

بررسی رابطه جریان نقدی آزاد و تنوع‌بخشی با عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران (مطالعه موردی: صنعت دارو)

محمدجواد شیخ*، مریم کلانتر**

چکیده

تعیین ارزش شرکت از عوامل مهم در سرمایه‌گذاری است. یکی از عوامل مؤثر بر ارزش سهام شرکت، تصمیم‌گیری‌های مالی است. وظیفه اصلی هر مدیر مالی، حداکثرکردن ثروت سهامداران و افزایش ارزش شرکت است و این وظیفه زمانی امکان‌پذیر است که شرکت عملکرد خوبی داشته باشد. هدف این پژوهش، بررسی رابطه جریان نقدی آزاد و تنوع‌بخشی با عملکرد شرکت‌ها است. معیارهای ارزیابی عملکرد، نسبت بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت بازده دارایی‌ها، نسبت افزایش فروش، نسبت Q توبین و سرمایه در گردش خالص است. جامعه آماری موردبررسی ۲۱ شرکت صنعت دارویی پذیرفته‌شده در «بورس اوراق بهادار تهران» در بازه زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۲ است. به‌منظور سنجش ارتباط بین متغیرها از رویکرد اقتصادسنجی پانل دیتا و نرم‌افزارهای اکسل، ایویوز، مینیتب و استاتا استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که جریان نقدی آزاد با هیچ‌یک از معیارهای ارزیابی عملکرد، رابطه معناداری ندارد؛ همچنین تنوع‌بخشی تنها با نسبت بازده دارایی‌ها رابطه معنادار دارد و این رابطه منفی است.

کلیدواژه‌ها: جریان نقدی آزاد؛ تنوع‌بخشی؛ عملکرد؛ پانل دیتا.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۷/۲۲، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۱۱/۲۶

* استادیار، دانشگاه شاهد.

** کارشناس ارشد، دانشگاه شاهد (نویسنده مسئول).

۱. مقدمه

بسیاری از سازمان‌های امروزی در دنیا، به سمت بزرگ‌تر شدن و افزایش محیط فعالیت کسب‌وکار خود پیش می‌روند. شاید یکی از دلایل این امر، پاسخگویی به نیازهای چندگانه مشتریان باشد. تنوع‌بخشی به‌عنوان روش رشد و توسعه سازمان‌ها یکی از استراتژی‌های اصلی شرکت‌های چندکسب و کاره محسوب می‌شود؛ اما برای ایجاد تنوع، نیاز به پول است. سود عملیاتی به‌دست‌آمده در سازمان‌ها را می‌توان در میان سهامداران تقسیم و یا آن را در پروژه‌های آتی سرمایه‌گذاری کرد و یا ترکیبی از این دو سیاست را برگزید [۳۵]. به عبارت دیگر یکی از مهم‌ترین تصمیمات مالی شرکتی، تصمیمات سرمایه‌گذاری است. شرکت‌ها با شناخت عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری و با به‌کارگیری آن‌ها در رسیدن به سطح بهینه سرمایه‌گذاری می‌توانند بازدهی حداکثری را ایجاد کنند. این امر به شرکت‌ها کمک می‌کند که بتوانند هم فرصت‌های سودآور سرمایه‌گذاری را به دست آورند و هم رضایت سهامداران را جلب نمایند [۲]. سیاست انتخاب‌شده، میزان وجه نقد آزاد موجود در شرکت را تعیین خواهد کرد. جریان نقدی آزاد^۱ از این جنبه اهمیت دارد که به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا فرصت‌هایی را جست‌وجو کنند و ارزش سهامداران را افزایش دهند. بدون دراختیارداشتن وجه نقد، توسعه محصولات جدید، انجام تحصیل‌های تجاری، پرداخت سودهای نقدی به سهامداران و کاهش بدهی‌ها امکان‌پذیر نخواهد بود؛ از سویی دیگر توانایی مدیر به‌دلیل نماینده‌بودن از طرف سهامداران موجب می‌شود که وجوه نقد ایجادشده در داخل شرکت را بعضاً در پروژه‌هایی سودآور از دیدگاه خود و زیان‌آور از دیدگاه سهامداران سرمایه‌گذاری کند.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

متغیرهای پژوهش

متغیرهای مستقل. متغیرهای مستقل در پژوهش حاضر عبارت‌اند از: جریان نقدی آزاد و تنوع‌بخشی.

- *جریان نقدی آزاد:* جریان نقدی آزاد عبارت است از: مازاد وجوه نقدی که باید بین سرمایه‌گذاران پس از سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت و سرمایه در گردش تقسیم شود؛ بنابراین مطابق رابطه ۱، جریان نقدی آزاد به‌صورت مابه‌تفاوت بین جریان‌های نقدی آزاد حاصل از دارایی‌های موجود (جریان نقدی عملیاتی^۲) و جریان‌های نقدی سرمایه‌گذاری در فرصت‌های رشد^۳ اندازه‌گیری می‌شود [۱].

1. Free Cash Flow
2. Cash Flow from Operating
3. Growth Opportunities

رابطه (۱)

سرمایه‌گذاری ناخالص در دارایی‌های عملیاتی - جریان نقدی عملیاتی = جریان نقدی آزاد

- تنوع‌بخشی: قبل از محاسبه تنوع به روش آنتروپی، تمامی محصولات هر شرکت، با استفاده از سیستم SIC کدبندی می‌شوند و سپس بر اساس رابطه (۲)، تنوع در سطح هر شرکت محاسبه می‌شود.

$$DU = \sum_{j=1}^M P_j \times \ln\left(\frac{1}{P_j}\right)$$

رابطه (۲)

P_j : نسبت فروش محصول به کل فروش شرکت

متغیر وابسته. متغیر وابسته عملکرد مالی است که با پنج نسبت مالی اندازه‌گیری می‌شود. **عملکرد مالی:** عملکرد مالی عبارت است از: درجه یا میزانی که شرکت به اهداف مالی سهامداران در راستای افزایش ثروت آنان نائل می‌آید [۲۱]. روش‌های سنجش عملکرد مالی بسیار متنوع است که در این پژوهش نسبت بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت بازده دارایی‌ها، نسبت سرمایه در گردش خالص، نسبت افزایش فروش و نسبت Q توپین بدین منظور انتخاب شده‌اند. **نسبت بازده حقوق صاحبان سهام (ROE):** از آنجاکه هدف مدیریت حداکثر کردن حقوق صاحبان سهام است، نسبت بازده حقوق صاحبان سهام، بهترین معیار سنجش موفقیت یا عدم موفقیت مدیریت شرکت در دستیابی به این هدف است. این نسبت از حاصل تقسیم سود خالص^۱ بر حقوق صاحبان سهام به دست می‌آید [۱۱].

$$ROE = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Stockholders Equity}}$$

رابطه (۳)

سود خالص، سود حاصل پس از کسر بهره و مالیات و سود سهام ممتاز است. **نسبت بازده کل دارایی‌ها (ROA):** بازده کل دارایی‌ها، نحوه به‌کارگیری دارایی‌های شرکت در جهت ایجاد درآمد و فروش توسط مدیریت را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. این نسبت از حاصل

1. Net Profit

تقسیم سود خالص بر مجموع دارایی‌ها^۱ به دست می‌آید. هرچه این بازده بالاتر باشد، کارایی شرکت در به‌کارگیری دارایی‌ها و منابع بهتر است [۱۱].

$$ROA = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Total Assets}} \quad \text{رابطه (۴)}$$

- سرمایه در گردش خالص^۲: سرمایه در گردش یک شرکت مجموعه مبالغی است که در دارایی‌های جاری سرمایه‌گذاری می‌شود و مدیریت سرمایه در گردش عبارت است از: تعیین مقدار و ترکیب منابع و مصارف سرمایه در گردش؛ به نحوی که موجب افزایش ثروت سهامداران شود. سرمایه در گردش خالص عبارت است از: دارایی‌های جاری منهای بدهی‌های جاری [۳۳].

$$\text{بدهی‌های جاری} - \text{دارایی‌های جاری} = \text{سرمایه در گردش خالص} \quad \text{رابطه (۵)}$$

- نسبت افزایش فروش: این نسبت میزان افزایش فروش در سال جاری را نسبت به سال گذشته می‌سنجد.

$$\text{نسبت افزایش فروش سال } t = \frac{\text{فروش سال } (t-1) - \text{فروش سال } t}{\text{فروش سال } (t-1)} \quad \text{رابطه (۶)}$$

- نسبت Q توپین: Q توپین نسبت ارزش بازاری شرکت تقسیم بر ارزش دفتری شرکت است. در این مطالعه از معادله لی وی لن و بادرنت استفاده می‌شود [۳۰].

$$Q = \frac{VOCSILOY + EMVOPSILOY + BVLTILLOY + BVCLILLOY}{BVTALLOY} \quad \text{رابطه (۷)}$$

در نسبت مزبور،

VOCSILOY: ارزش سهام عادی در پایان سال.

EMVOPSILOY: برآورد ارزش بازار سهام ممتاز در پایان سال.

BVLTILLOY: ارزش دفتری بدهی‌های بلندمدت در پایان سال.

BVCLILLOY: ارزش دفتری بدهی‌های جاری در پایان سال.

1. Total Assets
2. Net Working Capital

BVTALLOY: ارزش دفتری کل دارایی‌ها در پایان سال

فرضیه جریان نقدی آزاد، نخستین بار توسط جنسن (۱۹۸۶)^۱ معرفی شد. وی نظریه عدم‌تقارن اطلاعات^۲ و نمایندگی را با هم ترکیب کرده و فرضیه جریان نقدی آزاد را مطرح کرد که بر اساس آن، وجوه باقی‌مانده پس از تأمین مالی تمام پروژه‌های دارای ارزش فعلی خالص^۳ مثبت، باعث به‌وجود آمدن تضاد منافع بین مدیران و سهامداران می‌شود. به عقیده جنسن (۱۹۸۶)، مدیران تمایل دارند به‌جای توزیع جریان‌های نقد آزاد میان سهامداران، آن را مجدداً در شرکت سرمایه‌گذاری کنند [۱۹]؛ چراکه پرداخت وجه به سهامداران می‌تواند موجب کاهش منابع تحت کنترل آن‌ها و در نتیجه کاهش قدرتشان شود. شرکتی که دارای جریان نقد آزاد بالایی باشد، مطلوبیت و محبوبیت بیشتری نزد سرمایه‌گذاران و بستانکاران دارد. این مطلوبیت زمانی قابل قبول است که شرکت مرحله رشد را گذرانده و دیگر فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور بالایی نداشته باشد [۲۹].

از جمله عوامل تأثیرگذار دیگر بر میزان رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران، وجود فرصت رشد برای شرکت است [۱۷]. فرصت‌های سرمایه‌گذاری بخش مهمی از ارزش شرکت را شکل می‌دهند. در زمانی که مدیر جریان نقدی آزاد نسبتاً زیادی در دست دارد و از سوی دیگر فرصت‌های رشد و سرمایه‌گذاری زیادی برای شرکت موجود باشد، مدیر می‌تواند این وجوه نقد را در فعالیت‌هایی در راستای رشد شرکت استفاده کند. یکی از استراتژی‌های رشد، می‌تواند تنوع‌بخشیدن به کسب‌وکار باشد. گورت^۴ (۱۹۶۲)، تنوع‌بخشی را میزان تنوع در تولید تعریف می‌کند [۱۴] و یا پارک و جانگ^۵ (۲۰۱۱)، تنوع‌بخشی را حرکت شرکت در تعدادی از بازارهای جدید (بخش‌ها، صنایع) که قبلاً در آن حضور نداشته است، تعریف کرده‌اند [۲۸]. تعریف‌های مختلف تنوع‌بخشی، تنوع‌بخشی را تغییر در یکی از این دو متغیر زیر می‌داند: الف) تغییر در بازار شرکت؛ ب) تغییر در محدوده صنعت فعالیت شرکت؛ بنابراین تنوع‌بخشی یک استراتژی محکم برای کاهش جریان نقد آزاد در دست مدیران و راهی برای افزایش حقوق صاحبان سهام محسوب می‌شود.

وظیفه‌دوست و همکاران (۲۰۱۴)، به بررسی تنوع‌سازی شرکتی بر عدم‌تقارن و عملکرد شرکت پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که متنوع‌سازی استفاده‌شده در آنتروپی بر عدم‌تقارن اطلاعاتی و عملکرد شرکت تأثیرگذار است [۳۶]. کوانگمین و شاون^۶ (۲۰۱۳)، در پژوهشی با عنوان «بررسی جامع ساختار سرمایه، جریان نقدی آزاد، تنوع و عملکرد شرکت»،

1. Jensen
2. Information Asymmetry Theory
3. Net Present Value
4. Gort
5. Park & Jang
6. Kwangmin & Shawn

روابط این متغیرها را بررسی کردند. نتایج نشان داد که تنزیل تنوع نامرتب توسط جریان نقدی آزاد ایجاد نمی‌شود؛ همچنین یک راه مؤثر برای کاهش جریان نقد آزاد و افزایش کارایی، اهرم بدهی است [۲۴].

ونکات و همکاران^۱ (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای با عنوان «ساختار سرمایه و نگهداری وجه نقد شرکت» تأثیر ساختار سازمانی شرکت‌ها (شرکت‌های متنوع و متمرکز) بر میزان نگهداری وجه نقد آن‌ها را بررسی کردند. در این مطالعه نشان داده شد که شرکت‌های متنوع به‌طور معناداری وجه نقد کمتری نسبت به شرکت‌های متمرکز نگه می‌دارند [۳۷].

حبیب^۲ (۲۰۱۱)، در پژوهشی با عنوان «فرصت‌های رشد، ثبات درآمد و ارزیابی جریان نقدی آزاد» نشان داد که شرکت‌های با جریان‌های نقدی آزاد مثبت و فرصت‌های رشد قابل توجه، افزایش در ارزش را تجربه می‌کنند. افزون بر آن، نتایج نشان داد که جریان نقدی آزاد، ارتباط مثبتی با بازده سهام دارد [۱۵].

تانگ^۳ (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان «تنوع‌بخشی به شرکت و ارزش نگهداشت وجه نقد شرکتی»، تأثیر راهبرد تنوع‌بخشی بر سطح نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها در «بورس اوراق بهادار نیویورک» برای دوره زمانی ۱۹۸۸-۲۰۰۵ را بررسی کرد. یافته‌های وی نشان داد که ارزش وجه نقد نگهداری شده توسط شرکت‌های تک‌بخشی بیشتر از شرکت‌های چندبخشی (متنوع) است؛ به‌علاوه نتایج پژوهش وی نشان داد که این ارتباط منفی در شرکت‌های دچار محدودیت‌های مالی و سایر شرکت‌ها برقرار است؛ همچنین راهبرد تنوع‌بخشی بر سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌هایی که دارای سازوکارهای حاکمیت شرکتی ضعیفی هستند، تأثیر منفی دارد [۳۲].

وانگ^۴ (۲۰۱۰)، ابتدا به تجربه آزمایشی ارتباط بین جریان‌های نقدی آزاد و هزینه‌های نمایندگی پرداخت و سپس تأثیر هر دو را بر عملکرد شرکت‌های تایوانی بررسی کرد. شواهد پژوهش وی نشان داد که هزینه‌های نمایندگی دارای تأثیر منفی و معنادار بر عملکرد عملیاتی و بازده سهام شرکت است؛ در مقابل، بین جریان‌های نقدی آزاد و معیارهای عملکرد شرکت رابطه مثبت و معنادار وجود دارد [۳۹].

مقربى (۱۳۹۱)، در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر متنوع‌سازی شرکتی بر عملکرد شرکت» با استفاده از نسبت Q توبین به بررسی این موضوع در شرکت‌های پذیرفته‌شده در «بورس اوراق بهادار تهران» پرداخت. نتایج بررسی و تحلیل داده‌ها حاکی از نبود تأثیر متنوع‌سازی شرکتی بر عملکرد شرکت بود [۲۷].

1. Venkat & et al
2. Habib
3. Tang
4. Wang

اسدی و عسکری نژاد امیری (۱۳۹۶)، در پژوهشی با عنوان «تأثیر تنوع کسب و کار بر ارزش بنگاه؛ شواهدی از صنعت پتروشیمی» به بررسی تأثیر تنوع کسب و کار بر عملکرد بنگاه می‌پردازند. در این پژوهش اطلاعات شرکت‌های صنعت پتروشیمی بین سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ مبنای پژوهش قرار گرفت و نتایج حاکی از آن است که تنوع کسب و کار بر ارزش بنگاه تأثیر منفی دارد [۴].

محمودآبادی و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهشی با انتخاب نمونه‌ای شامل ۹۲ شرکت طی دوره ۱۰ ساله ۱۳۸۰-۱۳۸۹، «نحوه اثرگذاری جریان‌های نقدی آزاد و هزینه‌های نمایندگی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران» را بررسی کردند. در این پژوهش برای اندازه‌گیری عملکرد شرکت از معیارهای بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام و همچنین نسبت Q توبین و بازده سهام استفاده شد. نتایج نشان داد که جریان‌های نقدی آزاد با کلیه معیارهای ارزیابی عملکرد شرکت رابطه مثبت و معنادار دارد که فرضیه جریان‌های نقدی آزاد را نقض می‌کند؛ باوجوداین، رابطه معناداری بین هزینه‌های نمایندگی و عملکرد به‌منظور تأیید نظریه نمایندگی در «بورس اوراق بهادار تهران» مشاهده نشد [۲۵].

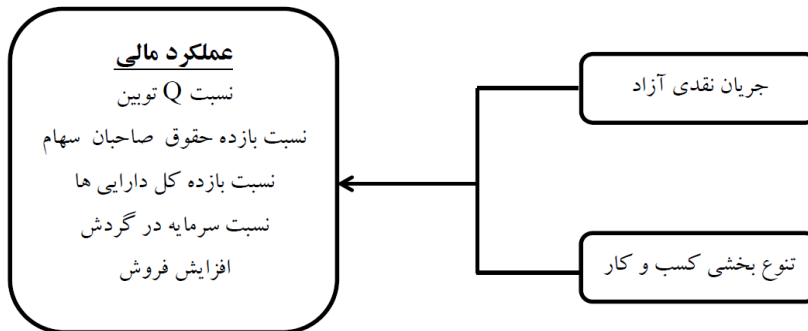
عالم‌زاده (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان «تأثیر متنوع‌سازی شرکتی بر نگهداشت وجه نقد» به بررسی این موضوع در دوره زمانی ۱۰ ساله ۱۳۸۱-۱۳۹۰ پرداخت. نتایج نشان داد که تأثیر متنوع‌سازی شرکتی و تجاری بر نگهداشت وجه نقد معنادار و معکوس است و متنوع‌سازی جغرافیایی بر نگهداشت وجه نقد تأثیری ندارد [۳].

همتی و یوسفی راد (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان «ارتباط راهبرد تنوع‌بخشی در ارزش نگهداشت وجه نقد با بازده غیرعادی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران»، برای دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۸۹ دریافتند که بین تنوع‌بخشی و بازده غیرعادی شرکت‌ها ارتباط منفی و معنادار وجود دارد؛ درحالی‌که بین سطح وجه نقد نگهداری شده و بازده غیرعادی آن‌ها ارتباط معناداری مشاهده نشد؛ به‌علاوه نتایج نشان داد که راهبرد تنوع‌بخشی بر ارتباط بین ارزش وجه نقد نگهداری شده و بازده غیرعادی شرکت‌ها تأثیر مثبت و معناداری دارد [۱۸].

تهرانی و همکاران (۱۳۸۷)، در پژوهشی با عنوان «تأثیر استراتژی تنوع بر عملکرد مالی شرکت‌های تولیدی عضو بورس اوراق بهادار تهران»، رابطه بین متغیر تنوع و نسبت‌های مالی، به‌عنوان معیار عملکرد مبتنی بر حسابداری را بررسی کردند. در این بررسی پژوهشگران از آزمون‌های همبستگی بهره گرفتند و نتایج نشان داد که به‌کارگیری استراتژی تنوع بر عملکرد مالی شرکت‌های تولیدی تأثیری ندارد [۳۵].

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف و شرایط اجرای آن، کاربردی است؛ همچنین از نظر روش، همبستگی - رگرسیون است. در تحقیق همبستگی هدف اصلی آن است که مشخص شود آیا رابطه‌ای بین دو یا چند متغیر کمی (قابل سنجش) وجود دارد و اگر این رابطه وجود دارد، اندازه و حد آن چقدر است [۲۲].
مدل مفهومی پژوهش حاضر در شکل ۱، نشان داده شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش (پژوهشگر ساخته)

به منظور بررسی رابطه جریان نقدی آزاد و تنوع بخشی با عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در «بورس اوراق بهادار تهران» فرضیه‌های زیر طراحی و آزمون شده است:

فرضیه‌های اصلی

- تنوع بخشی با عملکرد، رابطه دارد.
- جریان نقدی آزاد با عملکرد، رابطه دارد.

فرضیه‌های فرعی

- تنوع بخشی با سرمایه در گردش خالص^۱، رابطه دارد.
- تنوع بخشی با نسبت Q توبین^۲، رابطه دارد.
- تنوع بخشی با نسبت بازده دارایی‌ها^۳، رابطه دارد.

1. Net Working Capital
2. Q Tobins ratio
3. Return on Assets

- تنوع‌بخشی با نسبت بازده حقوق صاحبان سهام^۱، رابطه دارد.
- تنوع‌بخشی با نسبت افزایش فروش، رابطه دارد.
- جریان نقدی آزاد با سرمایه در گردش خالص، رابطه دارد.
- جریان نقدی آزاد با نسبت Q توبین، رابطه دارد.
- جریان نقدی آزاد با نسبت بازده دارایی‌ها رابطه دارد.
- جریان نقدی آزاد با نسبت بازده حقوق صاحبان سهام رابطه دارد.
- جریان نقدی آزاد با نسبت افزایش فروش رابطه دارد.

روش گردآوری داده‌ها. در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها در قسمت مبانی نظری از منابع کتابخانه‌ای و مقالات علمی منتشرشده در این زمینه استفاده شده است. برای به‌دست‌آوردن مقادیر متغیرها، صورت‌های مالی حسابرسی‌شده «سازمان بورس اوراق بهادار» و نرم‌افزار «رهاورد نوین» مورد استفاده قرار گرفت.

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در «بورس اوراق بهادار تهران» در صنعت دارو است که قبل از سال ۱۳۸۵ در بورس تهران عضویت داشته‌اند، عضویت آن‌ها تا ۱۳۹۲/۱۲/۳۰ ادامه داشته است و واجد شرایط زیر هستند:

۱. به‌منظور قابلیت مقایسه داشتن اطلاعات، دوره مالی آن‌ها به ۲۹ اسفندماه منتهی باشد؛
 ۲. نوع اظهارنظر حسابرس نسبت به صورت‌های مالی، مردود یا عدم‌اظهارنظر نباشد.
- درنهایت تعداد ۲۱ شرکت (۱۶۸ شرکت - سال) مورد مطالعه قرار گرفتند.

روش بررسی و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها. در این پژوهش پس از جمع‌آوری داده‌های پژوهش از صورت‌های مالی شرکت‌ها و محاسبه و دسته‌بندی متغیرها به‌وسیله نرم‌افزار Excel، با استفاده از نرم‌افزار Eviews اقدام به آزمون فرضیه‌ها شد. پس از بررسی داده‌ها از نظر قابلیت اجرای رگرسیون پانل دیتا، برای آزمون معناداری ضرایب جزئی رگرسیون در فرضیه‌ها از آزمون t و مقدار احتمال (سطح معناداری) استفاده شده است. اگر سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ باشد، ضریب به‌دست‌آمده معنادار نیست و فرض صفر را نمی‌توان رد کرد. پس از آزمون t ، به‌منظور آزمون معناداری معادله رگرسیون در فرضیه‌ها از آزمون F (فیشر) و مقدار احتمال (سطح معناداری) استفاده شده است.

1. Return on Equity

برای آزمون همبستگی پیاپی بین جملات خطا از آزمون دوربین - واتسون استفاده شد. آماره دوربین - واتسون بر یکی از سه مقدار مهم صفر، ۲ و ۴ دلالت دارد. اگر آماره دوربین واتسون ۲ باشد، یعنی هیچ‌گونه همبستگی بین خطاها وجود ندارد. به‌طور کلی اگر این آماره نزدیک عدد ۲ باشد، شواهد کمی دال بر خودهمبستگی وجود دارد (اگر مقدار آماره بین ۱/۵ تا ۲/۵ باشد، مشکل خودهمبستگی وجود ندارد). اگر آماره برابر صفر باشد، خودهمبستگی کاملی بین خطاها وجود دارد؛ همچنین اگر آماره دوربین - واتسون برابر با مقدار چهار باشد، خودهمبستگی کامل منفی بین خطاها وجود دارد.

۴. تحلیل داده‌ها

اطلاعات مربوط به آمار توصیفی متغیرها در جدول ۱، ارائه شده است.

جدول ۱. آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	کشیدگی	چولگی
Diversif	۰/۷۱۶	۰/۷۱۷	۱/۲۲۰	-۰/۱۵۹	۰/۲۹۶۳۹۲	-۰/۴۴	۲/۴۳۲
FCF	۶۴۶۷۳/۱	۴۲۹۱۷	۷۲۴۸۹۰	-۳۹۶۲۳۳	۱۰۱۶۷۶	۱/۶۹۰	۱۵/۶۴۴
NWC	۱۸۳۹۵۴/۵	۱۱۵۶۲۴/۵	۱۶۷۲۴۰۴	-۲۲۲۳۳۴	۲۲۶۵۲۶/۶	۲/۲۸۷	۱۴/۷۰۷
Q' Tobins	۱/۸۳۸	۱/۷۰۹	۱۳/۱۵۴	-۰/۹۴۴	۱/۰۱۰	۸/۵۱۲	۹۵/۰۵۰
ROA	۱۸/۱۰۱	۱۶/۵۵۷	۳۹/۴۴۱	۲/۰۱۶	۸/۳۱۹	-۰/۳۷۸	۲/۳۵۸
ROE	۴۵/۸۳۰	۴۶/۸۵۳	۲۱۰/۰۰۱	۴/۷۶۱	۱۹/۱۲۳	۳/۵۸۰	۳۳/۵۲۸
SALE	-۰/۳۰۹	-۰/۲۳۰	۴/۶۸۵	-۰/۳۰۳	-۰/۴۶۲	۵/۷۳۳	۵۰/۸۸۶

نتایج آزمون فرضیه‌ها

- فرضیه اول: تنوع‌بخشی با سرمایه در گردش خالص، رابطه دارد.
- فرضیه ششم: جریان نقدی آزاد با سرمایه در گردش خالص، رابطه دارد.

جدول ۲. نتایج رگرسیون پانل دیتا - معادله اول

$$NWC_{it} = \alpha + \beta_1 DIVERSIF_{it} + \beta_2 FCF_{it} + v_{it}$$

متغیرهای مستقل	ضریب رگرسیون	t آماره	سطح معناداری	نتیجه
DIVERSIF	-۰/۵۹۱۵۱	-۰/۴۲۱۹۷۰	۰/۶۷۳۸	بی‌معنا
FCF	۰/۰۴۰۹۵۲	۱/۱۳۹۹۱۱	۰/۲۵۶۶	بی‌معنا
C	۰/۲۳۱۲۰۷	۸/۰۲۹۰۲۳	۰/۰۰۰۰	معنادار
ضریب تعیین	۰/۰۲۶۲۰۵	آماره F		۱/۰۵۸۴۵۸
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۰۰۱۴۴۷	سطح معناداری F		۰/۳۶۹۵۷۰
آماره دوربین واتسون	۱/۸۵۹۵۹۴			

متغیر وابسته سرمایه در گردش خالص. بر اساس جدول ۲، رابطه هر دو متغیر تنوع‌بخشی و جریان نقدی آزاد با سرمایه در گردش خالص معنادار نیست؛ در نتیجه تنوع‌بخشی و جریان نقدی آزاد رابطه معناداری با سرمایه در گردش خالص ندارند؛ همچنین مقدار آماره دوربین - واتسون حاکی از نبود مشکل خودهمبستگی است. بر اساس احتمال آماره $F (F > 0.05)$ معادله رگرسیون در کل معنادار نیست. ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل برابر 0.001 است که نشان می‌دهد 0.1 درصد از تغییرات متغیر وابسته، قابل‌استناد به تغییرات متغیرهای مستقل است و بقیه تغییرات متغیر وابسته، ناشی از تغییرات سایر عوامل است که در اینجا نادیده گرفته شده‌اند.

- فرضیه دوم: تنوع‌بخشی با نسبت Q توبین رابطه دارد.

- فرضیه هفتم: جریان نقدی آزاد با نسبت Q توبین رابطه دارد.

جدول ۳. نتایج آزمون رگرسیون پانل دیتا - معادله دوم

$$Q_TOBIN_{it} = \alpha + \beta_1 DIVERSIF_{it} + \beta_2 FCF_{it} + v_{it}$$

نتیجه	سطح معناداری	آماره t	ضریب رگرسیون	متغیرهای مستقل
بی‌معنا	0.4010	-0.842420	-0.076348	تنوع‌بخشی محصول DIVERSIF
بی‌معنا	0.2448	1.168083	0.084102	جریان نقدی FCF
بی‌معنا	0.5224	-0.626004	-0.072521	مقدار ثابت C
$14/37035$		آماره F	0.240695	ضریب تعیین
0.000000	سطح معناداری F		0.223945	ضریب تعیین تعدیل‌شده
			$1/920952$	آماره دوربین واتسون

متغیر وابسته نسبت Q توبین. اگر سطح معناداری رابطه هر دو متغیر تنوع‌بخشی و جریان نقدی آزاد بر Q توبین بزرگ‌تر از 0.05 باشد، می‌توان نتیجه گرفت که تنوع‌بخشی و جریان نقدی آزاد رابطه معناداری با Q توبین ندارند.

با توجه به جدول ۳، مقدار آماره دوربین - واتسون حاکی از نبود مشکل خودهمبستگی است؛ همچنین بر اساس احتمال آماره $F (F < 0.05)$ معادله رگرسیون در کل معنادار است. ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل برابر 0.22 است که نشان می‌دهد 22 درصد از تغییرات متغیر وابسته، قابل‌استناد به تغییرات متغیرهای مستقل است و بقیه تغییرات متغیر وابسته، ناشی از تغییرات سایر عوامل است که در اینجا نادیده گرفته شده‌اند.

- فرضیه سوم: تنوع‌بخشی با نسبت بازده دارایی‌ها رابطه دارد.

- فرضیه هشتم: جریان نقدی آزاد با بازده دارایی‌ها رابطه دارد.

جدول ۴. نتایج آزمون رگرسیون پانل دیتا - معادله سوم

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 DIVERSIF_{it} + \beta_2 FCF_{it} + v_{it}$$

نتیجه	سطح معناداری	t آماره	ضریب رگرسیون	متغیرهای مستقل	
بی‌معنا	۰/۰۲۰۹	۲/۳۳۵۹۱۳ -	-۰/۱۶۳۶۸۵	تنوع‌بخشی محصول	DIVERSIF
بی‌معنا	۰/۶۷۶۷	۰/۴۱۷۸۸۵	۰/۰۱۷۵۴۰	جریان نقدی	FCF
بی‌معنا	۰/۹۴۲۳	۰/۰۷۲۴۷۱	-۰/۰۱۰۱۶۶	مقدار ثابت	C
۶۸/۷۸۷۴۵	F آماره		۰/۵۹۹۲۵۹	ضریب تعیین	
۰/۰۰۰۰۰۰	F سطح معناداری		۰/۵۹۰۵۴۸	ضریب تعیین تعدیل‌شده	
			۱/۹۱۲۴۳۵	آماره دوربین واتسون	

متغیر وابسته نسبت بازده دارایی‌ها. با توجه به اینکه سطح معناداری رابطه متغیر تنوع‌بخشی با نسبت بازده دارایی‌ها کوچک‌تر از ۰/۰۵ است می‌توان نتیجه گرفت که تنوع‌بخشی رابطه معناداری با بازده دارایی‌ها دارد. از آنجاکه علامت ضریب رگرسیون منفی است، رابطه آن منفی است؛ اما اگر سطح معناداری رابطه جریان نقدی آزاد بر بازده دارایی‌ها بزرگ‌تر از ۰/۰۵ باشد، جریان نقدی آزاد رابطه معناداری با بازده دارایی‌ها ندارند.

با توجه به جدول ۴، مقدار آماره دوربین - واتسون حاکی از نبود مشکل خودهمبستگی است؛ همچنین بر اساس احتمال آماره F ($F < 0.05$) معادله رگرسیون در کل معنادار است. ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل برابر ۰/۵۹ است که نشان می‌دهد ۵۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته، قابل‌استناد به تغییرات متغیرهای مستقل است و بقیه تغییرات متغیر وابسته، ناشی از تغییرات سایر عوامل است که در اینجا نادیده گرفته شده‌اند.

- فرضیه چهارم: تنوع‌بخشی با نسبت بازده حقوق صاحبان سهام رابطه دارد.

- فرضیه نهم: جریان نقدی آزاد با بازده حقوق صاحبان سهام رابطه دارد.

جدول ۵. نتایج آزمون رگرسیون پانل دیتا - معادله چهارم

$$ROE_{it} = \alpha + \beta_1 DIVERSIF_{it} + \beta_2 FCF_{it} + v_{it}$$

نتیجه	سطح معناداری	t آماره	ضریب رگرسیون	متغیرهای مستقل
بی‌معنا	۰/۰۶۷۴	-۱/۸۴۳۱۱۴	-۲/۰۶۶۴۷۶	DIVERSIF تنوع‌بخشی محصول
بی‌معنا	۰/۱۰۳۱	-۱/۶۴۰۷۶۶	-۰/۹۴۲۸۶۶	FCF جریان نقدی
معنادار	۰/۰۰۰۰	۱۰۰/۱۲۹۱	۴۴/۷۰۳۰۴	C مقدار ثابت
۲۱/۳۹۰۰۱	F آماره		۰/۷۷۱۹۷۴	ضریب تعیین
۰/۰۰۰۰۰۰	F سطح معناداری		۰/۷۳۵۸۸۴	ضریب تعیین تعدیل شده
			۱/۷۷۰۵۹۴	آماره دوربین - واتسون

متغیر وابسته بازده حقوق صاحبان سهام. با توجه به اینکه سطح معناداری رابطه هر دو متغیر تنوع‌بخشی و جریان نقدی آزاد با حقوق صاحبان سهام بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، می‌توان نتیجه گرفت که تنوع‌بخشی و جریان نقدی آزاد رابطه معناداری با حقوق صاحبان سهام ندارند. با توجه به جدول ۵، مقدار آماره دوربین - واتسون حاکی از نبود مشکل خودهمبستگی است. همچنین بر اساس احتمال آماره F ($F < 0.05$) معادله رگرسیون در کل معنادار است. ضریب تعیین تعدیل شده مدل برابر ۰/۷۳ است که نشان می‌دهد ۷۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته، قابل‌استناد به تغییرات متغیرهای مستقل است و بقیه تغییرات متغیر وابسته، ناشی از تغییرات سایر عوامل است که در اینجا نادیده گرفته شده‌اند.

- فرضیه پنجم: تنوع‌بخشی با نسبت افزایش فروش رابطه دارد.

- فرضیه دهم: جریان نقدی آزاد با نسبت افزایش فروش رابطه دارد.

جدول ۶. نتایج آزمون رگرسیون پانل دیتا - معادله پنجم

$$SALE_{it} = \alpha + \beta_1 DIVERSIF_{it} + \beta_2 FCF_{it} + v_{it}$$

نتیجه	سطح معناداری	t آماره	ضریب رگرسیون	متغیرهای مستقل
بی‌معنا	۰/۵۹۲۳	۰/۵۳۶۶۹۶	۰/۰۳۸۲۴۱	DIVERSIF تنوع‌بخشی محصول
بی‌معنا	۰/۱۳۷۳	-۱/۴۹۴۶۱۰	-۰/۱۱۵۲۸۲	FCF جریان نقدی
بی‌معنا	۰/۵۵۳۱	-۰/۵۹۴۶۲۶	-۰/۰۴۵۶۴۵	C مقدار ثابت
۱/۶۱۸۰۱۴	F آماره		۰/۰۳۳۹۷۹	ضریب تعیین
۰/۱۸۸۰۱۱	F سطح معناداری		۰/۰۱۲۹۷۹	ضریب تعیین تعدیل شده
			۱/۹۶۵۲۷۵	آماره دوربین واتسون

متغیر وابسته نسبت افزایش فروش. با توجه به اینکه سطح معناداری رابطه هر دو متغیر تنوع‌بخشی و جریان نقدی آزاد با نسبت افزایش فروش، بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است می‌توان نتیجه گرفت که تنوع‌بخشی و جریان نقدی آزاد رابطه معناداری با نسبت افزایش فروش ندارند. با توجه به جدول ۶، مقدار آماره دوربین - واتسون حاکی از نبود مشکل خودهمبستگی است؛ همچنین بر اساس احتمال آماره $F (F > 0.05)$ معادله رگرسیون در کل معنادار نیست. ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل برابر ۰/۰۱۲ است که نشان می‌دهد ۱/۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته، قابل‌استناد به تغییرات متغیرهای مستقل است و بقیه تغییرات متغیر وابسته، ناشی از تغییرات سایر عوامل است که در اینجا نادیده گرفته شده‌اند.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

در فرضیه اول، رابطه تنوع‌بخشی محصول با سرمایه در گردش خالص بررسی شد. نتیجه حاصل نشان می‌دهد که تنوع‌بخشی محصول با سرمایه در گردش خالص رابطه معناداری ندارد؛ یعنی با افزایش (کاهش) تنوع‌بخشی، سرمایه در گردش خالص، تغییر معناداری نمی‌کند و در صورت اعمال تنوع قطعاً برای یافتن دلیل تغییر در سرمایه در گردش خالص شرکت باید در پی عوامل دیگری بود. در فرضیه دوم رابطه تنوع‌بخشی محصول با نسبت Q توبین بررسی شد. نتیجه حاصل نشان داد که تنوع‌بخشی محصول با نسبت Q توبین رابطه معناداری ندارد؛ یعنی با افزایش (کاهش) تنوع‌بخشی، نسبت Q توبین تغییر معناداری نمی‌کند. در برخی مواقع ممکن است هدف شرکت‌ها از تنوع‌گرایی سودآوری نباشد؛ بلکه برای اهداف غیر از اهداف مالی، از جمله دستیابی به مزیت رقابتی، کاهش ریسک و غیره اقدام به متنوع‌سازی کنند و در نتیجه نسبت‌های مالی در اینجا گویای اثرات تنوع‌گرایی بر هدف شرکت‌ها نیست [۳۵]؛ همچنین نتایج پژوهش مقربی (۱۳۹۱) نشان‌دهنده بی‌تأثیر بودن تنوع‌بخشی بر عملکرد مالی است [۲۷].

در فرضیه سوم رابطه تنوع‌بخشی محصول با نسبت بازده دارایی‌ها بررسی شد. نتیجه حاصل نشان داد که تنوع‌بخشی محصول با نسبت بازده دارایی‌ها رابطه منفی معناداری دارد؛ یعنی با افزایش (کاهش) تنوع‌بخشی، بازده دارایی‌ها کاهش (افزایش) می‌یابد. عوامل بسیاری می‌تواند در بازده دارایی‌ها مؤثر باشد؛ از جمله میزان تولید و فروش، شیوه تأمین مالی، رشد یا افول بازار محصولات شرکت، میزان سرمایه در گردش خالص شرکت، میزان تنوع در محصولات و گسترش حوزه فعالیت و غیره. با توجه به اینکه تنوع‌بخشی بازده دارایی‌ها را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد، بررسی الزامات و تحلیل حساسیت و آزمون قابلیت‌های سازمان‌ها در مقابل افزایش تعداد کسب‌وکارها ضرورت دارد.

در تنوع‌گرایی باید رشد مداوم در توانایی مدیریت مدیران تنوع‌گرا وجود داشته باشد. یکی از دلایلی که در دست‌نیافتن به نتایج موردنظر می‌توان تصور کرد، این است که مدیران استراتژی تنوع را در پیش گرفته‌اند؛ درحالی‌که توانایی مدیریت آن‌ها با گسترش مجموعه تحت مدیریت، هم‌زمان و همسو رشد نکرده است. شرکت‌های تنوع‌یافته کمبود نیروی کار ماهر و کارآزموده دارند که مهارت، قابلیت، تجربه و دانش در چندین کسب‌وکار داشته باشد. این عوامل و سایر عوامل مشابه باعث می‌شوند که نتیجه موردنظر از اعمال تنوع‌بخشی حاصل نشود [۳۵].

در فرضیه چهارم رابطه تنوع‌بخشی محصول با نسبت بازده حقوق صاحبان سهام بررسی شد. نتیجه حاصل نشان داد که تنوع‌بخشی محصول با نسبت بازده حقوق صاحبان سهام رابطه معناداری ندارد؛ یعنی با افزایش (کاهش) تنوع‌بخشی، بازده حقوق صاحبان سهام تغییر معناداری نمی‌کند. فرض بر این است که همواره به‌گونه‌ای عمل شود که حقوق صاحبان سهام افزایش یابد؛ اما شرایط اقتصادی ایران به‌گونه‌ای است که سودآوری، بیشتر متأثر از رانت، شرایط بازار و حمایت دولت و عوامل فرعی است؛ بنابراین استراتژی انتخاب‌شده تأثیر موردانتظار را بر عملکرد و سودآوری شرکت‌ها نمی‌گذارد. در فرضیه پنجم رابطه تنوع‌بخشی محصول با نسبت افزایش فروش بررسی شد. نتیجه حاصل نشان می‌دهد که تنوع‌بخشی محصول با نسبت افزایش فروش رابطه معناداری ندارد؛ یعنی با افزایش (کاهش) تنوع‌بخشی، نسبت افزایش فروش تغییر معناداری نمی‌کند.

نکته قابل‌توجه این است که انتخاب و به‌کارگیری استراتژی «تنوع» بلافاصله پس از تصمیم‌گیری اثر خود را بر عملکرد مالی شرکت‌ها نشان نمی‌دهد؛ بلکه شکاف زمانی بین تصمیم و اثر آن بر عملکرد مالی وجود دارد. همچنین معمولاً تمام محصولات یک شرکت تنوع یافته تحت یک نام تولید نمی‌شوند و همین امر می‌تواند باعث شود تنوع اثر موردانتظار را بر عملکرد نداشته باشد [۳۵]. نتایج پژوهش کوانگمین و شاون (۲۰۱۳) نیز نشان می‌دهد که تنوع درون‌صنعتی در کوتاه‌مدت و بلندمدت با رشد فروش رابطه‌ای ندارد [۲۴]. در فرضیه ششم رابطه جریان نقدی آزاد با سرمایه در گردش خالص بررسی شد. نتیجه حاصل نشان داد که جریان نقدی آزاد با سرمایه در گردش خالص رابطه معناداری ندارد؛ یعنی با افزایش (کاهش) جریان نقدی آزاد، سرمایه در گردش تغییر معناداری نمی‌کند و برای یافتن علت تغییر سرمایه در گردش باید در پی عوامل دیگری بود.

در فرضیه هفتم رابطه جریان نقدی آزاد محصول با نسبت Q توین بررسی شد. نتیجه حاصل نشان داد که جریان نقدی آزاد با نسبت Q توین رابطه معناداری ندارد؛ یعنی با افزایش (کاهش) جریان نقدی آزاد، نسبت Q توین تغییر معناداری نمی‌کند؛ اما نتایج پژوهش محمودآبادی و همکاران (۱۳۹۲)، در رابطه با بررسی تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و هزینه‌های

نمایندگی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در «بورس اوراق بهادار تهران»، نشان‌دهنده رابطه مثبت جریان نقدی آزاد با نسبت Q توبین است [۲۵].

در فرضیه هشتم رابطه جریان نقدی آزاد با بازده دارایی‌ها بررسی شد. نتیجه حاصل نشان داد که جریان نقدی آزاد با بازده دارایی‌ها رابطه معناداری ندارد؛ یعنی با افزایش (کاهش) جریان نقدی آزاد، بازده دارایی‌ها تغییر معناداری نمی‌کند و برای یافتن علت تغییر بازده دارایی‌ها باید در پی عوامل دیگری بود. نتایج پژوهش خوشدل نظامی (۱۳۸۵) نیز بیان‌کننده نبود ارتباط جریان نقدی آزاد با بازده دارایی‌ها است [۲۳]؛ اما نتایج پژوهش محمودآبادی و همکاران (۱۳۹۲) در رابطه با بررسی تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و هزینه‌های نمایندگی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در «بورس اوراق بهادار تهران»، نشان‌دهنده رابطه مثبت جریان نقدی آزاد با بازده دارایی‌ها است [۲۵].

در فرضیه نهم رابطه جریان نقدی آزاد با بازده حقوق صاحبان سهام بررسی شد. نتیجه حاصل نشان داد که جریان نقدی آزاد با بازده حقوق صاحبان سهام رابطه معناداری ندارد؛ یعنی با افزایش (کاهش) جریان نقدی آزاد، بازده حقوق صاحبان سهام تغییر معناداری نمی‌کند و برای یافتن علت تغییر بازده حقوق صاحبان سهام باید در پی عوامل دیگری بود. نتایج پژوهش خوشدل نظامی (۱۳۸۵)، نیز نشان‌دهنده نبود ارتباط جریان نقدی آزاد با بازده حقوق صاحبان سهام است [۲۳]؛ اما نتایج پژوهش محمودآبادی و همکاران (۱۳۹۲) در رابطه با بررسی تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و هزینه‌های نمایندگی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در «بورس اوراق بهادار تهران»، نمایانگر رابطه مثبت جریان نقدی آزاد با بازده حقوق صاحبان سهام است [۲۵].

در فرضیه دهم رابطه جریان نقدی آزاد با نسبت افزایش فروش بررسی می‌شود. نتیجه حاصل نشان داد که جریان نقدی آزاد با نسبت افزایش فروش رابطه معناداری ندارد؛ یعنی با افزایش (کاهش) جریان نقدی آزاد، نسبت افزایش فروش تغییر معناداری نمی‌کند و برای یافتن علت تغییر نسبت افزایش فروش باید در پی عوامل دیگری بود. نتایج پژوهش براش و همکاران^۱ (۲۰۰۰) نشان‌دهنده تأثیر منفی جریان نقدی آزاد بر رشد فروش است [۵].

در فرضیه اصلی فرضیه‌هایی که بیان‌کننده ارتباط تنوع‌بخشی و نسبت حقوق صاحبان سهام، سرمایه در گردش خالص، نسبت افزایش فروش و نسبت Q توبین بودند، رد شدند؛ ولی فرضیه‌ای که بیان‌کننده ارتباط تنوع‌بخشی و نسبت بازده دارایی‌ها بود، معنادار شناخته شد و این رابطه منفی است؛ بنابراین در مورد رابطه تنوع‌بخشی و عملکرد مالی نمی‌توان اظهارنظری کرد؛ اما در مورد رابطه جریان نقدی آزاد و عملکرد مالی، تمامی فرضیه‌های فرعی رد شدند؛

1. Brush & et al.

به عبارت دیگر فرضیه‌هایی که بیان‌کننده ارتباط جریان نقدی آزاد با نسبت بازده دارایی‌ها، نسبت حقوق صاحبان سهام، سرمایه در گردش خالص، نسبت افزایش فروش و نسبت Q توبین بودند، رد شدند؛ بنابراین رابطه جریان نقدی آزاد و عملکرد مالی به‌طور قطع معنادار شناخته نمی‌شود. این نتایج برای شرکت‌های عضو «بورس اوراق بهادار تهران» در صنعت دارویی طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۲ به‌دست آمده است و ممکن است در بازه زمانی دیگر و یا در صنعتی دیگر، نتیجه دیگری حاصل شود.

در پژوهش‌های پیشین در رابطه با جریان نقدی آزاد، میکلسون و پارچ^۱ (۲۰۰۳)، گریجوری^۲ (۲۰۰۵)، وانگ (۲۰۱۰)، حبیب (۲۰۱۱) و محمودآبادی و همکاران (۱۳۹۲) به شواهدی مبنی بر نقض فرضیه جریان نقدی آزاد دست یافتند [۳۰، ۳۳، ۳۷، ۲۵]؛ بدین معنی که جریان‌های نقدی آزاد رابطه مثبت و معناداری با عملکرد شرکت دارد [۲۵]. درحالی‌که جنسن (۱۹۸۶)، چانگ و همکاران^۳ (۲۰۰۵)، دیتمار و اسمیت^۴ (۲۰۰۷) و هارفورد و همکاران^۵ (۲۰۰۸)، دکو و همکاران^۶ (۲۰۰۸) و خوشدل نظامی (۱۳۸۵)، رابطه منفی بین جریان‌های نقدی آزاد و عملکرد به‌دست آوردند [۷، ۸، ۱۰، ۱۹، ۲۳].

در پژوهش‌های مرتبط با تنوع‌بخشی و عملکرد، فوکیو و یوشیجیما^۷ (۲۰۰۷)، سینق و همکاران^۸ (۲۰۰۷) و وان دو و همکاران^۹ (۲۰۰۹)، به وجود رابطه منفی بین تنوع و عملکرد اشاره کردند [۱۲، ۳۱، ۳۸]؛ درحالی‌که چانگ و وانگ^{۱۰} (۲۰۰۷)، دیدار و همکاران (۱۳۹۳) به وجود رابطه مثبت بین تنوع و عملکرد اشاره کرده‌اند. کانگ و همکاران^{۱۱} (۲۰۱۱)، رابطه یو (U) معکوس بین درجه‌ای از تنوع محصولات و عملکرد شرکت دیدند [۸، ۱۸]. تهرانی و احمدیان (۱۳۸۵) در بررسی ارتباط تنوع محصولات با ریسک و بازدهی سهام شرکت‌های تولیدی عضو بورس، دریافتند که تقریباً ارتباط محسوسی بین هیچ‌یک از ابعاد تنوع سازمانی با بازدهی و ریسک شرکت‌ها دیده نمی‌شود [۳۴]. همین‌طور در پژوهش دیگری تهرانی و همکاران (۱۳۸۷) در بررسی تأثیر استراتژی تنوع بر عملکرد مالی شرکت‌های تولیدی عضو «بورس اوراق بهادار تهران»، نشان دادند که به‌کارگیری استراتژی تنوع بر عملکرد مالی شرکت‌های تولیدی تأثیری

1. Mikkelson & Partch

2. Gregory

3. Chung & et al.

4. Dittmar & Smith

5. Harford & et al.

6. Dechow & et al.

7. Fukui & Ushijima

8. Singh & et al.

9. Wan Daud & et al.

10. Change & Wang

11. Kang & Yang

ندارد [۳۵]؛ همچنین نتایج پژوهش مقربی (۱۳۹۱) در رابطه با بررسی تأثیر متنوع‌سازی شرکتی بر عملکرد مالی، حاکی از نبود تأثیر متنوع‌سازی شرکتی بر عملکرد شرکت بود [۲۷].

منابع

1. Ahmadpour, A., Yahyazade, M. (2007). Financial Management (1). *Mazandaran: The University of Mazandaran Pub.* (In Persian).
2. Akbari, M., Fathi, S., Farkhondeh, M., ayagh, M. (2017). Investigating the Relationship between Investment Opportunities and Sensitivity Investing in cash flow. *Journal of Vision of Financial Management*, 17: 49- 68.
3. Alemzade (2013). Investigating the effect of corporate diversification on cash holdings. *Masters' Thesis, Islamic Azad University Tehran Branch.* (In Persian).
4. Asadi, Gh., Askari nezhade amiri, A. (2017). The Impact of Business Variety on Firm Value; Evidence from Petrochemicals Industry. *Journal of Vision of Financial Management*, 18: 33-50.
5. Brush, T., Bromiley, P., Hendrickx, M. (2000). The free cash flow hypothesis for sales growth and firm performance. *Strategic Management Journal*, 21: 455-472.
6. Change, SH. Wang, CH. (2007). The Effect Product Diversification Strategies on the Relationship between International Diversification and Firm Performance. *Journal of World Business*, 42: 61-79.
7. Chung, R., Firth, M. and Jeong-Bon Kim. (2005). Earnings management, surplus free cash flow, and external monitoring. *Journal of Business Research*, 58(6): 766-776.
8. Dechow, P., Richardson, S., Sloan, R. (2008). The persistence and pricing of the cash component of earnings. *Journal of Accounting Research*, 46: 537- 566.
9. Didar, H., Imanibarandagh, M., Shahrezaei, S. (2014). The Impact of Business Diversification on the Performance and Value of Companies Accepted in Tehran Stock Exchange by the degree of industrial concentration. *The Iranian Quarterly Journal of Asset Management and Financing*, 2(2): 65-85. (In Persian).
10. Dittmar, A., Mahrt- Smith, J. (2007). Corporate governance and the value of cash. *Journal of Banking & Finance*, 34(9): 2168- 2184.
11. Esmailpour, M. (2007). The Investment Guide in the Exchange, Financial Statement Analysis. *Tehran: Bazargani Pub.* (In Persian).
12. Fukui, Y. Ushijima, T. (2007). Corporate Diversification, Performance, and Restructuring in the Largest Japanese Manufacturers. *Journal of Japanese Int. Economies*, 21: 303-323.
13. Gregory, A. (2005). The Long Run Abnormal Performance of UK Acquirers and the Free Cash Flow Hypothesis. *Journal of Business Finance and Accounting*, 32(5): 777- 814.
14. Gort, M. (1962). *Diversification and Integration in American Industry.* Princeton. NJ: Prenceton university press.
15. Habib, Ehsan. (2011). Growth opportunities, earnings permanence and the valuation of free cash flow. *Australasian Accounting Business and Finance Journal*. 5(4): 101-122.

16. Harford, Jarad, Mansi, Sattar A., And William F. M. (2008). Corporate Governance and Firm Cash Holdings. *Journal of Financial Economics*, 87(3): 535-555.
17. Hashemi, S., Kamali, E. (2010). The effect of gradual increase of financial leverage, free cash flow and company growth on earnings management of companies accepted in Tehran Stock Exchange. *The Iranian Journal of Accounting Knowledge*, 2: 95-115. (In Persian).
18. Hemmati, H., Yousefirad, Z. (2013). Relationship between Diversification Strategy and the Value of Cash Holdings with Abnormal Returns in Companies Accepted in Tehran Stock Exchange. *The Iranian Empirical Studies in Financial Accounting*, 37: 127-148. (In Persian).
19. Jensen, M. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review*, 76(2): 323- 329.
20. Kang, K. Lee, S. Yang, H. (2011). The Effects of Product Diversification on Firm Performance and Complementarities between Products. *International Journal of Hospitality Management*, 30: 409-421.
21. Karimifard, M. (2014). The Relationship between Financial, Economic, and Company Value with Capital Structure in Cement Industry Companies Accepted in Tehran Stock Exchange. *Masters' Thesis, Shahed University*. (In Persian).
22. Khaki, G., (2012). Research methodology with dissertational approach. *Tehran: kouhsar Pub*. (In Persian).
23. Khoshdelnezami, A. (2006). Investigating the relationship between free cash flow and operating profit with stock returns and the growth of market value of net operating assets of companies admitted to the Tehran Stock Exchange. *Tehran: Master's Thesis, Islamic Azad University of Mashhad*. (In Persian).
24. Kwangmin. Park, SooCheong (Shawn) Jang. (2013). Capital structure, free cash flow, diversification and firm performance: A holistic analysis. *International Journal of Hospitality Management* , 33: 51-63.
25. Mahmoodabadi, H., Mahdavi, G., Fereydooni, M. (2013). Investigating the effect of free cash flows and representation costs on the performance of companies admitted to Tehran Stock Exchange. *The Iranian Journal of Accounting Knowledge*, 12(4): 111-132. (In Persian).
26. Mikkelson, W. and Partch, M. (2003). Do Persistent Large Cash Reserves Hinder Performance?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38: 275- 294.
27. Mogharabi (2012). Investigating the Impact of Corporate Diversification on Corporate Performance. *Masters' Thesis, University of Tehran*. (In Persian).
28. Park, K., Jang, S., (2011). Effect of diversification on firm performance. Application of the entropy measure. *International Journal of Hospitality Manage*.
29. Rezvaniraz, K., Rekabdar, G., Ahmadi, M. (2009). Investigating the relationship between free cash flow and dividend policy in companies admitted to Tehran Stock

- Exchange. *The Iranian Quarterly Journal of Financial Accounting*, 4(1): 92-107. (In Persian).
30. Sajjadi, S., Farazmand, H., Gogizad, M. (2010). The relationship between the cost of advertising and the value of the company by Tobin's Q ratio. *Stock Exchange Quarterly*, 9: 115-130. (In Persian).
31. Singh, M. Davidson, W. Suchar, J. (2007). Corporate Diversification Strategices and Capital Structure. *The Quarterly of Economics and Finance*, 43: 147-160.
32. Tang, Z. (2011). Firm diversification and the value of corporate cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 17(3): 741- 758.
33. Tehrani, R. (2008). Financial Management. *Tehran: Negah-e Danesh*. (In Persian).
34. Tehrani, R., Ahmadiyan, H. (2006). Investigating the relationship between product diversity with risk and stock returns of Tehran Stock Exchange manufacturing companies. *The Iranian Journal of Trade Studies (IJTC)*, 38: 187-212. (In Persian).
35. Tehrani, R., Babaeizakili, M., Karimi, K. (2008). The Effect of Diversity Strategy on Financial Performance of Tehran Stock Exchange manufacturing members. *The Iranian Journal of Financial Research*, 25(10), 21-40. (In Persian).
36. Vazifehdoust, Dadbehnd; Hashemloo, Hashem (2014). Corporate diversification asymmetry and firm performance: Evidence from Tehran Stock Exchange. *Management Science Letter*, 4(2): 315-324.
37. Venkat, Subramaniam., Tony T. Tang., Heng Yue, Xin Zhou. (2011). Firm structure and corporate cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 17: 759- 773.
38. Wan Daud, M. N., Salamudin, N. B., Ahmad, I. B. (2009). Corporate Diversification and Performance. *IBE Journal*, 2(1): 1- 18.
39. Wang, G.Y. (2010). The Impacts of Free Cash Flows and Agency Costs on Firm Performance. *Journal of Service Sience & Management*, 3: 408- 418.