومینو و مایلک<sup>۳</sup>، ۱۹۹۳). بررسی های انجام شده توسط از کان و از کان<sup>۴</sup> (۲۰۰۴)، نشان می دهد که خالص سرمایه در گردش تأثیر منفی قابل توجهی بر سطح نگهداری موجودی های نقدی توسط شرکتها دارد و فرصت های رشد اثر مثبتی بر سطح نگهداشت وجه نقد شرکت دارند.

## ۲- مبانی نظری، پیشینه پژوهش و توسعه فرضیه ها

افزایش رقابت در بازار محصول یک اصلاح ساختاری موثر برای ارتقای رشد اقتصادی است، در حالی که مقررات دولتی که از شرکتها در برابر رقابت محافظت می کند، احتمالاً رشد را خفه می کند (کامارودین<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). سیاست های افزایش رقابت در بازار مانند بازدارندگی از شیوه های ضد رقابتی، می تواند عملکرد اقتصادی کشور را بهبود بخشد، فرصت های تجاری و بهره وری شرکت را افزایش دهد و در نهایت به نفع مصرف کنندگان باشد (کیتزمولر و لیکتی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۲). نشان داده شده است که شرکت ها هنگام فعالیت در بازارهایی با رقابت شدید، عملکرد خوبی دارند، که با رشد بهره وری بالاتر مشهود است (روت و همکاران، ۲۰۲۱).

آلیمو<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) بیان نموده است که رقابت در بازار محصول سازوکاری است که به مدیریت در جهت استفاده حداکثر از منابع در دسترس، فشار وارد می سازد. شرکت هایی که در یک محیط رقابتی فعالیت می کنند جهت حفظ سود آوری و بقای شرکت، بیشتر در معرض خطر هستند؛ بنابراین در اینگونه شرکت ها تمایل به ذخیره و نگهداشت وجه نقد، کاهش می یابد. سرمایه سازمان در ادبیات قبلی نشان داده شده است که بر تصمیمات سرمایه گذاری واقعی و سیاست های مالی شرکت تأثیر می گذارد. تحقیقات نشان داده است که سرمایه سازمان را می توان خریداری کرد و کارایی و عملکرد خریدار را بهبود بخشید (لی<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). خریداران سرمایه سازمان بالا همچنین ممکن است از هم افزایی بهبود کارایی در شرکت هدف بهره

<sup>1</sup> Root

<sup>2</sup> Almeida

<sup>3</sup> Giacomino, Don E. David Mielke

<sup>4</sup> Ozkan ,A. and Ozkan

<sup>5</sup> Kamarudin

<sup>6</sup> Kitzmuller and Licetti,

<sup>7</sup> Alimov

<sup>8</sup> Li

ببرند ادبیات قبلی از نظر سیاست مالی نیز تأثیر اهرم و نگهداری وجه نقد را در نظر گرفته است. در سه ماهه اول سال ۲۰۲۰، در زمان آغاز بحران کووید-۱۹، سرمایه‌گذاران برای شرکت‌هایی با سودآوری بالاتر، اهرم کل کمتر و مانده نقدی بالاتر ارزش بیشتری قائل شدند (دینگ<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).

مارویک<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۰) نشان می‌دهد که شرکت‌های دارای سرمایه سازمان بالا به دلایل پیشگیرانه ای همچون، از دست ندادن فرصت‌های سرمایه‌گذاری یا قرار نگرفتن در معرض محدودیت‌های تامین مالی، وجه نقد نگهداری می‌کنند. یافته‌های مرتبط با وجه نقد اضافی با عملکرد شرکت و ارزش شرکت بالاتر به تنهایی توسط نظریه نمایندگی به خوبی توضیح داده نمی‌شود. ادبیات نگهداری وجه نقد شاید به عنوان متمایز از نظریه نمایندگی مبتنی بر یک انگیزه احتیاطی است. با این حال، شایان ذکر است که انگیزه‌های احتیاطی، بسته به اینکه دقیقاً چرا در ادبیات قبلی از آنها استفاده شده است، عناصر نظریه عاملیت هستند (کیمبال<sup>۳</sup>، ۱۹۹۱). کیمبال به سه انگیزه اصلی برای دارایی‌های نمایندگان اشاره می‌کند: پس انداز احتیاطی، کاهش ریسک در آینده و نقدینگی. همه مسائل مربوط به عوامل ریسک‌گریزی هستند. یافته‌های با انگیزه نمایندگی در مورد تأثیر درماندگی مالی بر خط مشی و ارزش شرکت یکسان نیست. نتایج تجربی متضاد در مورد نگهداری وجه نقد و عملکرد شرکت ممکن است تا حدی به ادبیات قبلی در مورد دیدگاه بازار محصول از پول نقد و استفاده از انگیزه احتیاطی پول نقد به عنوان چیزی غیر از موضوع نمایندگی نسبت داده شود (کیمبال، ۱۹۹۱). دیدگاه بازار محصول شامل تأثیر مثبت نگهداری وجه نقد بر عملکرد شرکت و سهم بازار است (بنویت<sup>۴</sup>، ۱۹۸۴) (فرسارد، ۲۰۱۰). تضاد در یافته‌های تجربی در مورد تأثیر پول نقد بر سیاست‌های سرمایه‌گذاری، سیاست‌های مالی و ارزش شرکت توسط بولتون و شارفشتاین<sup>۵</sup> (۱۹۹۰) پیش‌بینی شد. دارایی‌های نقدی صرفاً به یک هدف احتیاطی نمایندگی محور عمل نمی‌کند، مانند بحران کووید-۱۹ خواه به نفع یک شرکت در خصوص کاهش ریسک باشد یا نباشد، (دینگ و همکاران، ۲۰۲۱). با در نظر گرفتن نگهداری وجه نقد در دیدگاه بازار محصول، ممکن است برای به دست آوردن سهم بازار یا محافظت از موقعیت یک شرکت در بازار استفاده شود. پول نقد به عنوان یک عامل بازدارنده برای تازه واردان عمل می‌کند و ممکن است برای فرصت مناسب استفاده شود (فرسارد<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰) تا یک شوک جریان نقدی به رقبا وارد کند. علاوه بر این، گرتلر و برنانکه<sup>۷</sup> (۱۹۸۹) نشان می‌دهند که افزایش پس‌انداز نقدی، هزینه نمایندگی بازده سرمایه‌گذاری جدید را کاهش می‌دهد، تا حدی که به صفر می‌رسد. هوانگ<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۱۹) از رقابت بازار محصول به عنوان یک متغیر مستقل استفاده کردند و نتایج نشان می‌دهد که مشوق‌های غرامت مبتنی بر رقابت صنعت؛ دارایی‌های نقدی و ارزش دارایی‌های نقدی را افزایش می‌دهد.

<sup>1</sup> Ding

<sup>2</sup> Marwick

<sup>3</sup> Kimball

<sup>4</sup> Benoit

<sup>5</sup> Bolton, P., Scharfstein

<sup>6</sup> Fresard

<sup>7</sup> Gertler, M., Bernanke

<sup>8</sup> Huang

شرکت‌ها با رفتار احتیاطی یا ریسک‌گریز (لوزانو و یامان، ۲۰۲۰) و انگیزه‌های استفاده بهینه از موقعیت از دیدگاه بازار محصول انگیزه دارند که دارایی‌های نقدی خود را افزایش دهند. ادبیات قبلی مشخص نکرده است که آیا نگهداری وجه نقد تابعی از یک متغیر نسبت به دیگری است یا خیر (فریسارد و والتا، ۲۰۱۶). موضوع مهمی است که باید روشن شود زیرا ارزش دارایی‌های نقدی به طور پیوسته با رقابت در بازار محصول در حال افزایش است (بیتس<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۸) انتظار می‌رود که شرکت‌های دارای سرمایه سازمانی بالا، به‌عنوان تبدیل‌کننده‌های کارآمد دارایی‌ها، نسبت به شرکت‌های دارای سرمایه سازمانی پایین، وجه نقد کمتری در اختیار داشته باشند. یافته‌های مربوط به دارایی‌های نقدی بالاتر در شرکت‌های با سرمایه سازمان بالا (مارویک و همکاران، ۲۰۲۰) احتمالاً نشانه‌ای از شرایط بازار محصول و فرصت‌های سرمایه‌گذاری است. علاوه بر این، سرمایه سازمان تابعی از ساختار بازار و است و به طور جداگانه با عملکرد بازار محصول مرتبط است (برنارد و همکاران، ۲۰۰۳). روت<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند که شرکت‌های دارای سرمایه سازمان بالا در صناعی فعالیت می‌کنند که احتمالاً فشار بازار محصول را تجربه می‌کنند، دارایی‌های نقدی بالاتری دارند، ریسک بیشتری می‌پذیرند، اهرم کمتری دارند، کل پرداخت‌های سهامداران کمتری دارند و چشم‌انداز رشد آینده بالاتری دارند. رگرسیون‌های چند متغیره از جمله عوامل بازار محصول نشان می‌دهد که شرکت‌های دارای سرمایه سازمان بالا وجه نقد کمتری نگهداری می‌کنند. این عوامل بازار محصول مانند تمرکز بازار و شدت واردات هستند که به طور مثبت با نگهداری وجه نقد مرتبط هستند. سرمایه سازمان و دارایی‌های نقدی با ارزش شرکت مرتبط هستند. استرس بازار محصول با ارزش شرکت ارتباط منفی دارد. ژانگ<sup>۵</sup> (۲۰۲۰) نشان داد که اعتبار تجاری به جریان‌های نقدی حساس است. بازار سهام هم دارایی‌های نقدی و هم اعتبار تجاری را ارزش‌گذاری می‌کند و همچنین سه عامل مشترک، یعنی قدرت مالی شرکت‌ها، قدرت بازار و سرمایه‌گذاری‌های خاص رابطه، ارزش‌گذاری پول نقد و اعتبار تجاری را تعدیل می‌کنند. جادی و قجریگی (۱۴۰۰) نشان دادند که سرمایه سازمانی تاثیر مثبت و معناداری بر نگهداشت وجه نقد دارد. نتایج این مطالعه می‌تواند مورد توجه قانون‌گذاران، سرمایه‌گذاران و مدیران شرکت‌ها قرار گیرد. کلاتتری فر و همکاران (۱۳۹۹) در بررسی تاثیر مالکیت نهادی بر رابطه بین رقابت در بازار محصول و مدیریت سود نشان دادند که بین رقابت در بازار محصول و مدیریت سود اقلام تعهدی رابطه معکوس و معنادار وجود دارد. بین رقابت در بازار محصول و مدیریت سود واقعی رابطه معکوس و معنادار وجود دارد. همچنین مالکیت نهادی بر رابطه بین رقابت در بازار محصول و مدیریت سود اقلام تعهدی تاثیر معکوس و معنادار دارد. سلیمی بانه و صالح زاده (۱۳۹۹) به بررسی رابطه محدودیت مالی، هیات مدیره و نگهداشت وجه نقد پرداختند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه هانشان می‌دهد یافته اول پژوهش نشان می‌دهد بین استقلال هیات مدیره و محدودیت مالی رابطه منفی وجود دارد و یافته دوم این پژوهش نشان می‌دهد بین استقلال هیات مدیره و نگهداشت وجه نقد رابطه منفی وجود دارد و این حتی به نفع سهامداران نیز می‌باشد. یافته سوم این پژوهش نشان می‌دهد

<sup>1</sup> Lozano, Yaman

<sup>2</sup> Frésard

<sup>3</sup> Bates

<sup>4</sup> Root

<sup>5</sup> Zhang

بین محدودیت مالی و نگهداشت وجه نقد رابطه مثبتی وجود دارد یعنی هرچه قدر محدودیت مالی بیشتر باشد نگهداشت وجه نقد بیشتری باشد.

### ۳- فرضیه های پژوهش

۱- بین شدت رقابت و نگهداشت وجه نقد رابطه معناداری وجود دارد.

۲- سرمایه‌سازمانی بر ارتباط بین شدت رقابت و نگهداشت وجه نقد تاثیر معناداری دارد.

### ۴- روش شناسی پژوهش

از آنجایی که نتایج حاصل از پژوهش می‌تواند در فرآیند تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار گیرد؛ پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کاربردی است. از بعد فرایند نوع پژوهش چون از داده‌های کمی استفاده شده است از نوع کمی است؛ و از لحاظ آماری از نوع همبستگی است زیرا برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از رگرسیون خطی چند متغیره استفاده می‌شود. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این پژوهش برای انتخاب حجم نمونه از روش حذف سیستماتیک استفاده شده است. برای انتخاب شرکت‌ها هشت محدودیت در نظر گرفته شده است. تاریخ پذیرش آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران قبل از سال ۱۳۹۷ باشد. به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، پایان سال مالی آن‌ها ۲۹ اسفند باشد. سهام آن‌ها بیش از ۶ ماه وقفه معاملاتی نداشته باشند. جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری (هلدینگ) و واسطه‌گری مالی (لیزینگ و بانک) و بیمه نباشند. در طی سال‌های مورد بررسی سال مالی خود را تغییر نداده باشند. اطلاعات مربوط به متغیرهای انتخاب شده در این پژوهش در دسترس باشد. در طی سال‌های مورد بررسی تغییر فعالیت نداده باشند. پس از در نظر گرفتن شرایط فوق در نهایت ۱۰۵ شرکت واجد شرایط به عنوان نمونه انتخاب گردیدند.

### ۵- مدل‌های رگرسیونی و متغیرهای پژوهش

الگوی (۱):

$$\text{Cash}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{OC}_{it} + \beta_2 \text{HHI}_{it} + \beta_3 (\text{OC}_{it} \times \text{HHI}_{it}) + \beta_4 \text{Size}_{it} + \beta_4 \text{LEV}_{it} + \beta_5 \text{CFO}_{it} + \beta_6 \text{Interest}_{it} + \beta_7 \text{Dividends}_{it} + \beta_8 \text{Age}_{it} + \epsilon_{it}$$

Cash: نگهداشت وجه نقد: مجموع نسبت وجه نقد و سرمایه‌گذاری‌های کوتاه مدت به مجموع داراییها

HHI: رقابت بازار محصول بر اساس شاخص هرفیندال-هیرشمن

$$\text{HHI}_{it} = \sum_{j=1}^J \left( \frac{\text{sales}_{ijt}}{\text{sales}_{it}} \right)^2$$

$\text{sales}_{ijt}$ : فروش شرکت

$\text{sales}_{ijt}$ : کل فروش صنعت

OC: سرمایه‌سازمان

براساس مدل زیر محاسبه می‌گردد:

$$\text{OC}_{it} = \frac{(\text{SG\&A}_{it} \times \theta_0)}{g + \delta_0}$$

OC: سرمایه سازمان

SG&A: هزینه های فروش عمومی و اداری

$\theta$ : درصد مخارج SG&A که در سرمایه سازمانی سرمایه گذاری شده است و مطابق با ادبیات گذشته (ایسفلد و پاپانیکولاو، ۲۰۱۳؛ پیترز و تیلور، ۲۰۱۷؛ مارویک و همکاران، ۲۰۲۰) این مقدار ۳۰ درصد در نظر گرفته می شود.

g: رشد جریان سرمایه سازمانی است که با استفاده از متوسط رشد مخارج SG&A در سطح شرکت محاسبه می شود.

$\delta_0$ : نرخ استهلاک سرمایه سازمانی است که با توجه به ادبیات گذشته ۲۰ درصد در نظر گرفته می شود.

در نهایت مقدار به دست آمده با استفاده از مجموع دارایی، همگن و استانداردسازی می شود. هر چه رقم به دست آمده بیشتر باشد، نشان دهنده سرمایه سازمانی بالاتر است. تئوری استفاده از این روش برای اندازه گیری سرمایه سازمانی که توسط ایسفلد و پاپانیکولاو (۲۰۱۳) مطرح شده است و محققان آتی همچون مارویک و همکاران (۲۰۲۰) نیز از آن استفاده کرده اند، این است که بخش عمده ای از هزینه های فروش، عمومی و اداری (SG&A) در نیروی کار و فناوری اطلاعات سرمایه گذاری می شود و همچنین بخشی از هزینه های SG&A از طریق تبلیغات و مشاوران استراتژی در سازمان سرمایه گذاری می شود. این بدان معنا است که هر ارزشی از این هزینه ها به دست آید، خاص شرکت است که می تواند برای سازمان مزیت رقابتی به همراه داشته باشد. پیترز و تیلور (۲۰۱۷) نیز استدلال کردند که آموزش کارکنان برای تقویت سرمایه انسانی و تبلیغات برای ایجاد سرمایه تجاری است که در هزینه های عمومی و اداری لحاظ می شود و به عنوان سرمایه سازمانی هستند.

SIZE: اندازه شرکت: لگاریتم طبیعی ارزش دفتری مجموع دارایی های شرکت، LEV: اهرم مالی: ارزش دفتری مجموع بدهی های شرکت تقسیم بر ارزش دفتری مجموع دارایی های شرکت، CFO: جریان نقدی که نسبت وجه نقد حاصل از فعالیت های عملیاتی به کل دارایی ها است، Interest: هزینه بهره سال جاری به کل دارایی ها؛ Dividends: سود تقسیمی به کل سود خالص و AGE: سن شرکت: لگاریتم طبیعی سالهای پذیرش در بورس می باشد.

یافته های پژوهش

در اولین گام جهت تجزیه و تحلیل داده ها، محقق باید توصیف دقیقی از متغیرهای پژوهش داشته باشد. توصیف داده ها قبل از برآورد مدل، اطلاعات مهم و ارزشمندی در اختیار او قرار می دهد. آگاهی از شاخص های مرکزی، پراکندگی و توزیعی متغیرها، منجر میشود تا محقق در ادامه پژوهش خود با آگاهی بیشتری به تحلیل متغیرها بپردازد. در جدول (۱) توصیف آماری متغیرها به همراه میانگین، میانه، انحراف معیار، بیشینه، کمینه، چولگی، کشیدگی قابل مشاهده است.

جدول ۱- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

شاخص متغیر	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف معیار	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی
نگهداشت وجه نقد	0.055	0.030	0.490	0.000	0.073	2.138	3.845
رقابت بازار محصول	0.070	0.050	0.330	0.000	0.063	1.785	۳/۰۳۴
سرمایه سازمان	1.642	1.660	4.300	-۴/۰۸۰	1.873	-۰/۴۷	2.280
اندازه شرکت	15.81	15.59 0	20.52	11.99 0	1.577	0.625	3.411
اهرم مالی	0.481	0.460 0	1.270	0.030	0.212	0.448	3.113
جریان وجه نقد عملیاتی	0.101	0.070 0	2.020	-۰/۵۰	0.182	2.611	3.354
هزینه بهره	0.035	0.010 0	7.490	0.000	0.327	۲/۴۵	۳.۹۲۹
سود تقسیمی	0.056	0.000	0.300	-۰/۱۵	0.116	1.589	3.612
سن شرکت	2.969	2.950	3.950	1.610	0.423	0.065	3.426

## آزمون مانایی متغیرها

جدول ۲- نتایج آزمون لوین، لی و چو جهت بررسی مانایی متغیرها (در سطح متغیر)

متغیر	آماره $\chi^2$ لوین، لین و چو	سطح معناداری	نتیجه آزمون
نگهداشت وجه نقد	-13.25241	۰,۰۰۰۰	ایستا در سطح متغیر
رقابت بازار محصول	-12.36541	۰,۰۰۰۰	ایستا در سطح متغیر
سرمایه سازمان	-6.65451	۰,۰۰۰۰	ایستا در سطح متغیر
اندازه شرکت	-5.36541	۰,۰۰۰۰	ایستا در سطح متغیر
اهرم مالی	-8.25147	۰,۰۰۰۰	ایستا در سطح متغیر
جریان وجه نقد عملیاتی	-11.6542	۰,۰۰۰۰	ایستا در سطح متغیر
هزینه بهره	-5.65932	۰,۰۰۰۰	ایستا در سطح متغیر
سود تقسیمی	-9.36542	۰,۰۰۰۰	ایستا در سطح متغیر
سن شرکت	-6.63528	۰,۰۰۰۰	ایستا در سطح متغیر

نتایج آزمون لوین، لین و چو نشان می‌دهد که همه متغیرهای به کار رفته در این پژوهش در سطح ۹۵ درصد ایستا هستند. با توجه به اینکه متغیرهای پژوهش در سطح متغیر ایستا می‌باشند؛ بنابراین نیازی به انجام آزمون هم‌انباشتگی نمی‌باشد.

## اعتبارسنجی رگرسیون

جدول ۳- آزمونهای اعتبارسنجی رگرسیون

هم خطی عامل تورم VIF	نرمال بودن داده ها		
	سطح معناداری	Jarque-Bera	
1.043	0.096324	3.931245	نگهداشت وجه نقد
1.021	0.08620	4.804655	رقابت بازار محصول
1.057	0.000000	31.24171	سرمایه سازمان
1.032	0.000000	37.95402	اندازه شرکت
1.028	0.000132	17.86663	اهرم مالی
1.004	0.000000	23366.18	جریان وجه نقد عملیاتی
1.011	0.000000	5687695.	هزینه بهره
1.023	0.000000	229.3790	سود تقسیمی
1.041	0.113690	4.348564	سن شرکت
آزمون تشخیص ناهمسانی وایت			
F	1.425	Prob	0.611
R	5.327	Prob	0.284

نتایج آماره جارکویرا نشان داده با توجه به سطح معناداری متغیرهای نگهداشت وجه نقد، رقابت بازار محصول و سن شرکت که بالای ۵ درصد می باشد لذا این متغیرها دارای توزیع نرمالی بوده و همچنین سایر متغیرها از توزیع غیر نرمالی برخوردار بودند. نتایج آزمون همخطی که مقدار آن به صفر نزدیک است، لذا فرض عدم همخطی تایید می گردد. همچنین در آزمون ناهمسانی واریانس (وایت) مقدار احتمال آماره  $F$  بزرگتر از سطح خطای (۰/۰۵) بوده؛ بنابراین فرض عدم وجود ناهمسانی واریانس تایید می گردد.

نتایج آزمون  $f$  لیمر برای الگوی تحقیق در جدول شماره (۴) آمده است:

جدول ۴- آزمون  $F$  لیمر

نتیجه ی آزمون	$F$ محاسبه شده	احتمال $F$	فرضیه ی صفر
رد فرضیه صفر	۵,۵۶۶۳۹۰	۰,۰۰۰	اثرات مقطعی و زمانی معنی دار نیستند. روش (pool data) مناسب است.



همان‌گونه که در جدول دیده می‌شود، نتایج آزمون چاو، نشان می‌دهد احتمال به دست آمده برای آماره ی  $F$  کوچکتر از ۵ درصد است، پس برای آزمون این فرضیه، داده‌ها به صورت پانلی مورد استفاده قرار گرفته است. اکنون برای تعیین این که برای تخمین پارامترهای مدل، از مدل اثرات ثابت یا اثرات تصادفی استفاده شود از آزمون هاسمن استفاده شده که نتایج حاصل از این آزمون در جدول شماره (۴) ارائه شده است.

جدول ۵- آزمون هاسمن برای تعیین مدل اثرات ثابت یا تصادفی

فرضیه ی صفر	$p$ -value آزمون هاسمن	نتیجه ی آزمون
استفاده از مدل اثرات تصادفی	۰,۰۰۰	رد فرضیه صفر

از آن جا که  $p$ -value آزمون هاسمن کوچکتر از ۰/۰۵ شد، بنابراین فرض صفر آزمون هاسمن رد می‌شود و باید برای تخمین پارامترهای معادله ی رگرسیون چند متغیره ی پژوهش، از مدل اثرات ثابت استفاده نمود. لذا جهت برآورد مدل از روش تخمین حداقل مربعات معمولی استفاده می‌گردد.

جدول ۶- نتایج برآورد مدل اول با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته تخمینی

متغیر	نماد	ضرایب	انحراف معیار	آماره $t$	سطح معناداری
سرمایه سازمان	OC	-0.243651	0.063254	-3.851946	0.0000
شدت رقابت	HHI	0.223654	0.071916	3.109934	0.0000
سرمایه سازمان* رقابت بازار محصول	OC*HHI	-0.196857	0.066538	-2.958561	0.0210
اندازه شرکت	SIZE	-0.102350	0.026325	-3.887939	0.0000
اهرم مالی	LEV	0.004696	0.018749	0.250467	0.0986
جریان وجه نقد عملیاتی	CFO	0.108526	0.046984	2.309850	0.0000
هزینه بهره	INTEREST	-0.003652	0.139742	-0.026132	0.6935
سود تقسیمی	DIVIDENDS	-0.047691	0.022761	-2.095295	0.0367
سن شرکت	AGE	0.153369	0.045623	3.361682	0.0000
مقدار ثابت	C	-0.226358	0.096588	-2.343542	0.0000
آماره دورین واتسن		۱,۹۶۳۵۸۱			
ضریب تعیین		0.756327			
ضریب تعیین تعدیل شده		0.713657			
آماره $F$ فیشر (سطح معنی داری)		۱۱,۳۶۵۸۹(۰,۰۰۰)			

با توجه به مقادیر بدست آمده در جدول (۶)، چون میزان دوربین واتسون ۱,۹۶ می باشد، در نتیجه عدم همبستگی بین خطاها پذیرفته می شود.

همچنین با توجه به ضریب تعیین مدل برازش شده می توان ادعا نمود، ۷۶ درصد از تغییرات در متغیر وابسته مدل، توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می شود. همچنین مقدار آماره F مدل رگرسیونی برابر با ۱۱,۳۶۵۸۹ در سطح معناداری صفر می باشد که نشان می دهد معناداری کل مدل برازش شده تایید می گردد.

سطح معنی داری متغیر شدت رقابت کوچکتر از سطح خطاست، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد ضریب و آماره t مربوط به این متغیر نشان دهنده این است که بین شدت رقابت و نگهداشت وجه نقد رابطه معناداری وجود دارد. در خصوص ضریب که برابر ۰,۲۲ گردید می توان بیان داشت به ازای هر واحد افزایش در شدت رقابت؛ نگهداری وجه نقد ۲۲.۰ واحد افزایش می یابد. از نظر علایم پارامترهای برآوردی، علامت متغیر مثبت می باشد، لذا افزایش (کاهش) شدت رقابت سبب افزایش (کاهش) نگهداری وجه نقد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می گردد.

سطح معنی داری متغیر (سرمایه سازمان × شدت رقابت) کوچکتر از سطح خطاست، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد ضریب و آماره t مربوط به این متغیر نشان دهنده این است سرمایه سازمان بر ارتباط بین شدت رقابت محصول و نگهداری وجه نقد تاثیر معناداری دارد. در خصوص ضریب که برابر ۰,۱۹ گردید می توان بیان داشت به ازای هر واحد افزایش در سرمایه سازمان؛ ارتباط بین شدت رقابت و نگهداری وجه نقد ۰,۱۹ واحد کاهش می یابد. از نظر علایم پارامترهای برآوردی، علامت متغیر منفی می باشد، لذا افزایش (کاهش) شدت رقابت سبب تضعیف (تقویت) ارتباط بین شدت رقابت و نگهداری وجه نقد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می گردد.

### بحث و نتیجه گیری

نتایج اولین فرضیه تحقیق نشان داد بین شدت رقابت و نگهداشت وجه نقد رابطه معناداری وجود دارد. محیطی که شرکتها امروز در آن فعالیت می کنند، محیطی در حال رشد و بسیار رقابتی است و شرکتها برای ادامه حیات، مجبور به رقابت با عوامل متعدد در سطح ملی و بین المللی و بسط فعالیتهای، احتیاج به منابع مالی دارند. پژوهشها نشان می دهد که شرکتها زمانی که در معرض رقابت بیشتر در بازار محصول قرار میگیرند، تمایل به نگهداری وجه نقد بیشتری دارند. فرسارد<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) معتقد است که شرکتها خطر بلعیده شدن توسط رقبا مدنظر قرار میدهند که به نوبه خود منجر به ایجاد یک رابطه مثبت بین مانده نقدی و خطر بلعیده شدن در صنعت میگردد. بولتن و شارفستین<sup>۲</sup> (۱۹۹۰) استدلال کردند که توانایی سرمایه گذاری شرکتها از طریق تامین مالی داخلی، کلید موفقیت در بازار محصول است. چنانچه شرکت نقدینگی کافی برای سرمایه گذاری های احتمالی آتی داشته باشد متحمل هزینه های معاملاتی مربوط به تبدیل داراییها به وجه نقد و یا هزینه تامین مالی از خارج شرکت نخواهد شد و قادر خواهد بود سریعاً به تغییرات بازار پاسخ دهد. براساس نتایج فرضیه دوم تحقیق سرمایه سازمان بر ارتباط بین شدت رقابت و نگهداری وجه نقد تاثیر معناداری دارد. سرمایه سازمانی یک سرمایه گذاری شرکتی در دارایی های ثابت نامشهود است که سبب افزایش کارایی عملیاتی شرکت ها می گردد. رقابت بازار محصول از طریق انگیزه های پیشگیرانه و منطقی بر

<sup>1</sup> Fresard

<sup>2</sup> Bolton & Scharfstein

سیاست نقدی شرکت تاثیر می‌گذارند. انگیزه احتیاطی نیز عنصری از انگیزه‌ها و هزینه‌های نمایندگی است؛ بنابراین، تصمیمات سیاست مالی شرکت، هم توسط تئوری نمایندگی و هم از دیدگاه رقابت بازار محصول ایجاد می‌شود. دینگ<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) بیان داشتند سرمایه‌گذاری شرکت در کارایی عملیاتی، ناشی از موجودی نسبی بالای سرمایه‌سازمان، تأثیر مثبت قابل توجهی را بر نگهداری وجه نقد عوامل احتیاطی، چه به دلیل رقابت بازار محصول یا ریسک‌گریزی، مهار می‌کند. مطالعات نشان داده است شرکت‌هایی با سرمایه‌سازمانی بالا، به‌عنوان تبدیل‌کننده‌های کارآمد دارایی‌ها، نسبت به شرکت‌های دارای سرمایه‌سازمانی پایین، وجه نقد کمتری در اختیار دارند. یافته‌های مربوط به دارایی‌های نقدی بالاتر در شرکت‌های با سرمایه‌سازمان بالا (مارویک و همکاران، ۲۰۲۰) نشانه‌ای از شرایط بازار محصول و فرصت‌های سرمایه‌گذاری است (هوانگ و همکاران، ۲۰۱۹). علاوه بر این، سرمایه‌سازمان تابعی از ساختار بازار و (اتکسون و کهو، ۲۰۰۵) است و به‌طور جداگانه با عملکرد بازار محصول مرتبط است (برنارد و همکاران، ۲۰۰۳). نتیجه حاصل از فرضیه تحقیق با مطالعات روت<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۱) همسو و سازگار می‌باشد. از آنجایی که سرمایه‌گذاری در سرمایه‌سازمان، عملکرد بازار محصول شرکت را بهبود می‌بخشد و آن را به استفاده کارآمدتری از سرمایه تبدیل می‌کند و بازدهی بالاتر و چشم‌انداز رشد آینده را ارائه می‌دهد لذا به مدیران شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود با تجدید نظر در ساختار شرکت باید در جهت کاهش هزینه‌های متغیر و افزایش سرمایه‌گذاری در دارایی‌های نامشهود ثابت عمل نمایند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که نگهداشت وجه نقد به‌عنوان یک عامل ارزشی برای شرکتها در محیط رقابتی است، بر این اساس به استفاده‌کنندگان از صورتهای مالی پیشنهاد می‌گردد در ارزیابی تداوم فعالیت شرکتها، با توجه به نوع ماهیت رقابتی در بازار محصول به نگهداشت وجه نقد نیز توجه نمایند. با توجه به اینکه میزان نقدینگی شرکتها به‌عنوان عاملی بسیار مهم در ارزش‌گذاری آنها در بازار سرمایه است، بر این اساس به سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان پیشنهاد می‌گردد که در این مهم به مقوله ماهیت رقابتی شرکتها نیز توجه داشته باشند.

## منابع و مآخذ

جادی س. قجریگی م. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر سطح سرمایه‌سازمانی بر نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری. کلاتری فر، پریسا، جعفرزاده بی شک، محمد صادق. (۱۳۹۹). تاثیر مالکیت نهادی بر رابطه بین رقابت در بازار محصول و مدیریت سود. چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، ۲(۱۵)، ۸۲-۱۰۰.

□ سلیمی بانه، سیامند و صالح زاده، کویستان. (۱۳۹۹). رابطه محدودیت مالی، هیات مدیره و نگهداشت وجه نقد، چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت امور مالی، تجارت، بانک، اقتصاد و حسابداری.

□ Ahmed, Shamim & Bu, Ziwen & Ye, Xiaoxia. (2021). Product Market Competition, Labor Mobility, and the Cross-Section of Stock Returns. SSRN Electronic Journal. 10.2139/ssrn.3588433.

Ali, A., Klasa, S., & Yeung, E. (2014). Industry concentration and corporate disclosure policy. Journal of Accounting and Economics, 58(2-3), 240-264.

<sup>1</sup> Ding

<sup>2</sup> Root

- Alimov, A. (2010). Product Market Competition, Corporate Governance and Corporate Cash Policy. City University of Hong Kong, Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=1769351>
- Almeida, H. Campello, M. Weisbach, M. S. (2004). The cash flow sensitivity of cash, *Journal of finance*, 59 (4), 1777-1804
- Bates, T.W., Chang, C.H., Chi, J.D. (2018). Why has the value of cash increased over time? *J. Financ. Quantitative Analysis (JFQA)* 53 (2), 749-787.
- Benoit, J.P. (1984). Financially constrained entry in a game with incomplete information. *Rand J. Econ.* 490-499.
- Bolton, P., Scharfstein, D.S., (1990). A theory of predation based on agency problems in financial contracting. *Am. Econ. Rev.* 93-106.
- Ding, Levine, Lin, Xie. (2021). In the Covid-19 Crisis Investors Valued Cash, Lower Leverage, and Higher Profitability.
- Frésard, L., Valta, P. (2016). How does corporate investment respond to increased entry threat? *Rev. Corp. Financ. Stud.* 5 (1), 1-35.
- Fresard, L. (2010). Financial strength and product market behavior: the real effects of corporate cash holdings. *J. Finance* 65 (3), 1097-1122.
- Gertler, M., Bernanke, B., 1989. Agency costs, net worth, and business fluctuations. *Business Cycle Theory*. Edward Elgar Publishing Ltd.
- Giacomino, Don E. David Mielke. (1993). Cash Flows: Another Approach to Ratio Analysis. *Journal of Accountancy*, 175, (3), 55-58
- Hassanein, Ahmed. (2021). Risk Reporting and Stock Return in the UK: Does Market Competition Matter? *The North American Journal of Economics and Finance.* 59. 101574. 10.1016/j.najef.2021.101574.
- Huang, J., Jain, B.A., Kini, O. (2019). Industry tournament incentives and the product-market benefits of corporate liquidity. *J. Financ. Quant. Anal.* 54 (2), 829-876.
- Kamarudin, Khairul Anuar & Ariff, Akmalia & Wan Ismail, Wan Adibah. (2020). Intensity of product market competition, institutional environment and accrual quality. *Pacific Accounting Review*. ahead-of-print. 10.1108/PAR-10-2018-0083.
- Kimball, M.S. (1991). Precautionary Motives for Holding Assets (No. w3586). National Bureau of Economic Research.
- Li, F. (2010). The information content of forward- looking statements in corporate filings-A naïve bayesian machine learning approach. *Journal of Accounting Research*, 48(5), 1049-1102.
- Li, Scott. (2019). Profitability, Product Market Competition, and Stock Returns. *Applied Finance Letters*. 8. 36-46. 10.24135/afl. v8i0.149.
- Lozano, Yaman, (2020). Distinct Reasons Firms Hold Different Levels of Cash Include Tax and Regulation, Product Market Conditions, Agency Costs and Precautionary Motives.
- Marwick, A., Hasan, M.M., Luo, T., (2020). Organization capital and corporate cash holdings. *Int. Rev. Financ. Anal.* 68, 101458.
- Ozkan ‘A. and Ozkan ‘N. (2016) ‘ “Corporate cash holdings: an empirical investigation of UK companies” ‘ *Journal of Banking and Finance* ‘ Vol. 34 No. 17
- Root, Andrew & Yung, Kenneth. (2021). Resolving Agency and Product Market Views of Cash Holdings. *Research in International Business and Finance.* 59. 101518. 10.1016/j.ribaf.2021.101518.
- Wen, J., Kozak, M., Yang, S., Liu, F., (2020). COVID-19: potential effects on Chinese citizens’ lifestyle and travel. *Tour. Rev.* <https://doi.org/10.1108/TR-03-2020-0110>

- Yung, K., Root, A., (2019). Policy uncertainty and earnings management: international evidence. *J. Bus. Res.* 100, 255–267.
- Zhang, Rongrong. (2020). Trade Credit, Cash Holdings, and Product Market Competition. *The Quarterly Review of Economics and Finance.* 78. 10.1016/j.qref.2020.01.006.