



تأثیر جریان وجه نقد آزاد و سطح انباشت وجه نقد بر انعطاف‌پذیری مالی

آناهیتا مراد زندی^۱

محسن تنانی^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۶/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۴/۰۹

چکیده

این پژوهش باهدف بررسی تأثیر جریان وجه نقد آزاد و سطح انباشت وجه نقد بر انعطاف‌پذیری در شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفت. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۸۷ تا سال ۱۳۹۲ بود که از این میان با استفاده از مدنظر قرار دادن معیارهای مشخص، تعداد ۵۰ شرکت حائز شرایط شناخته و به‌عنوان جامعه غربالگری شده در نظر گرفته شد. روش جمع‌آوری داده‌ها بر اساس بانک‌های اطلاعاتی سازمان بورس اوراق بهادار تهران، سایت اینترنتی این سازمان و نرم‌افزارهای سهام مانند نرم‌افزار ره‌آورد نوین بود که جهت جمع‌آوری داده‌های موردنیاز برای آزمون فرضیه‌ها استفاده گردید. در ادامه برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون چاو و هاسمن، مدل رگرسیونی و آزمون تی استفاده شده است. روش آماری مورد استفاده در این تحقیق روش داده‌های تابلویی است که به کمک نرم‌افزارهای Eviews ۷ و Spss ۲۱ انجام پذیرفت. در نهایت یافته‌های تحقیق وجود تأثیر جریان وجه نقد آزاد و سطح انباشت وجه نقد بر انعطاف‌پذیری مالی را مورد تأیید قرارداد همچنین مشخص گردید جریان وجه نقد آزاد و سطح انباشت وجه نقد در شرکت‌های دارای انعطاف‌پذیری مالی، نسبت به شرکت‌هایی که انعطاف‌پذیری مالی ندارند تفاوت مثبت و معنی‌داری دارد.

واژه‌های کلیدی: جریان وجه نقد آزاد، سطح انباشت وجه نقد، انعطاف‌پذیری مالی.

۱- کارشناس ارشد حسابداری، گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران، (مسئول مکاتبات).
zandi_anna@yahoo.com

۲- استادیار و عضو هیئت علمی گروه حسابداری، دانشگاه خوارزمی (نویسنده اصلی).
mohsentanani@gmail.com

۱- مقدمه

در محیط تجاری امروز شرکتی که بتواند در رابطه با تأمین مالی از انعطاف پذیری بالایی برخوردار باشد، موفق تر خواهد بود. به نظر اودد^۱ (۲۰۱۲) جریان وجه نقد آزاد یکی از عوامل تأثیرگذار بر انعطاف پذیری مالی می باشد. همچنین مفاهیم نظری مبین این است که یکی از اهداف اصلی صورت های مالی که در مفاهیم نظری گزارشگری مالی ایران بیان شده «ارائه اطلاعات تلخیص و طبقه بندی شده در مورد انعطاف پذیری مالی است» (اعتمادی و شفا خبیری، ۱۳۹۰، ۳۸). در این تعریف انعطاف پذیری مالی عبارت است از «توانایی واحد تجاری مبنی بر اقدام مؤثر جهت تغییر میزان و زمان جریان های نقدی»، به گونه ای که بتوان در قبال رویدادها و فرصت های غیرمنتظره واکنش نشان دهد. انعطاف پذیری مالی از منابع مختلف نشأت می گیرد. به طور مثال توان کسب سرمایه جدید در کوتاه مدت از طریق صدور اوراق مشارکت، توان دستیابی به وجه نقد از طریق فروش دارایی ها بدون اختلال در عملیات در حال تداوم و... از جمله این منابع هستند (ایزدی نیا و رسائیان، ۱۳۸۸، ۳۷). مدیران بیان کرده اند که انعطاف پذیری نقش مهمی در توانمند ساختن آن ها در خصوص سرمایه گذاری در آینده ایفا می کند (اوپلر و همکاران^۲، ۱۹۹۹، ۸). بر مبنای بحث های صورت گرفته توسط مودیلیانی و میلر^۳ (۱۹۶۳) مشکل های بازار سرمایه، حفظ انعطاف پذیری را برای شرکت ها جهت استفاده از فرصت های سودآور الزامی کرده است. به دلیل ابهام های زیاد در استفاده از این واژه قضاوت در مورد انعطاف پذیری مالی معمولاً ذهنی و غیررسمی است و میزان انعطاف پذیری نیز به بندرت بررسی و اندازه گیری می شود. انعطاف پذیری مالی نشانگر توانایی یک شرکت برای رویارویی برای مواجهه شدن با اتفاق های آینده است (خدائی و زارع تیموری، ۱۳۸۹، ۶۰).

انعطاف پذیری مالی به عنوان درجه ای از ظرفیت یک شرکت است که می تواند منابع مالی خود را در جهت فعالیت های واکنشی تجهیز کند تا ارزش شرکت را به حداکثر برساند (یافی^۴، ۲۰۰۳، ۱۸). به نظر مارچیکا و مارا^۵ (۲۰۱۰) یکی از شاخص های اندازه گیری انعطاف پذیری مالی نسبت اهرمی می باشد که کمتر شدن آن در سال های متوالی نشان دهنده انعطاف پذیری مالی شرکت است.

در نهایت با توجه به اینکه جریان وجه نقد آزاد یکی از شاخص های حائز اهمیت برای بررسی بیشتر در مورد امکان سوءاستفاده از جریان وجه نقد آزاد است و عدم بررسی آن در بیشتر تحقیقات به چشم می خورد و این نکته سبب ضعف نتایج و یافته های کسب شده قبلی می باشد و همچنین با توجه به اینکه انعطاف پذیری مالی شاخصی برای عکس العمل به موقع واحد اقتصادی می باشد و سطح انباشت وجه نقد نیز در حد قابل قبول یکی از شاخص های افزایش انعطاف پذیری مالی است این پژوهش به بررسی رابطه بین جریان وجه نقد آزاد و سطح انباشت وجه نقد با انعطاف پذیری در شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران می پردازد.

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

در تئوری جریان نقد آزاد از وجوه مزاد به عنوان معیار ارزیابی قدرت بازپرداخت بدهی یاد شده است؛ زیرا پرداخت بدهی در سررسید به وجوهی بستگی دارد که به صورت مزاد نگهداری می شوند. از آنجا که بستنکاران

و اعتباردهندگان هر شرکتی انتظار دارند که مطالباتشان در سررسید تعیین شده بازپرداخت شوند، لذا جهت سرمایه‌گذاری و اعتبار دهی به شرکت‌هایی که جریان نقد آزاد بالایی دارند علاقه و تمایل بیشتری از خود نشان می‌دهند. جریان نقد آزاد، مبلغ نقد در اختیار شرکت است که می‌تواند برای انجام سرمایه‌گذاری‌های موردنظر، پرداخت سود سهام، بازپرداخت بدهی یا برای افزایش نقدینگی مورد استفاده قرار گیرد.

جریان نقد آزاد از این حیث دارای اهمیت است که به مدیران اجازه می‌دهد تا فرصت‌هایی را جستجو کنند که ارزش سهام شرکت را افزایش می‌دهد. بدون در اختیار داشتن وجه نقد، توسعه محصولات جدید، انجام تحصیل‌های تجاری، پرداخت سودهای نقدی به سهامداران و کاهش بدهی‌ها امکان‌پذیر نیست. از طرف دیگر، وجه نقد باید در سطحی نگهداری شود که بین هزینه نگهداری وجه نقد و هزینه وجه نقد ناکافی تعادل برقرار شود. مقدار مثبت جریان نقد آزاد برای شرکت نشان می‌دهد که شرکت پس از پرداخت هزینه‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها دارای وجوه نقد مازاد است. از طرف دیگر، مقدار منفی نشان می‌دهد که شرکت درآمد کافی به منظور پوشش هزینه‌ها و فعالیت‌های سرمایه‌گذاری‌اش ایجاد نکرده است. به همین دلیل، سرمایه‌گذاران باید در ارزیابی دلایل این رویداد کاوش‌های عمیق‌تری به عمل آورند. این امر می‌تواند علامتی از مشکلات حاد شرکت مورد رسیدگی باشد (شیخ و همکاران، ۱۳۹۱، ۱۵).

انعطاف‌پذیری مالی از منابع مختلفی نشأت می‌گیرد. بر اساس بررسی ادبیات موضوع (کمیته تدوین استانداردهای حسابداری، ۱۳۸۶) از جمله منابع اساسی انعطاف‌پذیری مالی، موارد زیر را می‌توان برشمرد:

- ۱) حفظ ظرفیت استقراض (تأمین مالی خارجی یا سهامداران خارجی).
- ۲) نگهداری وجه نقد در دسترس در سطح بالا.
- ۳) توان دستیابی به وجه نقد از طریق فروش دارایی‌ها بدون اختلال در عملیات در حال تداوم یا انقطاع سرمایه‌گذاری.
- ۴) کاهش یا عدم پرداخت سود سهام بین سهامداران.
- ۵) افزایش حقوق صاحبان سهام از طریق آورده نقدی سهامداران (تأمین مالی داخلی).
- ۶) کسب سرمایه جدید در کوتاه‌مدت از طریق صدور اوراق مشارکت.
- ۷) توان نیل به بهبود سریع در خالص جریان‌های نقدی ناشی از عملیات.

انعطاف‌پذیری مالی می‌تواند رابطه مستقیم و تأثیر مهمی بر مخارج سرمایه‌ای داشته باشد. همچنین شرکت‌های منعطف می‌توانند بعد از یک دوره سیاست اهرمی پایین، راحت‌تر وجوه خود را برای تأمین مالی پروژه‌هایشان بکار گیرند؛ و توانایی سرمایه‌گذاری آن‌ها باید کمتر وابسته به وجوه داخلی باشد. در نتیجه باید انتظار داشته باشیم که یک رابطه منفی بین سرمایه‌گذاری و عامل گردش وجوه نقدی وجود داشته باشد (خدایی وله زارقد و زارع تیموری، ۱۳۸۹، ۱۶۹).

۲-۱- پیشینه خارجی

هارفورد و همکاران^۶ در سال ۲۰۱۲ تحقیقی با عنوان بینش سرمایه‌گذار و نگهداشت وجه نقد انجام دادند. آن‌ها در این مطالعه، انگیزه شرکت‌ها را در نگهداری وجه نقد بررسی کردند. آن‌ها دریافته‌اند که شرکت‌هایی که دارای فرصت‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت‌تری هستند، وجه نقد بیشتری را نگهداری می‌کنند. همچنین آن‌ها دریافته‌اند که شرکت‌هایی که فرصت بیشتری برای سرمایه‌گذاری دارند، سود کمتری به سهامداران پرداخت می‌کنند.

ارسلان و فلوراکیس^۷ در سال ۲۰۰۹ در تحقیق خود با عنوان انعطاف‌پذیری مالی، سرمایه‌گذاری شرکت و عملکرد نشان دادند که شرکت‌ها جهت حفظ انعطاف‌پذیری مالی در درجه‌ی اول، سیاست‌های محافظه‌کارانه بدهی را در پیش می‌گیرند و به‌ندرت با نگهداری وجوه نقد زیاد، به داشتن انعطاف‌پذیری مالی مبادرت می‌ورزند (مطابق یافته‌های آن‌ها، بدهی مهم‌ترین جزء انعطاف‌پذیری مالی است). نتایج تحقیق همچنین نشان می‌دهد شرکت‌هایی که در طول دوره بحران مالی انعطاف‌پذیری مالی داشته‌اند، توانایی بیشتری در جذب فرصت‌های سرمایه‌گذاری و وابستگی اندکی به در دسترس بودن منابع داخلی جهت سرمایه‌گذاری داشته‌اند. همچنین شرکت‌های دارای انعطاف‌پذیری مالی، نسبت به شرکت‌هایی که انعطاف‌پذیری کم‌تری دارند، عملکرد بهتری داشته‌اند.

پژوهشی توسط سندی و همکاران^۸ در سال ۲۰۱۲ با عنوان تعیین‌کننده‌های نگهداشت وجه نقد در نیجریه انجام شد. آن‌ها در این پژوهش به بررسی تعیین عوامل مؤثر بر میزان نگهداشت وجه نقد پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که بین میزان نگهداشت وجه نقد و اندازه شرکت، خالص سرمایه در گردش و بازده دارایی رابطه منفی وجود دارد. همچنین نتایج بیان می‌دارد که رابطه‌های مثبت با فرصت‌های رشد، اهرم مالی، موجودی کالا، حساب‌های دریافتی و آشفتگی مالی وجود دارد. بین میزان نگهداشت وجه نقد و گردش وجه نقد هم هیچ رابطه‌ای وجود نداشت.

۲-۲- پیشینه داخلی

مهرانی و همکاران در سال ۱۳۹۲ در تحقیق خود به بررسی رابطه بین محافظه‌کاری در گزارشگری مالی و میزان نگهداشت وجه نقد پرداختند. هدف این پژوهش، مطالعه رابطه بین محافظه‌کاری در گزارشگری مالی و میزان نگهداشت وجه نقد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که طی دوره مطالعه، محافظه‌کاری بر میزان نگهداشت وجه نقد، تأثیر نداشته است. دیگر نتایج حاکی از آن است که شرکت‌های بزرگ‌تر و شرکت‌های دارای سایر دارایی‌های جایگزین وجه نقد، وجه نقد کمتری نگهداری می‌کنند. این در حالی است که شرکت‌های دارای هزینه فرصت سرمایه‌گذاری بیشتر، وجه نقد بیشتری دارند.

یافته‌های تحقیق ملکیان و همکاران در سال ۱۳۹۱ با عنوان بررسی تجربی رابطه بین جریان نقد آزاد مثبت و میزان نگهداشت وجه نقد حاکی از این است که بین جریان نقد آزاد مثبت و میزان نگهداشت وجه نقد

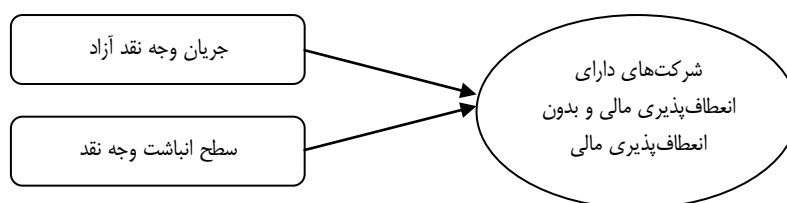
رابطه مثبت معنادار خطی (با توجه به مدل رگرسیونی) و همبستگی (با توجه به آزمون پیرسان) وجود دارد و به بیانی فرضیه تحقیق مبنی بر رابطه بین این دو متغیر در حجم نمونه آماری تحقیق موردپذیرش قرار می‌گیرد.

قوی در سال ۱۳۹۰ در تحقیقی تحت عنوان بررسی تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر انعطاف‌پذیری مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران انجام داد، بیان می‌دارد که محافظه‌کاری حسابداری با مدیریت نقدینگی رابطه معنادار و مستقیم و با حساسیت جریان‌های نقدی سرمایه‌گذاری رابطه معنادار و معکوسی دارد، همچنین بین محافظه‌کاری حسابداری با تصمیم‌های مربوط به توزیع سود نقدی و تصمیم برای انتشار سهام با استفاده از بدهی رابطه معناداری وجود ندارد.

۳- فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: بین جریان وجه نقد آزاد و انعطاف‌پذیری مالی رابطه مستقیم وجود دارد.
فرضیه دوم: بین سطح انباشت وجه نقد و انعطاف‌پذیری مالی رابطه مستقیم وجود دارد.
فرضیه سوم: جریان وجه نقد آزاد در شرکت‌های دارای انعطاف‌پذیری مالی، نسبت به شرکت‌هایی که انعطاف‌پذیری مالی ندارند تفاوت مثبت و معنی‌داری دارد.
فرضیه چهارم: سطح انباشت وجه نقد در شرکت‌های دارای انعطاف‌پذیری مالی، نسبت به شرکت‌هایی که انعطاف‌پذیری مالی ندارند تفاوت مثبت و معنی‌داری دارد.

در شکل ۱ مدل مفهومی تحقیق ارائه گردیده است.



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

منبع: یافته‌های پژوهشگر

مرور مطالعات و تحقیقات مرتبط با موضوع از منابع مختلف نظیر دانشگاه‌ها و مراکز تهیه و تدارک کننده منابع علمی و پژوهشی، مؤید این نکته هستند که داخل ایران تحقیقات انجام‌شده درباره این موضوع اندک است، ولی تحقیقات نسبتاً مشابه انجام‌شده است که در زیر به برخی از آن‌ها می‌پردازیم:

۴- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر یک پژوهش توصیفی می‌باشد. همچنین پژوهش حاضر به لحاظ سیستم استدلال، استقرایی و به لحاظ نوع مطالعه، میدانی- کتابخانه‌ای می‌باشد که با استفاده از اطلاعات تاریخی به صورت پس رویدادی (استفاده از اطلاعات گذشته) به دست خواهد آمد. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۸۷ تا سال ۱۳۹۲ است. برای این که جامعه غربالگری شده یک نماینده مناسب از جامعه آماری موردنظر باشد، از روش حذف سیستماتیک استفاده شده است. برای این منظور ۴ معیار زیر در نظر گرفته شده و در صورتی که شرکتی کلیه معیارها را احراز کرده باشد به عنوان جامعه غربالگری شده پژوهش انتخاب شده و مابقی حذف می‌شوند.

۱) برای رعایت قابلیت مقایسه پذیری آن‌ها، سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفندماه هر سال باشد.

۲) طی قلمرو زمانی پژوهش، هیچ‌گونه توقف فعالیت نداشته و دوره مالی خود را تغییر نداده باشند.

۳) کلیه اطلاعات موردنیاز از شرکت‌ها برای پژوهش در دسترس باشد.

۴) جزء بانک‌ها و مؤسسات مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گران مالی، شرکت‌های هلدینگ و لیزینگ‌ها نباشند).

بعد از مدنظر قرار دادن کلیه معیارهای بالا، تعداد ۵۰ شرکت طبق جدول ۱ به عنوان جامعه غربالگری شده باقیمانده است که تمامی آن‌ها انتخاب شده‌اند؛ بنابراین مشاهدات ما به ۱۷۵ سال شرکت می‌رسد. در این پژوهش برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون چاو و در صورت نیاز هاسمن، مدل رگرسیونی و آزمون تی استفاده شده است. روش آماری مورد استفاده در این پژوهش روش داده‌های تابلویی می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای ایویوز (Eviews) و اس پی اس اس (Spss) بهره گرفته شده است.

جدول ۱- روند انتخاب جامعه غربالگری شده

۴۷۱	تعداد کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس در پایان سال ۱۳۹۲
(۳۰)	تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی ۸۶-۹۲ در بورس فعال نبوده‌اند
(۱۸۴)	تعداد شرکت‌هایی که بعد از سال ۸۶ در بورس پذیرفته شده‌اند
(۳۹)	تعداد شرکت‌هایی که جز هلدینگ، سرمایه‌گذاری‌ها، واسطه‌گری‌های مالی، بانک‌ها و یا لیزینگ‌ها بوده‌اند
(۴۰)	تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی ۸۶-۹۲ تغییر سال مالی داده و یا سال مالی آن منتهی به پایان اسفند نمی‌باشد
(۶۵)	تعداد شرکت‌هایی که سهام آن‌ها در قلمرو زمانی ۸۶-۹۲ توقف فعالیت داشته‌اند.
(۶۳)	تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی ۸۶-۹۲ اطلاعات مورد آن‌ها در دسترس نمی‌باشد
۵۰	تعداد شرکت‌های غربالگری شده

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در جدول ۲ تعداد شرکت‌های جامعه غربالگری شده به تفکیک صنایع ارائه شده است:

جدول ۲- توزیع فراوانی شرکت‌های جامعه غربالگری شده برحسب صنعت

ردیف	صنعت	تعداد نمونه
۱	استخراج زغال سنگ	۱
۲	استخراج سایر معادن	۲
۳	استخراج کانه‌های فلزی	۰
۴	حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات	۴
۵	خدمات فنی و مهندسی	۱
۶	خودرو و ساخت قطعات	۶
۷	رایانه و فعالیت‌های وابسته به آن	۰
۸	ساخت محصولات فلزی	۰
۹	سایر محصولات کانی غیر فلزی	۰
۱۰	سیمان، آهک و گچ	۷
۱۱	فراورده‌های نفتی، کک و سوخت هسته‌ای	۱
۱۲	فلزات اساسی	۴
۱۳	قند و شکر	۵
۱۴	کاشی و سرامیک	۴
۱۵	لاستیک و پلاستیک	۰
۱۶	ماشین‌آلات دستگاه‌های برقی	۲
۱۷	ماشین‌آلات و تجهیزات	۳
۱۸	محصولات شیمیایی	۳
۱۹	محصولات غذایی و آشامیدنی به جز قند و شکر	۳
۲۰	محصولات کاغذی	۲
۲۱	مواد و محصولات دارویی	۲
۲۲	وسایل اندازه‌گیری، پزشکی و اپتیکی	۰
جمع		۵۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۵- نحوه محاسبه متغیرهای پژوهش

متغیرهای مستقل:

یکی از متغیرهای مستقل در این پژوهش سطح انباشت وجه نقد است که بر اساس رابطه ۱ به شرح زیر قابل محاسبه است (تهرانی و حصار زاده، ۱۳۸۸، ۳).

$$(1) \quad \text{سطح انباشت وجه نقد} = \left(\frac{\text{وجه نقد}}{\text{ارزش دفتری کل دارایی}} \right)$$

یکی دیگر از متغیرهای مستقل در این پژوهش جریان وجه نقد آزاد است که طبق رابطه ۲ از مدل لن و پولسن^۹ (۱۹۸۹) به شرح زیر قابل محاسبه است:

$$(2) \quad FCF_{i,t} = (INC_{i,t} - TAX_{i,t} - INTEP_{i,t} - CSDIV_{i,t})$$

$FCF_{i,t}$ = جریان نقد آزاد شرکت i در سال t
 $INC_{i,t}$ = سود عملیاتی قبل از استهلاک شرکت i در سال t
 $TAX_{i,t}$ = کل مالیات پرداختی شرکت i در سال t
 $INTEP_{i,t}$ = هزینه بهره پرداختی شرکت i در سال t
 $CSDIV_{i,t}$ = سود پرداختی به سهامداران عادی شرکت i در سال t

متغیر وابسته:

انعطاف پذیری مالی (FFP): برای مشخص شدن شرکت‌های دارای انعطاف پذیری مالی، شرکت‌هایی که در سه سال متوالی نسبت اهرمی کمتر از میانه جامعه آماری را داشته باشند به عنوان شرکت‌های دارای انعطاف پذیری مالی طبقه بندی می‌شوند (مارچیکا و مارا^{۱۰}، ۲۰۱۰، ۱۳۵۰).
 اهرم مالی: میزان استفاده از بدهی‌ها برای تأمین مالی دارایی‌های یک شرکت را اهرم مالی می‌گویند که بر اساس رابطه ۳ قابل محاسبه است:

$$(3) \quad \text{اهرم مالی} = \left(\frac{\text{ارزش دفتری کل بدهی}}{\text{ارزش دفتری کل دارایی}} \right)$$

متغیرهای کنترلی:

در این پژوهش با توجه به پژوهش‌های معدود صورت گرفته در مورد انعطاف پذیری مالی در ایران از جمله پژوهش قوی (۱۳۹۰) متغیرهای کنترلی به شرح زیر در نظر گرفته می‌شود:
 الف- نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری: در این پژوهش برای به دست آوردن نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری از تقسیم قیمت روز سهام در پایان سال مالی به ارزش دفتری هر سهم استفاده می‌کنیم.
 ب- اندازه شرکت: در این پژوهش اندازه شرکت با استفاده از لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های شرکت محاسبه شده است.

۶- یافته‌های پژوهش

برای آزمون فرضیه اول مدل رگرسیونی ذیل طبق رابطه ۴ مورد بررسی قرار می‌گیرد.

$$FFP_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FCF_{i,t} + \beta_2 MB_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

در اینجا فرض اول مدل مورد بازبینی قرار می‌گیرد.

H₀: بین جریان وجه نقد آزاد و انعطاف‌پذیری مالی رابطه مستقیم وجود دارد.

H₁: بین جریان وجه نقد آزاد و انعطاف‌پذیری مالی رابطه مستقیم وجود ندارد.

حال ابتدا برای تعیین روش تخمین، آزمون چاو طبق جدول ۳ و در صورت نیاز آزمون هاسمن طبق جدول ۴ انجام می‌شود و سپس تخمین مدل رگرسیونی انجام خواهد شد.

جدول ۳- نتیجه آزمون اف لیمر (چاو) برای فرض اول

نتیجه	سطح معنی‌داری	آماره به‌دست‌آمده
استفاده از داده‌های تابلویی	۰/۰۰۰	۹/۴۷

منبع: یافته‌های پژوهشگر

حال باید آزمون هاسمن را طبق جدول ۴ برای انتخاب نوع اثرات (تصادفی یا ثابت) انجام داد.

جدول ۴- نتیجه آزمون هاسمن (فرض اول)

نتیجه	سطح معنی‌داری	آماره به‌دست‌آمده
استفاده از اثرات تصادفی	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

حال تخمین مدل طبق جدول ۵ با استفاده از اثرات تصادفی انجام می‌شود.

جدول ۵- نتایج تخمین برای فرضیه اصلی تحقیق (متغیر وابسته: انعطاف‌پذیری مالی)

کل مدل رگرسیونی				سطح معناداری	آماره تی	ضریب	متغیر
مجذور ضریب همبستگی	آزمون دوربین-واتسون	پرآب	آماره اف				
۰/۹۹	۲/۳۰	۰/۰۰۰	۲۲۵۴/۶	۰/۰۰۰	۵/۶۹	۱/۹۲	عرض از مبدأ
				۰/۰۰۰	۵/۵۷	۰,۰۰۰۱	جریان وجه نقد آزاد
				۰/۰۰۰	۸/۱۸	۱/۹	ارزش بازار به ارزش دفتری
				۰/۰۰۰	-۵/۸۷	-۵/۸ * e ⁻⁵	اندازه شرکت

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جریان وجه نقد آزاد بر انعطاف پذیری مالی تأثیر مثبت و معنی دار دارد. آماره F مدل حاکی از خوبی برازش مدل رگرسیونی می باشد. متغیرهای مورد بررسی تا ۸۱/۸ درصد با توجه به ضریب تعیین انعطاف پذیری را توضیح داده اند. آماره دوربین واتسون به دست آمده نمایانگر عدم وجود خودهمبستگی سریالی در مدل می باشد. فرضیه اول مورد تأیید است.

برای آزمون فرضیه دوم مفروضات آماری زیر مطرح می شود:

- H₀: بین سطح انباشت وجه نقد و انعطاف پذیری مالی رابطه مستقیم وجود دارد.
 H₁: بین سطح انباشت وجه نقد و انعطاف پذیری مالی رابطه مستقیم وجود ندارد.
 مدل رگرسیونی بر اساس رابطه ۵ به صورت ذیل نوشته می شود:

$$FFP_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CH_{i,t} + \beta_2 MB_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه ۵}$$

ابتدا برای تعیین روش تخمین آزمون چاو طبق جدول ۶ و در صورت نیاز آزمون هاسمن انجام می شود و سپس تخمین مدل رگرسیونی انجام خواهد شد.

جدول ۶- نتیجه آزمون اف لیمر (چاو) برای فرض دوم

نتیجه	سطح معنی داری	آماره به دست آمده
استفاده از داده های تابلویی	۰/۰۰۰	۴/۰۵

منبع: یافته های پژوهشگر

حال باید طبق جدول ۷ آزمون هاسمن را برای انتخاب نوع اثرات (تصادفی یا ثابت) انجام داد.

جدول ۷- نتیجه آزمون هاسمن

نتیجه	سطح معنی داری	آماره به دست آمده
استفاده از اثرات تصادفی	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰

منبع: یافته های پژوهشگر

حال تخمین مدل با استفاده از اثرات تصادفی در جدول ۸ انجام می شود.

جدول ۸- نتایج تخمین برای فرضیه دوم تحقیق (متغیر وابسته: انعطاف پذیری مالی)

متغیر	ضریب	آماره تی	سطح معناداری	کل مدل رگرسیونی		
				آماره اف	پرآب	آزمون دوربین-واتسون
عرض از مبدأ	۲/۲۳	۶/۴۶	۰/۰۰۰	۱۲/۹۱	۰/۰۰۰۰	۲/۲۶
سطح انباشت وجه نقد	۰/۰۰۶	۳/۳۰	۰/۰۰۱			
ارزش بازار به ارزش دفتری	۱/۶۱	۶/۹	۰/۰۰۰			
اندازه شرکت	-۱/۱۱* ^{e-6}	-۴/۰۴	۰/۰۰۰۱			

منبع: یافته‌های پژوهشگر

سطح انباشت وجه نقد بر انعطاف‌پذیری مالی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد. آماره F مدل حاکی از خوبی برازش مدل رگرسیونی می‌باشد. متغیرهای مورد بررسی تا ۶۹ درصد با توجه به ضریب تعیین انعطاف‌پذیری را توضیح داده‌اند. آماره دوربین واتسون به‌دست‌آمده نمایانگر عدم وجود خودهمبستگی سریالی در مدل است. فرضیه دوم مورد تأیید است.

فرض سوم به‌صورت زیر بیان می‌شود:

H0: جریان وجه نقد آزاد در شرکت‌های دارای انعطاف‌پذیری مالی، نسبت به شرکت‌هایی که انعطاف‌پذیری مالی ندارند تفاوت مثبت و معنی‌داری دارد.
 H1: جریان وجه نقد آزاد در شرکت‌های دارای انعطاف‌پذیری مالی، نسبت به شرکت‌هایی که انعطاف‌پذیری مالی ندارند تفاوت مثبت و معنی‌داری ندارد.
 آزمون T برای مقایسه میانگین‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.
 در جدول ۹ نتیجه آزمون T خلاصه شده است:

جدول ۹- نتیجه آزمون تی

آماره تی محاسبه شده	درجه آزادی	سطح بحرانی	نتیجه
۹/۰۵	۴۸	۲/۱۴	کاملاً معنی‌دار

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به جدول فوق اختلاف بین میانگین‌ها کاملاً معنی‌دار است. بنابراین آزمون جریان وجه نقد آزاد در شرکت‌های دارای انعطاف‌پذیری مالی، نسبت به شرکت‌هایی که انعطاف‌پذیری مالی ندارند تفاوت مثبت و معنی‌داری دارد. با توجه به توضیحات داده شده فرض سوم قبول است.

فرض چهارم به صورت زیر بیان می شود:

H0: سطح انباشت وجه نقد در شرکت های دارای انعطاف پذیری مالی، نسبت به شرکت هایی که انعطاف پذیری مالی ندارند تفاوت مثبت و معنی داری دارد.

H1: سطح انباشت وجه نقد در شرکت های دارای انعطاف پذیری مالی، نسبت به شرکت هایی که انعطاف پذیری مالی ندارند تفاوت مثبت و معنی داری ندارد.

بازهم آزمون T طبق جدول ۱۰ مورد استفاده قرار می گیرد.

جدول ۱۰- نتیجه آزمون تی

نتیجه	سطح بحرانی	درجه آزادی	آماره تی محاسبه شده
کاملاً معنی دار	۲/۱۴	۴۸	۷/۲۸

منبع: یافته های پژوهشگر

با توجه به جدول ۱۰ فرض چهارم مورد تأیید است.

۷- بحث و نتیجه گیری

با توجه به این که نتایج بررسی های آماری نشان داد بین جریان وجه نقد آزاد و سطح انباشت وجه نقد با انعطاف پذیری مالی رابطه وجود دارد می توان در ذیل پیشنهادهایی را ارائه کرد.

وجه نقد آزاد شرکت برای داشتن انعطاف پذیری در شرکت بسیار حائز اهمیت است. پیشنهاد می شود راه های پیشروی شرکت برای افزایش نقدینگی به دقت مطالعه شوند و همواره سعی در افزایش نقدینگی شرکت شود تا علاوه برداشتن انعطاف پذیری، چشم انداز مناسبی نیز برای آینده فعالیت های شرکت پیشرو باشد. (فرضیه اول)

هزینه های شرکت در بخش های مختلف از جمله آموزش کارکنان باید در جهت درآمد افزایشی باشد. پیشنهاد می شود با بررسی اثر هزینه های مختلف شرکت بر درآمدهای آتی، هزینه هایی که باعث افزایش نقدینگی در آینده نمی شوند، به حداقل کاهش یابند. تا با انباشت نقدینگی به انعطاف پذیری بیشتر شرکت کمک شود. (فرض دوم)

انعطاف پذیری شرکت ها عامل بسیار مهمی در سطح انباشت وجه نقد و بهبود شرایط مالی شرکت است، بنابراین شرکت ها باید در برنامه بلندمدت خود به برنامه ریزی برای بهبود شرایط اقتصادی برای افزایش انعطاف پذیری شرکت توجه ویژه ای داشته باشند.

شرکت ها باید به پس انداز توجه ویژه ای داشته باشند، چراکه انباشت وجه نقد باعث افزایش انعطاف پذیری مالی می شود؛ بنابراین افزایش نسبت بدهی باعث کاهش انعطاف پذیری مالی می شود. شرکت ها باید به شناخت و کنترل عواملی که باعث کاهش نسبت بدهی می شود توجه ویژه ای داشته باشند.

افزایش جریان نقدی آزاد شرکت به معنی فعال تر بودن شرکت در بازار است و همان گونه که نتایج این تحقیق نمایش می دهد، جریان نقدی شرکت باعث افزایش انعطاف پذیری مالی می شود؛ بنابراین شرکت ها برای افزایش حضور در بازار و گسترده کردن حوزه فعالیت ها در بازار بورس تهران باید برنامه ویژه ای داشته باشند تا بتوانند انعطاف پذیری مالی خود را افزایش دهند.

ب) پیشنهاد برای سرمایه گذاران به شرح زیر می باشد:

سرمایه گذاران در شرکت هایی که دارای انعطاف پذیری بالاتری هستند می توانند افق بهتری از رشد آتی و درآمد حاصل از سرمایه گذاری خود داشته باشند. (فرض اول و دوم)
سرمایه گذاران از شرکت ها آمار دقیق وجوه نقد و انباشت سطح نقدینگی را خواستار باشند. تا علاوه بر جلوگیری از مدیریت سود در شرکت ها، بتوانند شرکت های دارای انعطاف پذیری بیشتر را برای سرمایه گذاری انتخاب کنند. (فرض سوم و چهارم)

به سرمایه گذاران پیشنهاد می شود در شرکت هایی که دارای فعالیت بیشتر در بازار هستند سرمایه گذاری کنند چراکه با توجه به نتایج این تحقیق نتیجه گیری می شود که انعطاف پذیری شرکت با افزایش جریان نقد آزاد شرکت، پتانسیل شرکت برای حضور گسترده در بازار افزایش می یابد و این باعث انعطاف پذیری مالی بیشتر شرکت می شود.

دارایی مالی شرکت باید مورد توجه سرمایه گذاران باشد و با توجه به اینکه انباشت سطح نقدینگی باعث افزایش انعطاف پذیری شرکت می شود، شرکت های با ارزش دارایی های بیشتر مقصد امن برای سرمایه گذاران است؛ بنابراین به سرمایه گذاران پیشنهاد می شود با سرمایه گذاری در شرکت های با ارزش دارایی های بالاتر انتظار انعطاف پذیری بیشتر شرکت شوند و همچنین افق بهتری برای سودآوری سرمایه گذاری خویش داشته باشند.

پیشنهاد می شود راهکارهای افزایش نقدینگی با توجه به اثرگذاری نقدینگی بر شاخص انعطاف پذیری مالی مورد تحقیق قرار گیرد. اگر چنین تحقیقی صورت پذیرد می توان فرض را بر تأثیر مثبت اندازه شرکت و تأثیر منفی نسبت بدهی بر نقدینگی نهاد قرارداد. میزان اثر افزایش انعطاف پذیری مالی بر سودآوری شرکت و همچنین بهینه سازی انعطاف پذیری شرکت برای رسیدن به بیشترین سودمی تواند مورد توجه باشد. در این تحقیق نیز فرض را می توان بر غیرخطی بودن اثر انعطاف پذیری بر سودآوری نهاد تا با به دست آوردن نقاط اکسترمم بتوان به بهینه سازی انعطاف پذیری شرکت پرداخت؛ در این تحقیق که به روش داده های تابلویی و روش حداقل مربعات انجام شده است تنها مدل خطی ارتباط بین متغیرها مورد بررسی قرار گرفته است. ممکن است این ارتباط به صورت غیرخطی باشد.

فهرست منابع

- اعتمادی، حسین، نصیبه شفا خبیری، (۱۳۹۰)، تأثیر جریان های نقد آزاد بر مدیریت سود و نقش کمیته حسابرسی در آن، فصلنامه علمی پژوهش حسابداری مالی، سال سوم، شماره ۱۰، صص ۱۸-۴۲.

- ۲) ایزدی نیا، ناصر، امیر رسائیان، (۱۳۸۸) ساختار سرمایه و مالیات بر درآمد شرکت‌ها در ایران، پژوهش- نامه مالیات، شماره چهارم، سال هفدهم (شماره پیاپی ۵۲)، صص ۳۱-۴۳.
- ۳) تهرانی، رضا، رضا حصار زاده، (۱۳۸۸) تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و محدودیت در تأمین مالی بر بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری، تحقیقات حسابداری، شماره ۳، صص ۲۰-۳.
- ۴) خدائی وله زاقرد، محمد، مهدی زارع تیموری، (۱۳۸۹) تأثیر انعطاف‌پذیری مالی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری، مجله مهندسی مالی و مدیریت پرتفوی، شماره سوم، صص ۱۵۵-۱۷۳.
- ۵) شیخ، محمدجواد، لازمی سعید چلک و سعید محمد نژاد، (۱۳۹۱) جریان‌های نقد آزاد اهمیت، کاربرد و نقش آن در مدیریت سود، مطالعات حسابداری و حسابرسی، سال اول، شماره دوم، صص ۲۲-۱.
- ۶) قوی، کیوان (۱۳۹۰) بررسی تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر انعطاف‌پذیری مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران» پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم و تحقیقات تهران.
- ۷) کمیته تدوین استانداردهای حسابداری (۱۳۸۶) «استانداردهای حسابداری»، چاپ پنجم، تهران، انتشارات سازمان حسابرسی.
- ۸) ملکیان، اسفندیار، حامد آراد، محسن ایمنی و مرتضی ملکیان، (۱۳۹۱) بررسی تجربی رابطه بین جریان نقد آزاد مثبت و میزان نگهداشت وجه نقد، کنفرانس منطقه‌ای کاربرد حسابداری و مدیریت مالی در مسائل اقتصادی و اجتماعی.
- ۹) مهرانی، ساسان، کیوان شیخی پارچینی و مهدی پارچین، (۱۳۹۲) بررسی رابطه بین محافظه‌کاری در گزارشگری مالی و میزان نگهداشت وجه نقد، پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال دو، شماره ۷، صص ۱۷-۳۳.

- 10) Arslana, Ö. &Florackis, C, (2009), Financial Flexibility, Corporate Investment and Performance, SSRN Working Paper.
- 11) Harford, J. Kecskes, A. & Mansi, S. , (2012), Investor Horizons and Corporate Cash Holdings, Review of Financial Studies, Vol. 19, No.2, pp 531- 559.
- 12) Lehn, K. and Poulsen, A. ,(1989), Free Cash Flow and stockholders Gains in going private Transactions. Journal of finance, 44 (3),PP. 771-787.
- 13) Marchica, M. T. & Mura. R.,(2010), Financial Flexibility, Investment Ability, and Firm Value: Evidence from Firms with Spare Debt Capacity, Financial Management, PP. 1339-1368
- 14) Modigliani & Miller, (1963), Capital Income Tax and Cost of Capital:A Correction, American Economic, PP. 433-443.
- 15) Oded, J. ,(2012), Payout Policy, Financial Flexibility, and Agency Costs of Free Cash Flow. A Journal of practice & Theory, Vol 22.No2,PP.61
- 16) Opler, T. & et al. ,(1999), The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings, Journal of Financial Economics, Vol. 52, PP. 3-46.
- 17) Sunday, E. O. Rafiu, O. S. &Lawrencia, O. O. ,(2012), The Determinants of Corporate Cash Holdings in Nigeria: Evidence from General Method of Moments (GMM). International Journal of Social and Human Sciences.
- 18) Yaffee,R.(2003). A Primer for Panel Data Analysis, New York University, Information Technology Service. PP. 15-24.

- ¹. Oded.
- ². Opler, et al.
- ³. Modigliani & Miller.
- ⁴. Yaffee.
- ⁵. Marchica & Mura.
- ⁶. Harford, et al.
- ⁷. Arslana & Florackis.
- ⁸. Sunday, et al.
- ⁹. Lehn and Poulsen.
- ². Marchica & Mura.