

تبیین ارتباط محدودیت مالی و کیفیت حسابرسی با ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی

دکتر الهام منصوری نیا

استادیار گروه حسابداری، موسسه آموزش عالی فروردین، قائم شهر، ایران. (نویسنده مسئول).

mansourinia.elham@gmail.com

فاطمه انوشا

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی فروردین، قائم شهر، ایران.

anooshfat@gmail.com

چکیده

جریان های نقدی عملیاتی در برآورد ارزش ذاتی و شکل دادن به تصمیمات سرمایه گذاری اهمیت ویژه‌ای دارد. شرکت‌هایی که دچار محدودیت مالی هستند به تولید جریان نقد داخلی متکی می باشند. و ارزش پیش بینی جریان نقد در این شرکتها اهمیت ویژه ای دارد. افزایش کیفیت حسابرسی در شرکتها موجب افزایش قابلیت اتکای اطلاعات شامل اطلاعات جریان نقدی و قابلیت پیش بینی آن می گردد. هدف این تحقیق تبیین ارتباط محدودیت مالی و کیفیت حسابرسی با ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی می باشد. این تحقیق از نظر هدف کاربردی و به لحاظ ماهیت و روش علی همبستگی می باشد. جامعه آماری تحقیق کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در بازه زمانی ۵ ساله ۱۳۹۵ الی ۱۳۹۹ بوده است که از طریق نمونه گیری حذف سیستماتیک در مجموع ۱۱۰ شرکت مورد مطالعه قرار گرفتند. متغیر وابسته این تحقیق ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی و متغیر مستقل شامل محدودیت مالی و کیفیت حسابرسی می باشد. برای آزمون فرضیه های تحقیق از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده شد. یافته های تحقیق نشان داد که بین محدودیت مالی و ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. اما بین کیفیت حسابرسی و ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی رابطه معنی داری وجود ندارد.

واژگان کلیدی: ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی، محدودیت مالی، کیفیت حسابرسی.

مقدمه

پیش بینی جریان نقدی مورد توجه سرمایه گذاران، اعتباردهندگان، کارمندان و سازمانهای رتبه بندی است. سرمایه گذاران به جریان های نقدی به عنوان ورودی مدل های سرمایه گذاری خود علاقه مند هستند تا بتوانند در مورد بازده مربوط به سود سهام و افزایش سرمایه گذاری های خود تصمیم گیری نمایند. بستانکاران علاقه مند به تصمیمات پرداخت بدهی مربوط به شرکت هایی هستند که با آنها معامله می کنند و کارمندان به امنیت شغلی و مسائل مربوط به شرکت هایی که برای آنها کار می کنند علاقه مند هستند. آژانس های رتبه بندی همچنین علاقه مند به تداوم و توانایی شرکت برای پرداخت بدهی های خود در زمان سررسید هستند. جریان نقدی را می توان به عنوان اطلاعات تکمیلی برای سود در نظر گرفت زیرا تجزیه و تحلیل ترکیبی هر دو مقدار ممکن است نتایج بهتری نسبت به تجزیه و تحلیل سود به تنهایی به همراه داشته باشد. سود که گاهی اوقات به عنوان درآمد خالص نیز از آن یاد می شود، جمع درآمد نقدی خالص و درآمد خالص

اعتباری است که مورد دوم بر اساس معاملات اعتباری با مشتریان است که فعلاً دریافت نشده است، اما انتظار می رود در دوره های بعدی به صورت نقدی تسویه شود. مقدار اعتباری که به مشتریان داده می شود به طور بالقوه می تواند بدون اطلاعات جریان نقدی نادیده گرفته شود و این ممکن است سرمایه گذاران را در مورد ریسک مربوط به کمبود وجه نقد در شرکت گمراه کند. علاوه بر این، جریان نقدی مستقیماً توانایی عملیاتی شرکت را برای انجام تعهدات مالی روزانه خود اندازه گیری می کند. در تئوری مالی متعارف، ارزش یک شرکت از لحاظ نظری برابر با ارزش تنزیل شده تمام جریان های نقدی تولید شده در طول عمر شرکت است، با این فرض که تمام جریان های نقدی به عنوان سود سهام پرداخت می شود. در نتیجه، اخبار مربوط به جریان نقدینگی به طور بالقوه می تواند تأثیر قابل توجهی بر قیمت بازار شرکت داشته باشد (پانگ و همکاران^۱، ۲۰۱۵).

طبق نظر ری^۲ (۲۰۱۱) یک شرکت در شرایطی که نقض قراردادهای وام وجود دارد و زمانی که سازمان متحمل زیان دائمی می شود و در زمان سررسید به تعهدات خود عمل نمی کند، دچار پریشانی مالی می شود. هنگامی که شرکت دچار مشکل مالی می شود، شرایط عملیاتی شرکت ضعیف می شود و در نتیجه بار مالی سنگینی بر شرکت تحمیل می شود که منجر به ناتوانی شرکت در پرداخت به طلبکاران تضمین شده و ترجیحی و بدون وثیقه می شود. ویسا و اوتینگا^۳ (۲۰۱۸) خاطرنشان کردند که شرکت هایی که از نظر مالی دچار مشکل هستند معمولاً با دو مشکل عمده احتمالی، کمبود نقدینگی در سمت دارایی یا تعهدات معوق در طرف بدهی های صورت وضعیت مالی مواجه هستند. اثر نامطلوب پریشانی مالی در یک سازمان، ادامه بقای شرکت ها را تهدید می کند (ایسایاس و مکین^۴، ۲۰۲۱).

شرکت هایی که از نظر مالی دچار مشکل هستند برای تامین مالی عملیات و سرمایه گذاری ها به شدت به تولید نقدینگی داخلی متکی هستند، زیرا احتمال کمتری برای به دست آوردن منابع مالی خارجی کافی دارند. ادبیات نشان می دهد زمانی که شرکت دچار محدودیت مالی است سرمایه گذاران به جریان های نقدی عملیاتی گزارش شده اهمیت زیادی می دهند (لی و همکاران^۵، ۲۰۱۷).

ادبیات نشان داده است که تثبیت سود منجر به قیمت گذاری کمتر جریان های وجوه نقد و قیمت گذاری بیش از حد اقلام تعهدی می شود (اسلون^۶، ۱۹۹۶). روند افزایشی در صدور پیش بینی جریان نقدی با کاهش ناهنجاری اقلام تعهدی همراه بوده است (راداکریشنان و وو^۷، ۲۰۱۴؛ موهانرام^۸، ۲۰۱۴؛ گوردون و همکاران^۹، ۲۰۱۴). شرکت هایی که دچار بحران مالی هستند در مقایسه با شرکت های سالم تر از آنجایی که تامین مالی خارجی به راحتی در دسترس آنها نیست، ممکن است به شدت متکی به تولید نقدینگی داخلی برای تامین مالی عملیات و سرمایه گذاری باشند از این رو انتظار می رود بازار برای تولید جریان نقدی آنها ارزش زیادی قائل باشد. در راستای این انتظار، با استفاده از گزارش جریان های نقدی عملیاتی، لی و همکاران (۲۰۱۷) دریافتند که بازده سهام یک شرکت به شدت با جریان های نقدی در موارد بحران مالی مرتبط است (پاپاداکا و لیلای^{۱۰}، ۲۰۲۱).

حسابرسی صورتهای مالی، از مهمترین ابزارهای حصول اطمینان از شفافیت اطلاعات مالی شرکتها به شمار میرود و موجب افزایش قدرت پیش بینی کنندگی اطلاعات حسابداری می شود. در واقع، حسابرسی نوعی نظارت در شرکت ها

¹ Pang

² Ray

³ Wesa and Otinga

⁴ Isayas and McMillan

⁵ Lee et al

⁶ Sloan

⁷ Radhakrishnan and Wu

⁸ Mohanram

⁹ Gordon et al

¹⁰ Papadaki and Lelaki

برای کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و کنترل آزادی عمل مدیران در گزارشگری مالی است. بنابراین کیفیت اطلاعات حسابداری با افزایش کیفیت حسابرسی، افزایش می یابد و جریانهای نقدی عملیاتی آتی که به پشتوانه این اطلاعات برآورد می گردد به واقعیت نزدیکتر خواهد شد (هانون و همکاران^۱، ۲۰۰۸).

تأثیر کیفیت حسابرس بر دقت پیش بینی می تواند از نظر نظری متناقض باشد (وو و ویلسون^۲، ۲۰۱۶). حسابرسی با کیفیت بالا می تواند دقت پیش بینی را از طریق تأثیر مثبت بر سودمندی تصمیم گیری گزارش های مالی بهبود بخشند و به طور همزمان دقت پیش بینی را با محدود کردن دستکاری مدیریت کاهش دهد. ادبیات حسابداری شواهدی را در رابطه با کارایی پیش بینی و کیفیت حسابرس از طریق تأثیر مثبت بر شفافیت اطلاعات ارائه کرده است (هی و همکاران^۳، ۲۰۱۹؛ بهن و همکاران^۴، ۲۰۰۸).

با توجه به مطالب ارائه شده در این تحقیق به تبیین ارتباط محدودیت مالی و کیفیت حسابرسی با ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی پرداخته شده است.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

پیش بینی جریان نقد عملیاتی

تبیین، مدیریت و پیش بینی جریان های نقدی آتی موضوعاتی هستند که موضوع بسیاری از مطالعات تحقیقاتی بوده اند. با توجه به اهمیت آنها، این موضوع به طور متناقضی هنوز در دنیای سرمایه گذاری امروزی مرتبط و حیاتی است. سهامداران، بانکداران، مدیران و همه طرف های درگیر و علاقه مند به اطلاعات صورت های مالی و نحوه مدیریت این اطلاعات از دانستن مناسب ترین روش برای پیش بینی وجه نقد بهره می برند. تئوری نمایندگی نمونه ای از موضوع بحث برانگیز مربوط به مدیریت وجه نقد در یک شرکت را ارائه می دهد. چانگ و همکاران، تصمیمات استراتژیک بسیار وابسته به اطلاعات مالی و به طور خاص تر، به جریان های نقدی و سود هستند. اطلاعات ارائه شده توسط جریان های نقدی عملیاتی می تواند برای بررسی سلامت مالی یک شرکت و در ارزیابی نقدینگی آن، توان پرداخت بدهی و عملکرد شرکت مورد استفاده قرار گیرد (هیئت تدوین استانداردهای بین المللی^۵، ۲۰۰۱). جریان های نقدی عملیاتی برای تصمیم گیرندگان، زمانی که تصمیم گیری های مربوط به تامین مالی پروژه های آتی و بازپرداخت بدهی هایی که از فعالیت های تجاری حمایت می کنند و سودآوری را افزایش می دهند، بسیار مهم است. علاوه بر این، به مدیریت کمک می کند تا تصمیماتی را اتخاذ کند که به سیاست تقسیم سود مربوط می شود. با توجه به هیئت استانداردهای حسابداری مالی، حسابداری تعهدی یک قرارداد حسابداری پذیرفته شده عمومی در هنگام تهیه صورت های مالی است، اگر با مبنای حسابداری نقدی مقایسه شود. توجیه ارائه شده توسط هیئت استانداردهای حسابداری مالی این است که جریان های نقدی توسط زمان بندی و مشکلات تطبیق جریمه می شوند، که به این معنی است که مبنای حسابداری نقدی اطلاعات جامع کمتری ارائه می دهد. یافته های متناقض به برخی از مطالعات نشان می دهند که سود نسبت به جریان های نقدی جاری قدرت پیش بینی بالاتری برای جریان های نقدی آتی دارد (به عنوان مثال، بوون و همکاران^۶، ۱۹۸۶؛ دچاو و همکاران^۷، ۱۹۹۸؛ بارت و همکاران^۱، ۲۰۰۱؛ چوتکوناکیتی^۲، ۲۰۰۵؛ والدرون و جردن^۳، ۲۰۱۰؛ السید عبید^۴، ۲۰۱۱)، در

¹ Hanwen et al

² Wu and Wilson

³ He et al

⁴ Behen et al

⁵ IASB

⁶ Bowen et al

⁷ Dechow et al

حالی که مطالعات دیگر نشان داده اند که مدل های پیش بینی مبتنی بر وجوه نقد بهترین مدل های توضیحی هستند (به عنوان مثال، گرینبرگ و همکاران^۵، ۱۹۸۶؛ جردن و همکاران^۶، ۲۰۰۷؛ فرشادفر و همکاران^۷، ۲۰۰۸؛ لورک و ویلینگر^۸، ۲۰۰۹؛ حبیب^۹، ۲۰۱۰؛ حمامی^{۱۰}، ۲۰۱۲؛ چونگ^{۱۱}، ۲۰۱۲).

در تعدادی از این مطالعات، موضوع این بود که آیا تفکیک اقلام تعهدی می تواند قدرت پیش بینی بهتری را ارائه دهد. چندین مطالعه نشان داده اند که تجمیع سود در اقلام تعهدی کل و جریان های نقدی عملیاتی، قدرت پیش بینی سود را افزایش می دهد. در حالی که مطالعات دیگر نشان داده اند که جریان های نقدی عملیاتی قدرت پیش بینی بالاتری نسبت به ترکیب جریان های نقدی عملیاتی با اقلام تعهدی تفکیک شده دارند. علاوه بر این، برخی از مطالعات حتی نشان داده اند که هیچ یک از این مدل ها امکان ایجاد تفاوت قابل توجه کافی در قدرت پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی آتی را فراهم نمی کند (نوری و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۰).

کیفیت حسابرسی

سازماندهی و فعالیت عملیاتی موسسات حسابرسی طیف گسترده ای از شاخص ها را ارائه می دهد که می تواند کیفیت حسابرسی را اندازه گیری کند. بنابراین، تمرکز بالای بازار حسابرسی می تواند به طور مثبت بر کیفیت حسابرسی و همچنین نزدیکی حسابرس و دفتر کارفرما تأثیر بگذارد. قراردادهای خاص بین حسابرس و صاحبکار می تواند به طور غیر مستقیم کیفیت حسابرسی را تعیین کند. حق الزحمه حسابرسی به عنوان نماینده ای برای کیفیت حسابرسی در نظر گرفته می شود و حق الزحمه خدمات غیرحسابرسی عاملی است که منجر به کاهش استقلال حسابرس می شود. یعنی کاهش کیفیت حسابرسی (لی و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۷). در همین دسته، مدت زمان مأموریت حسابرس (چرخش حسابرس و/یا شریک) با سطح کیفی حسابرسی مرتبط است. خروجی های فرآیند حسابرسی مستقیماً کیفیت حسابرسی را منعکس می کنند. اشتباهات مهم کشف شده توسط حسابرس از طریق اظهارنظر حسابرسی (اصلاح شده در مقابل اصلاح نشده) و یا از طریق تأکید بر موارد خاص منعکس می شوند.

مطالعات کیفیت حسابرسی از معیارهایی استفاده می کند که در دو دسته (ورودی ها یا خروجی ها) قبلاً توضیح داده شد که همبستگی بین این شاخص ها و سایر شاخص ها (مالی یا غیر مالی) را برجسته می کند. بنابراین، برای مثال، کیفیت حسابرسی اندازه گیری شده توسط دسته حسابرس (بزرگ در مقابل غیر بزرگ) اغلب در رابطه با نوع اظهارنظر: تعدیل شده یا تعدیل نشده، ابعاد اقلام تعهدی شناسایی برخی نقض های قراردادی، مشکلات مالی شرکت های مورد تجزیه و تحلیل، یا شاخص های حاکمیت شرکتی تحلیل می شود. یوان و همکاران^{۱۴} (۲۰۱۶) دریافتند که کیفیت حسابرسی تحت

¹ Barth et al
² Chotkunakitti
³ Waldron and Jordan
⁴ El- Sayed Ebaid
⁵ Greenberg et al
⁶ Jordan et al
⁷ Farshadfar et al
⁸ Lorek, and Willinger
⁹ Habib
¹⁰ Hammami
¹¹ chong
¹² Nouri et al
¹³ Lee et al
¹⁴ Yuan and Cheng

تأثیر تخصص حسابرس توسط صنعت و استراتژی تجاری مشتری است، در حالی که بُعد اقلام تعهدی اختیاری با سطح پاداش ها، مدت تصدی حسابرس و مراحل مأموریت حسابرس در ارتباط می باشد (کراپ و استریت^۱، ۲۰۲۱).

پیش بینی جریان نقد و محدودیت مالی

پیش بینی جریان های نقدی آتی برای تشخیص مشکلات مالی شرکت ها ضروری است. بنابراین، پیش بینی خوب مشکلات مالی، با استفاده از یک رویکرد مناسب و معتبر، یک نگرانی عمده است. برخی از نویسندگان، مانند بیور^۲ (۱۹۶۶) و کیسی و همکاران^۳ (۱۹۸۵)، به منظور یافتن شاخص های مرتبطی که از طریق آن می توان از بروز مشکلات مالی برای شرکت ها جلوگیری کرد، بر روی یک رویکرد سنتی به تجزیه و تحلیل مالی تمرکز کرده است. این رویکرد سنتی بر اقلامی مانند الزامات سرمایه در گردش و ظرفیت تامین مالی خود مبتنی است. با این حال، این اقلام مختلف توسط برخی از مطالعات قبلی، از جمله گلوب و هافمن (۱۹۸۴) به چالش کشیده شده اند، زیرا این اقلام به اندازه کافی عینی نیستند که در دستکاری های حسابداری ذهنی باشند. چونگ^۴ (۲۰۱۲) سطح عینیت اطلاعات حسابداری مبتنی بر تعهدی را در مقایسه با اطلاعات حسابداری مبتنی بر وجه نقد بررسی کرد.

به تدریج، رویکرد سنتی به تجزیه و تحلیل مالی به تجزیه و تحلیل جریان نقدی تغییر کرد. مطالعات قبلی بر توضیح ارزش شرکت ها متمرکز بوده است. سوبرامانیام (۱۹۹۶) به بازارهای مالی تکیه کرد و از برخی مطالعات رگرسیونی استفاده کرد که هدف آنها بررسی قدرت توضیحی مؤلفه های سود خالص، جریان های نقدی و اقلام تعهدی کل بود تا بازده بازار سهام را توضیح دهد. یکی از اهداف مطالعه سوبرامانیام (۱۹۹۶) به ویژه فهرست کردن و درک دلایل اقتصادی بود که به اقلام تعهدی اجازه می دهد تا بازدهی آینده را پیش بینی کند. اسلون (۱۹۹۶) ارتباط بین قیمت سهام، اقلام تعهدی و جریان های نقدی را مورد مطالعه قرار داد. مطالعات متعددی در زمینه پیش بینی جریان های نقدی آتی، به ویژه در ایالات متحده و انگلستان انجام شده و نتایج متفاوتی ارائه کرده است. برخی از مطالعات نشان داده اند که سود منبع قابل اعتمادی برای جریان های نقدی آتی است، در حالی که برخی دیگر از تحلیل گران نشان داده اند که نمی توان به این نتیجه رسید. تحقیقات نشان داد که سود امکان پیش بینی خوبی از سود و جریان های نقدی آتی را با استفاده از روش رگرسیون حداقل مربعات فراهم می کند. علاوه بر این، جریان های نقدی جاری در مقایسه با سودهای جاری، امکان پیش بینی بهتر جریان های نقدی آتی را فراهم می کند. با این حال، سود منبع بهتری برای پیش بینی جریان نقدی آتی نسبت به جریان های نقدی جاری است (حدادی و اسکندر، ۲۰۲۲).

پیشینه تحقیق

جاسم و همکاران (۱۳۹۹)، اثر افشای جریان های نقدی ناشی از فعالیتهای عملیاتی بر پیش بینی تحلیل گران پرداخته است. و نتایج بدست آمده از پژوهش بیانگر آن است بین خطای پیش بینی سود و جریان نقد عملیاتی رابطه معنادار و مثبت وجود دارد. بین پراکندگی پیش بینی سود و جریان نقد عملیاتی رابطه معنادار وجود ندارد. همچنین بین پوشش تحلیلگران و جریان نقد عملیاتی رابطه معنادار و مثبت وجود دارد.

¹ Carp and Istrate

² Beaver

³ Casey et al

⁴ Chong

خیری و حیدرپور (۱۳۹۸)، به تأثیر تفکیک اقلام تعهدی در قدرت پیش بینی آنها درباره جریان نقد آتی پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که تقسیم بندی اقلام تعهدی بر اساس نقش آنها در همترازی وجه نقد توانایی آنها را در پیش بینی وجه نقد را افزایش می‌دهد، در تعداد معدودی از صنایع تأیید می‌کند.

فیل سرائی و همکاران (۱۳۹۸)، به بررسی پیش بینی جریان نقد عملیاتی و سود با استفاده از صورت جریان وجه نقد به روش مستقیم در مقایسه با روش غیر مستقیم پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که مدل مستقیم دارای ضریب تعیین بالاتری نسبت به مدل غیر مستقیم است و روش مستقیم توانایی پیش بینی بهتری نسبت به مدل غیرمستقیم دارد.

پاپاداک و لیلای (۲۰۲۱)، ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی تحلیل گران را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد که تحلیلگران به طور موثر پیش بینی های سود را برای استهلاک در طول پیش بینی جریان نقدی تنظیم می‌کنند. یافته ها حاکی از آن است که دقت پیش بینی جریان نقدی برای شرکت های دارای محدودیت مالی و شرکت هایی با کیفیت حسابرسی بالا بهبود می‌یابد که به محافظه کاری تحلیلگر و به ترتیب انتخاب های حسابداری و پیش بینی های دقیق تر سود نسبت داده می‌شود. ارتباط ارزش پیش بینی های جریان نقدی برای شرکت های دارای محدودیت مالی، به ویژه آنهایی که کیفیت حسابرس بالا و پیش بینی های به موقع دارند، افزایش می‌یابد.

ماریا و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهشی به مطالعه اثرات افشای جریانهای نقدی ناشی از فعالیتهای عملیاتی بر روی قابلیت مقایسه سود، پیش بینی تحلیلگران و تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت پرداختند. نتایج آنان نشان‌دهنده تأثیر افشای جریانهای نقدی عملیاتی بر متغیرهای قابلیت مقایسه سود، پیش بینی تحلیلگران و تصمیمات سرمایه گذاری میباشد.

هی و همکاران (۲۰۱۹)، به بررسی این موضوع پرداختند که چگونه کیفیت حسابرسی بر محیط اطلاعاتی تحلیلگران طرف فروش تأثیر می‌گذارد. نتایج تحقیق نشان داد که در مواردی که تحلیلگران پیش‌بینی‌های سود خود را برای سال بعد کمی پس از انتشار سود سال مورد بررسی تجدید نظر می‌کنند، کیفیت حسابرسی بالاتر منجر به این می‌شود که تحلیلگران وزن بیشتری بر اطلاعات عمومی قائل شوند. دقت اطلاعات خصوصی (و همچنین عمومی) بهبود یافته است. نتایج از این استدلال حمایت می‌کند که کیفیت حسابرسی پیامدهای مهم بازار سرمایه دارد.

روش تحقیق

تحقیق حاضر، از نظر نوع، همبستگی می‌باشد، یعنی وجود رابطه و همبستگی بین متغیرها از طریق رگرسیون، و روش شناسی پژوهش از نوع پس رویدادی (با استفاده از اطلاعات گذشته) می‌باشد.

برای جمع آوری داده های مربوط به فرضیات پژوهش، به گروه بانکهای پذیرفته شده در بورس مراجعه خواهیم نمود و پس از استخراج اطلاعات مورد نیاز از طریق نرم افزار ره آورد نوین و بانکهای اطلاعاتی سازمان بورس و سایت کدال و تجمیع داده ها در ستون های Excel به آزمون و تحلیل و تفسیر نتایج جهت تصمیم گیری در خصوص فرضیات پژوهش می‌پردازیم.

جامعه آماری این تحقیق کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ میباشد که با استفاده از روش حذفی سیستماتیک و با توجه به محدودیتهای زیر انتخاب می‌شوند.

(۱) پایان دوره مالی شرکت ۲۹ اسفند ماه هر سال باشد.

(۲) شرکتهایی که اطلاعات آنها در دسترس و وقفه معاملاتی نداشته باشند.

(۳) بانکها، شرکت های واسطه‌گری مالی و سرمایه‌گذاری، لیزینگ و شرکت بیمه حذف می‌گردند.

در نهایت با توجه به محدودیتهای فوق نمونه نهایی تحقیق شامل تعداد ۱۱۰ شرکت و ۵۵۰ مشاهده (۱۱۰*۵) میباشد.

فرضیه های تحقیق

فرضیه اول: بین محدودیت مالی و ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی رابطه معنی داری وجود دارد.
فرضیه دوم: بین کیفیت حسابرسی و ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی رابطه معنی داری وجود دارد.

متغیرهای تحقیق متغیر وابسته:

ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی (Cash flow operating forecast informativeness)

برای محاسبه ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی ابتدا با استفاده از مدل بارث و همکاران (۲۰۰۱) برای پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی آتی محاسبه می گردد. همچنین تاری وردی و همکاران (۱۳۹۳)، مهدوی و صابری (۱۳۸۹) این مدل را به عنوان مدل برتر برای پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی در میان شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران در پژوهش خود استفاده نموده اند. مدل مذکور به شرح زیر می باشد:

مدل ۱:

$$CFO_{t,i} = b_0 + b_1 CFO_{t-1,i} + b_2 \Delta AR_{t-1,i} + b_3 \Delta INV_{t-1,i} + b_4 \Delta AP_{t-1,i} + b_5 DEPR_{t-1,i} + b_7 OtherAccruals_{t-1,i} + \varepsilon_{t,i}$$

معیار اندازه گیری پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی آتی (CFO Forecast)، قدر مطلق پسماندهای مدل بالا می باشد.

در این مدل :

CFO: جریان نقد عملیاتی در پایان دوره مالی.

CFO_{t-1}: جریان نقد عملیاتی دوره قبل.

ΔAR: تغییر در حسابهای دریافتنی دوره جاری نسبت به دوره قبل.

ΔINV: تغییر در موجودی مواد و کالا در دوره جاری نسبت به دوره قبل.

ΔAP: تغییر در حسابهای پرداختنی و بدهی های معوق در دوره جاری نسبت به دوره قبل.

DEPR: استهلاک دارایی های ثابت.

Other Accrual: خالص سایر اقلام تعهدی که از رابطه زیر محاسبه می گردد:

$$OP_{it} - (CFO_{it} + \Delta AR_{it} + \Delta INV_{it} + \Delta AP_{it} + DEPR_{it})$$

OP: سود عملیاتی دوره جاری.

سپس مقدار محاسبه شده از مدل ۱ در مدل زیر برگرفته از تحقیق مینیوتی مزا و همکاران (۲۰۱۳) و پاپاداکی و لیلای (۲۰۲۱) جایگذاری می شود تا ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی محاسبه گردد.

مدل ۲:

$$Returns_{i,t} = b_0 + b_1 \ln MV_{t-1,i} + b_2 BM_{t-1,i} + b_3 BetaCoefficient_{t-1,i} + b_4 CFOForecast_{t,i} + \varepsilon_{t,i}$$

Returns: بازده سالانه سهام شرکت.

LNMV: لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام در پایان دوره مالی.

BM: نسبت ارزش بازار سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام.
Beta Coefficient: ریسک سیستماتیک شرکت. بنا به عنوان نسبت تغییر بازده سهام و بازده بازار به واریانس بازده بازار تعریف می شود.

CFO Forecast: پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی آتی.
در این مدل b4 نشان دهنده رابطه بین پیش بینی جریان نقد عملیاتی و بازده سهام می باشد که ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی را نشان می دهد.

متغیر مستقل تحقیق

محدودیت مالی (Financial Distress)

این متغیر با استفاده از مدل وایت و وو (۲۰۰۶) اندازه گیری می شود.

$$WW_{IR} = ۸.۰۰۰۰۰۰ - ۰.۱۸۲CFO_{i,t} - ۰.۱۰۶DIV_{i,t} + ۰.۱۱۲LEV_{i,t} - ۰.۶۶۲LOG TA_{i,t}$$

که در آن:

CFO: نسبت جریان نقد حاصل از عملیات به جمع کل داراییهای پایان دوره مالی.

DIV: نسبت سود تقسیمی به جمع کل داراییهای پایان دوره مالی.

LEV: اهرم مالی. نسبت بدهیها به جمع کل داراییهای پایان دوره مالی.

LOGTA: لگاریتم طبیعی کل داراییهای پایان دوره مالی.

WW : شاخص وایت و وو.

مطابق جدول زیر از ww محاسبه شده برای نمونه های آماری پنجگ گرفته و پس از آن سال-شرکت هایی که در پنجگ چهارم و پنجم قرار گرفتند بعنوان شرکت های دارای محدودیت در تامین مالی در نظر گرفته می شود. به شرکت های دارای محدودیت مالی عدد یک (۱) و به سایر شرکت ها عدد صفر (۰) اختصاص می یابد.

عنوان	پنجک اول	پنجک دوم	پنجک سوم	پنجک چهارم	پنجک پنجم
احتمال محدودیت مالی	۰ تا ۲۰٪	۲۰ تا ۴۰٪	۴۰ تا ۶۰٪	۶۰ تا ۸۰٪	۸۰ تا ۱۰۰٪
شرکت های دارای محدودیت مالی				*	*

کیفیت حسابرسی

برای اندازه گیری کیفیت حسابرسی از دو معیار اندازه موسسه حسابرسی و تخصص حسابرس در صنعت استفاده می شود:

اندازه موسسه حسابرسی (AUDITSIZE)

اگر شرکت توسط سازمان حسابرسی مورد رسیدگی قرار گیرد مقدار این متغیر برابر با یک و در غیر این صورت برابر با صفر خواهد بود.

تخصص حسابرس در صنعت (AUDITSPEC)

در این تحقیق برای محاسبه تخصص حسابرس در صنعت از رویکرد سهم بازار استفاده می شود. سهم بازار از رابطه زیر محاسبه می گردد:

مجموع داراییها همه صاحبکاران هر موسسه حسابرسی در صنعت خاص

مجموع داراییها همه صاحبکاران در صنعت

موسساتی به عنوان متخصص صنعت در نظر گرفته می شوند که سهم بازارشان بر اساس رابطه بالا بیش از [(۱/شرکتهای موجود در صنعت)* ۱/۲] باشد.

متغیرهای کنترلی

LNMV: لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام در پایان دوره مالی (قیمت پایانی * تعداد سهام).

BM: نسبت ارزش بازار سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام.

Beta Coefficient: برابر است با ریسک سیستماتیک شرکت که از رابطه زیر محاسبه میگردد:

$$MR = \frac{\text{cov}(R_i, R_m)}{\delta^2 R_m}$$

R_i : بازده شرکت

R_t : بازده بازار

مدل آزمون فرضیه ها

برای بررسی فرضیه های تحقیق مطابق با تحقیق پاپاداکی و لیلای (۲۰۲۱) از مدل رگرسیونی زیر استفاده می شود:

$$\begin{aligned} \text{Returns}_{i,t} = & b_0 + b_1 \text{CFOForecast}_{t,i} + b_2 \text{CFOForecast} * \text{Financial Distress}_{t,i} \\ & + b_3 \text{CFOForecast} * \text{AUDITSIZE}_{i,t} + b_4 \text{CFOForecast} * \text{AUDITSPEC}_{i,t} \\ & + b_5 \ln \text{MV}_{t-1,i} + b_6 \text{BM}_{t-1,i} + b_7 \text{BetaCoefficient}_{t-1,i} + \varepsilon_{t,i} \end{aligned}$$

یافته های تحقیق

آمار توصیفی مدل جانبی

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای مدل جانبی تحقیق

نام متغیر	میانگین	میان	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
CFO	۰/۱۲۸	۰/۰۷	۳/۲۶	-۱/۳۶	۰/۲۷	۴/۶۲	۴۵/۷۲
CFOT1	۰/۱۳۱	۰/۰۸	۲/۹۴	-۱/۳۱	۰/۲۶۸	۴/۳۳	۳۸/۱۱
DAR	۰/۳۷۸	۰/۱۸۵	۸/۴۴	-۰/۱۸۵	۰/۸۴۴	۳/۷۸	۲۷/۰۲
INV	۰/۴۰۴	۰/۲۳۴	۳/۱۷	-۰/۲۵۱	۰/۶	۱/۴۹	۶/۲۶
AP	۳/۱۹	۰/۲۴۸	-۷/۴۵	-۰/۵۲۱	۴۰/۲۲	۱۶/۶۶	۲۵۸/۶۶
DEPR	۰/۱۰۵	۰/۰۰۱	۱۱/۱۸	۰	۰/۷۳۲	۱۲/۶۷	۱۷/۴۷
OTHERACCRUAL	-۳/۹۷	-۰/۸۲	۲/۳۳	-۷۴/۸	۴/۰۴	-۱/۶۵	۲۸/۲۱

در این جدول تعداد مشاهدات برای هر متغیر در مدل ها برابر ۵۵۰ مشاهده است. میانگین متغیر متغیر جریان نقد عملیاتی (CFO) برابر با ۰/۱۲۸ است که نشان می دهد بیشتر داده های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته اند. همانگونه که در جدول (۱) مشاهده می شود میان متغیر جریان نقد عملیاتی برابر با ۰/۰۷ می باشد که نشان می دهد نیمی از داده ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. پارامترهای پراکندگی، به طور کلی معیاری

برای تعیین میزان پراکندگی داده ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. با توجه به انحراف معیار داده ها بیشترین پراکندگی مربوط به متغیر تغییر در حسابهای پرداختی (AP) برابر با ۴۰/۲۲ بوده و کمترین پراکندگی مربوطه به جریان نقد عملیاتی دوره قبل (CFOt1) و برابر با ۰/۲۶۸ است. میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می نامند و میزان کشیدگی منحنی فراوانی نسبت به منحنی نرمال استاندارد را برجستگی یا کشیدگی می نامند. کشیدگی تمامی متغیرهای این مدل مثبت است. مثبت بودن ضرایب کشیدگی، حکایت از این مطلب دارد که از توزیع نرمال بلندتر بوده و داده ها حول میانگین متمرکز شده است. از بین متغیرهای تحقیق بیشترین چولگی مربوط به تغییر در حسابهای پرداختی (AP) و برابر با ۱۶/۶۶ می باشد و کمترین چولگی مربوط به متغیر موجودی کالا (INV) و برابر با ۱/۴۹ است. بزرگی چولگی و کشیدگی برخی از متغیرها نشان دهنده وجود داده ها با فاصله زیاد از میانگین و عدم توزیع نرمال این متغیرها میباشد.

آزمون عدم همبستگی میان متغیرهای مدل

جدول (۲): آزمون عدم هم بستگی متغیرهای مدل جانبی

ردیف	CFO T1	DAR	INV	AP	DEPR	OTHER ACCRUAL
CFOT1	۱					
DAR	۰/۰۳۶	۱				
INV	۰/۰۱۱	۰/۱۱	۱			
AP	۰/۰۰۷	۰/۰۴۸	-۰/۰۱۵	۱		
DEPR	۰/۰۵۴	-۰/۰۵	-۰/۰۷	۰/۰۰۹	۱	
OTHE RACC RUAL	۰/۰۰۴	۰/۰۶۹	-۰/۰۰۵۹۹	-۰/۴۹	۰/۰۱۱	۱

با توجه به نتایج جدول (۲) مشخص گردید ضریب همبستگی خیلی زیاد یا خیلی کم (نزدیک به +۱ یا -۱) که نتایج تحلیل رگرسیونی را تحت تأثیر قرار دهد مشاهده نمی شود. در نتیجه همبستگی و هم خطی میان متغیرهای مستقل وجود ندارد.

آزمون مانایی متغیرهای مدل

آزمون همبستگی مقاطع

قبل از برآورد الگوی داده های ترکیبی، لازم است آزمون پایایی متغیرها انجام شود. اما قبل از انجام آزمون پایایی داده های ترکیبی، باید آزمون وابستگی بین مقاطع به منظور انتخاب آزمون ریشه واحد مناسب انجام شود. آزمونهای مختلفی جهت بررسی پایایی متغیرهای داده های ترکیبی وجود دارد که انتخاب آزمون مناسب از بین آنها در گام اول نیازمند بررسی وجود وابستگی مقطعی است (بالتاجی، ۲۰۰۵). به منظور بررسی وابستگی بین مقاطع از آزمون وابستگی بین مقاطع پسران (۲۰۱۵) که نسخه تکمیل شده آزمون پسران (۲۰۰۴) است، استفاده شده است. در صورت تایید وابستگی مقطعی در داده های ترکیبی، استفاده از روشهای مرسوم ریشه واحد دادههای ترکیبی نظیر آزمون لوین، لین و

چو^۱(LIC)، ایم، پسران و شین^۲(IPS)، احتمال وقوع نتایج ریشه واحدکاذب را افزایش خواهد داد. برای رفع این مشکل آزمونهای ریشه واحد داده های ترکیبی متعددی با وجود وابستگی مقطعی پیشنهاد شده است که آزمون ریشه واحد پسران^۳(CIPS) از آن جمله است. آماره آزمون پسران از توزیع نرمال استاندارد پیروی کرده و توانایی کاربرد در پانلهای متوازن و غیر متوازن و مدلهای اثرات ثابت و تصادفی را دارد. فرضیه صفر در این آزمون آنست که پسماندها همبسته نیستند و در نتیجه وابستگی مقطعی وجود ندارد. نتایج آزمون وابستگی مقطعی پسماندهای مدل در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۳): نتایج آزمون همبستگی مقاطع مدل جانبی

متغیر وابسته	آزمون	آماره	احتمال
مدل ۱	Pesaran's Cross-Section Test.	۰/۵۸۴	۰/۵۱۴

با توجه به نتایج جدول ۳ و احتمال آزمون پسران که بیشتر از ۰/۰۵ است فرضیه صفر در سطح معنی داری ۰/۹۵ رد نمی شود به عبارت دیگر پسماندها در میان مقاطع همبستگی ندارند و وابستگی مقطعی وجود ندارد. با توجه به عدم وابستگی مقاطع آزمون ریشه واحد با استفاده از روش لوین، لین و چو صورت می گیرد. در آزمون ریشه واحد فرضیه صفر بیانگر وجود ریشه واحد بوده و در صورتیکه احتمال جدول کوچکتر از ۰/۰۵ باشد به احتمال ۹۵ درصد فرضیه صفر پذیرفته نمی شود. نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد برای متغیرهای مدل به شرح جدول (۴) می باشد:

جدول (۴): نتایج آزمون مانایی متغیرهای مدل جانبی

نتایج	لوین، لین و چو LLC		نام متغیر
	احتمال	آماره	
مانا	۰/۰۰۰۰	-۱۷/۵	CFO
مانا	۰/۰۰۰۰	-۱۰/۷	CFOT1
مانا	۰/۰۰۰۰	-۳۱/۴۹	DAR
مانا	۰/۰۰۰۰	-۳۴/۸	INV
مانا	۰/۰۰۰۰	-۵۱/۴۹	AP
مانا	۰/۰۰۰۰	-۱۲/۸	DEPR
مانا	۰/۰۰۰۰	-۲۱/۸	OTHERACCRUAL

با توجه به نتایج حاصل از جدول (۳) مشخص گردید که تمامی متغیرها بر اساس آزمون لوین لین و چو انجام شده در سطح مانا هستند.

آزمون نرمال بودن و همسانی واریانس جملات خطا مدل

یکی از متداول ترین آزمون های به کار رفته به منظور نرمالیتی، آزمون جارک-برا (Jarque- Bera) یا به اختصار BJ میباشد. آماره آزمون از یک توزیع χ^2 با درجه آزادی ۲ با فرض صفری مبنی بر نرمالیتی توزیع خطاها، تبعیت میکند. در صورتیکه پسماندها به صورت نرمال توزیع شده باشند، هیستوگرام باید به صورت زنگوله ای بوده و آماره BJ معنی دار نخواهد بود. این بدین معنی است که p-value داده شده در پایین صفحه مربوط به آزمون نرمالیتی باید بزرگتر از ۰/۰۵ باشد تا فرضیه صفر نرمالیتی در سطح ۵٪ رد نشود (بدری و عبدالباقی، ۱۳۸۹). جدول زیر نتایج حاصل از آزمون نرمالیتته

¹ Levin, Lin & Chu t(LLC)

² Im, Pesaran and Shin W-stat(IPS)

³ Pesaran's Cross-Section Test

و همسانی واریانس پسماند مدل را نشان میدهد. با توجه به اینکه p-value برای باقیمانده های مدل بزرگتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه فرضیه H_0 مبنی بر نرمال بودن جملات خطا در مدل مذکور پذیرفته میشود. (بدری و عبدالباقی، ۱۳۸۹).

جدول (۵): نتایج آزمون همسانی واریانس نرمالیده باقیمانده مدل جانبی

نرمالیده: جاک- برا		همسانی واریانس: Bartlett		مدل اول
احتمال	آماره	احتمال	آماره	
۰/۰۶	۲۳/۵	۰/۱۲۴	۵/۷۴	

با توجه به اینکه p-value برای باقیمانده های مدل بزرگتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه نرمال بودن و همسانی واریانس جملات خطا در مدل مذکور پذیرفته می شود.

نتایج آزمون اف لیمر و هاسمن مدل تحقیق

جدول (۶) نتایج آزمون F لیمر مدل را نشان می دهد. با توجه به اینکه P-value بدست آمده از آزمون F لیمر کوچکتر از ۵ درصد است، به منظور برآورد این مدل از مدل داده های پانل (Panel) استفاده خواهد شد.

جدول (۶): آزمون اف لیمر (چاو) مدل جانبی تحقیق

متغیر مدل	آزمون	آماره	احتمال	نتیجه
مدل جانبی	F لیمر	۴/۱۰	۰/۰۰۰	روش تابلویی
	هاسمن	۲۵۷/۴	۰/۰۰۰	الگوی اثرات ثابت

در مرحله بعد به بررسی این موضوع پرداخته می شود که آیا عرض از مبدأ بصورت اثرات ثابت است یا اینکه در ساختار واحدهای مقطعی بصورت تصادفی عمل می کند. همانطور که در فصل سوم گفته شد آماره این آزمون که برای تشخیص اثرات ثابت یا تصادفی بودن تفاوت های واحدهای مقطعی است دارای توزیع کای- دو با درجه آزادی برابر با تعداد متغیرهای مستقل بوده است. جدول (۶) نتایج مربوط به آزمون هاسمن مدل های را نشان می دهد. با توجه به اینکه P-value بدست آمده از آزمون هاسمن در مدل های فوق کمتر از ۵ درصد است، به منظور برآورد این مدل توجیه می شود که الگوی مناسب، الگوی مبتنی بر الگوی اثرات ثابت می باشد.

برآورد مدل اول

مدل جانبی تحقیق برای محاسبه پیش بینی جریان نقدی عملیاتی به شرح زیر است:
مدل ۳:

$$CFO_{t,i} = b_0 + b_1 CFO_{t-1,i} + b_2 \Delta AR_{t-1,i} + b_3 \Delta INV_{t-1,i} + b_4 \Delta AP_{t-1,i} + b_5 DEPR_{t-1,i} + b_7 OtherAccruals_{t-1,i} + \varepsilon_{t,i}$$

معیار اندازه گیری پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی آتی (CFO Forecast)، قدر مطلق پسماندهای مدل بالا می باشد. نتایج برآورد مدل در جدول ۷ قابل مشاهده است.

جدول (۷): نتایج حاصل از برآورد مدل جانبی

متغیر	ضریب برآوردی	آماره t	احتمال

مقدار ثابت	۰/۱۴۵	۲۱/۳۲	۰/۰۰۰
CFOT1	۰/۰۲۸	۱/۱۷	۰/۲۳۹
DAR	-۰/۸۱	-۴/۳۱۳	۰/۰۰۰
INV	-۰/۸۰	-۴/۰۱۶	۰/۰۰۰
AP	-۰/۸۲	-۴/۰۰۳	۰/۰۰۰
DEPR	-۰/۰۰۴	-۰/۵۳	۰/۵۸۹
OTHERACCRUAL	-۰/۸۲	-۴/۰۰۳	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۸۹		
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۸۶		
آماره دوربین واتسون	۱/۷۹		
آماره F	۳۲/۳۴		
احتمال (آماره F)	۰/۰۰۰۰		

آزمون فرضیه‌های پژوهش

بررسی آمار توصیفی متغیرهای مدل اصلی پژوهش

در جدول (۸) برخی از مفاهیم آمار توصیفی متغیرها، شامل میانگین، میانه، حداقل مشاهدات، حداکثر مشاهدات و انحراف معیار ارائه شده است.

جدول (۸): آمار توصیفی متغیرهای مدل اصلی

نام متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
RETURNS	-۰/۰۰۰۰۰۵۲۵	۰	۳/۰۵۲	-۳/۰۵۲	۰/۹۹	۰/۰۰۰۰۰۰۰۱۵۷	۰/۹۲۴
FORECAST	۰/۰۶	۰/۰۴۵	۰/۳۱۲	۰	۰/۰۵۴	۱/۴۳۸	۵/۲۴۵
FINANCIALDISTRESS	۰/۴	۰	۱	۰	۰/۴۹۰	۰/۴۰۸	۱/۱۶۶
AUDITSIZE	۰/۲۲	۰	۱	۰	۰/۴۱	۱/۳۵	۲/۸۲
AUDITSPEC	۰/۲۴	۰	۱	۰	۰/۴۲	۱/۱۹	۲/۴۲
FORECAST*FINANCIALDIS TRESS	۰/۰۲۲	۰	۰/۲۸	۰	۰/۰۴۴	۲/۶۹	۱۰/۸۹
FORECAST*AUDITSIZE	۰/۰۱۳	۰	۰/۲۸	۰	۰/۰۳۶	۳/۵۸	۱۷/۲۹
FORECAST*AUDITSPEC	۰/۰۱۵	۰	۰/۳۱۲	۰	۰/۰۳۹	۳/۵۱	۱۷/۰۶
LN MV	۲۶/۶۱	۲۹/۶۵	۳۵/۹۴	۲۲/۳۵	۱/۸۲	۰/۲۸۲	۳/۷۵۲
BM	۱۱/۴۸	۵/۸۰	۳۳/۸	-۵/۷۶	۲۶/۵	۷/۷۲	۷۶/۸۸
BETA	۰/۳۷۲	۰/۲۴	۴/۶۹	-۲/۵۶	۰/۷۳۹	۰/۲۶۶	۵/۵۸

همانطور که در جدول ۸ مشاهده میشود میانگین پیشینی جریان نقدی (FORECAST) برابر با ۰/۰۶ است که نشان می دهد بیشتر داده های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته اند. همچنین میانه متغیر جریان نقد عملیاتی برابر با ۰/۰۴۵ می باشد که نشان می دهد نیمی از داده ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. پارامترهای پراکندگی، به طور کلی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. با توجه به انحراف معیار داده ها بیشترین پراکندگی مربوط به متغیر ارزش بازار به دفتری (BM) برابر با ۲۶/۵ بوده و کمترین پراکندگی مربوط به متغیر پیش بینی*اندازه موسسه حسابرسی (FORECAST*AUDITSIZE) و برابر با ۰/۰۳۶ است. میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می نامند و میزان کشیدگی منحنی فراوانی نسبت به منحنی نرمال استاندارد را برجستگی یا کشیدگی می نامند. کشیدگی تمامی متغیرهای این مدل مثبت است. مثبت بودن

ضرایب کشیدگی، حکایت از این مطلب دارد که از توزیع نرمال بلندتر بوده و داده ها حول میانگین متمرکز شده است. بیشترین کشیدگی در متغیرهای اصلی تحقیق مربوطه متغیر نسبت ارزش بازار به دفتری و برابر با $76/88$ و کمترین کشیدگی مربوط به متغیر بازده سهام و برابر با $0/924$ می باشد. از بین متغیرهای تحقیق بیشترین چولگی مربوط به ارزش بازار به دفتری (BM) و برابر با $7/72$ می باشد و کمترین چولگی مربوط به متغیر بازده (Return) و برابر با $0/000000157$ است.

بررسی مانایی متغیرهای پژوهش آزمون همبستگی مقاطع مدل اصلی

آماره آزمون پسران از توزیع نرمال استاندارد پیروی کرده و توانایی کاربرد در پانلهای متوازن و غیر متوازن و مدل‌های اثرات ثابت و و تصادفی را دارد. فرضیه صفر در این آزمون آنست که پسماندها همبسته نیستند و در نتیجه وابستگی مقطعی وجود ندارد. نتایج آزمون وابستگی مقطعی پسماندهای مدل در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۹): نتایج آزمون همبستگی مقاطع مدل تحقیق

متغیر وابسته	آزمون	آماره	احتمال
مدل ۱	Pesaran's Cross-Section Test.	۱/۱۳	۰/۶۸۴

با توجه به نتایج جدول ۹ و احتمال آزمون پسران که بیشتر از $0/05$ است فرضیه صفر در سطح معنی داری $0/95$ رد نمی شود به عبارت دیگر پسماندها در میان مقاطع همبستگی ندارند و وابستگی مقطعی وجود ندارد. با توجه به عدم وابستگی مقاطع آزمون ریشه واحد با استفاده از روش لوین، لین و چو صورت می گیرد.

نتایج آزمون مانایی در جدول (۱۰) درج گردیده است. بر اساس آزمون «لوین، لین و چو» مقدار احتمال تمامی متغیرها کمتر از 5% بوده است، همه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی در دوره پژوهش در سطح پایا ۲ بوده اند پایایی بدین معنی است که میانگین و واریانس متغیرهای پژوهش در طول زمان و کوارینانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. همانگونه که در جدول (۱۰) ملاحظه می شود همه متغیرها مانا هستند و نیازی به آزمون هم جمعی^۳ وجود ندارد. بنابراین مشکل رگرسیون کاذب در ضرایب برآوردی وجود نخواهد داشت در رگرسیون کاذب معنی دار ضرایب به صورت کاذب است.

جدول (۱۰): نتایج آزمون مانایی متغیرهای مدل اصلی

نتایج	لوین، لین و چو LLC		نام متغیر
	احتمال	آماره	
مانا	۰/۰۰۰۰	-۱۸/۲	RETURNS
مانا	۰/۰۰۰۰	-۴۱/۲	FORECAST
مانا	۰/۰۰۰۰	-۴/۹۵	FINANCIALDISTRESS
مانا	۰/۰۰۰۰	-۲۲/۱	AUDITSIZE
مانا	۰/۰۰۰۰	-۲۳/۵	AUDITSPEC
مانا	۰/۰۰۰۰	-۱۴/۴	FORECAST*FINANCIALDISTRESS
مانا	۰/۰۰۰۰	-۱۲/۰۱	FORECAST*AUDITSIZE
مانا	۰/۰۰۰۰	-۱۰/۸	FORECAST*AUDITSPEC
مانا	۰/۰۰۰۰	-۱۳/۳۹	LNMV

¹ Levin, Lin & Chu.

² Stationarity

³ Cointegration Test

مانا	۰/۰۰۰۰	-۲۰/۶	BM
مانا	۰/۰۰۰۰	-۲۸/۰۱	BETA

بررسی ضرایب همبستگی متغیرهای مدل اصلی

جدول (۱۱): ضرایب همبستگی متغیرهای مدل اصلی

BE TA	BM	LNMV	FOR ECA ST*A UDIT SPEC	FOR ECA ST*A UDIT SIZE	FORE CAST* FINAN CIALD ISTRE SS	AUD ITSP EC	AUDIT SIZE	FINANC IALDIS TRESS	FORE CAST	
									۱	FORECAST
								۱	-۰/۰۷۳	FINANCIALDI STRESS
							۱	۰/۰۵۹	۰/۰۱۴	AUDITSIZE
						۱	-۰/۰۰۴	-۰/۰۶۵	۰/۰۲۰	AUDITSPEC
					۱	۰/۰۱۳	۰/۰۳۱	۰/۶۱۶	۰/۴۵۷	FORECAST*FI NANCIALDIS TRESS
				۱	۰/۱۶۳	۰/۰۱۱	۰/۷	۰/۰۰۱	۰/۳۵۳	FORECAST*A UDITSIZE
			۱	۰/۱۲۱	۰/۱۶۹	۰/۶۷۹	۰/۰۰۹	-۰/۰۴۷	۰/۴۰۳	FORECAST*A UDITSPEC
		۱	۰/۰۹	۰/۰۴۴	-۰/۱۵۹	۰/۰۸	۰/۰۹۶	-۰/۲۵۶	۰/۱۰۵	LNMV
	۱	۰/۱۶	-۰/۰۵	۰/۰۳۲	۰/۱۶۲	۰/۰۱۴	۰/۰۳۶	۰/۱۲۹	۰/۰۷۷	BM
۱	-۰/۰۷	-۰/۰۰۱	۰/۰۱۴	۰/۰۲۶	-۰/۰۵	۰/۰۳۸	-۰/۰۰۶	۰/۰۵	-۰/۰۰۴	BETA

اگر ضریب همبستگی به صورت مثبت باشد می‌توان گفت که رابطه دو متغیر ذکر شده به صورت مستقیم می‌باشد و همچنین اگر ضریب مذکور منفی باشد، رابطه به صورت معکوس خواهد بود.

آزمون F لیمر و آزمون هاسمن مدل اصلی

جدول (۱۲): نتایج حاصل از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن مدل جانبی

نتیجه	احتمال	آماره	آزمون	متغیر مدل
روش تلفیقی	۱	۰/۲۷	F لیمر	مدل

همان‌طور که در جدول (۱۲) منعکس گردیده، احتمال F لیمر مدل اول پژوهش بیشتر از ۵٪ می‌باشد، لذا برای تخمین مدل از روش تلفیقی استفاده می‌شود و مدل مذکور با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی تخمین زده می‌شود.

بررسی مفروضات مدل رگرسیون خطی
ثابت بودن واریانس جزء خطا مدل اصلی

یکی دیگر از فروض رگرسیون خطی این است که، تمامی جملات باقیمانده دارای واریانس برابر باشند. برای بررسی این مشکل آزمون‌های مختلفی توسط اقتصاددانان معرفی شده است. در این مطالعه فرض همسانی واریانس باقیمانده‌ها از طریق آزمون بارتلت^۱ مورد بررسی قرار گرفت. که نتایج آن در جدول (۱۳) نشان می‌دهد که در کلیه مدل‌ها، فرضیه صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس تایید می‌شود.

جدول (۱۳): نتایج حاصل از آزمون ثابت بودن واریانس جزء خطا مدل اصلی

نتیجه	احتمال	آماره	مدل
همسانی واریانس جزء خطا	۰/۰۵۳	۷/۶۸	مدل اصلی

نرمال بودن جزء خطا مدل اصلی

با توجه به نتایج به دست آمده، مقدار احتمال آماره آزمون جاکرک برا، در هر مدل پژوهش بیشتر از ۵٪ می‌باشد. بنابراین در هر شش فرضیه پژوهش، فرضیه صفر (مبنی بر نرمال بودن جزء خطا) تایید می‌شود.

جدول (۱۴): نتایج حاصل از نرمال بودن جمله خطا مدل اصلی

نتیجه	احتمال	آماره JB	مدل
نرمال بودن جز خطا	۰/۹۳۱	۰/۱۴	مدل اصلی

آزمون فرضیه اول تحقیق

برای بررسی فرضیه‌های تحقیق از مدل رگرسیونی زیر استفاده می‌شود:
مدل ۴:

$$\text{Returns}_{i,t} = b_0 + b_1 \text{CFOForecast}_{t,i} + b_2 \text{Financial Distress}_{it} + b_3 \text{AUDITSIZE}_{i,t} + b_4 \text{AUDITSPEC}_{i,t} + b_5 \text{CFOForecast} * \text{Financial Distress}_{t,i} + b_6 \text{CFOForecast} * \text{AUDITSIZE}_{i,t} + b_7 \text{CFOForecast} * \text{AUDITSPEC}_{i,t} + b_8 \ln \text{MV}_{t-1,i} + b_9 \text{BM}_{t-1,i} + b_{10} \text{BetaCoefficient}_{t-1,i}$$

جدول (۱۵): نتایج تخمین فرضیه

متغیر	ضریب برآوردی	آماره t	احتمال
مقدار ثابت	-۰/۰۴۹	-۰/۰۶۶	۰/۹۴۷
FORECAST	-۲/۷۲	-۲/۱۹	۰/۰۲۸
FINANCIALDISTRESS	-۰/۱۶۶	-۱/۲۷	۰/۲۰۲
AUDITSIZE	-۰/۰۴۲	-۰/۲۷	۰/۷۸۷
AUDITSPEC	۰/۰۱۶	۰/۱۱۴	۰/۹۰۸
FORECAST*FINANCIALDISTRESS	۳/۲۲	۲/۰۲۸	۰/۰۳۳
FORECAST*AUDITSIZE	۰/۹۷	۰/۵۲۶	۰/۵۹۸
FORECAST*AUDITSPEC	۱/۸۴	۱/۰۶۴	۰/۲۸۷
LN MV	۰/۰۰۴	۰/۱۶۱	۰/۸۷۱

¹ Bartlett

۰/۰۹۸	۱/۶۵۵	۰/۰۰۲	BM
۰/۳۳۹	۰/۹۵۵	۰/۰۵۵	BETA
۰/۲۲			ضریب تعیین
۰/۱۸			ضریب تعیین تعدیل شده
۲/۲۲			آماره دوربین واتسون
۲/۲۰۳			آماره F
۰/۰۰۰۰			احتمال (آماره F)

فرضیه اول: بین محدودیت مالی و ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی رابطه معنی داری وجود دارد. به منظور آزمون فرضیه اول از نتایج تخمین مدل ۲ که در جدول (۱۵) ارائه شده، بهره گرفته شده است. ضریب متغیر مستقل FORECAST*FINANCIALDISTRESS که نشان دهنده رابطه بین محدودیت مالی و ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی است برابر با ۳/۲۲ و سطح معنی داری این متغیر کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین نتایج نشان می‌دهد که بین محدودیت مالی و ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین کیفیت حسابرسی و ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی رابطه معنی داری وجود دارد. برای بررسی کیفیت حسابرسی از دو معیار اندازه موسسه حسابرسی و تخصص حسابرس در صنعت استفاده شده است. با توجه به جدول (۱۵) ضریب متغیر مستقل FORECAST*AUDITSIZE و FORECAST*AUDITSPEC که نشان دهنده رابطه بین کیفیت حسابرسی و ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی است برابر با ۰/۹۷۶ و ۱/۸۴ و سطح معنی داری این متغیرها بیشتر از ۰/۰۵ است. بنابراین نتایج نشان می‌دهد که بین کیفیت حسابرسی و ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی رابطه معنی داری وجود ندارد. همچنین هیچ یک از متغیرهای کنترلی رابطه معنی داری با متغیر وابسته تحقیق ندارند.

با توجه به نتایج این فرضیه، مقدار احتمال (یا سطح معناداری) F برابر ۰/۰۰۰۰ بوده و چون این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می‌شود، یعنی مدل معنی دار است. نتایج مربوط به ضریب تعیین نشان می‌دهد، تقریباً ۲۲ درصد تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی، توضیح داده می‌شوند. نتایج حاصل از آماره t نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵٪، کلیه متغیرهای موجود در مدل معنی دار هستند. آماره دوربین واتسون نیز بین ۱/۵ و ۲/۵ بوده و نشان دهنده عدم خودهمبستگی در جملات خطا می‌باشد.

نتیجه گیری

تداوم، بقا و وجود یک واحد اقتصادی تا حد زیادی به جریان های نقدی بستگی دارد. پیش بینی جریان نقدی در بسیاری از تصمیمات اقتصادی مهم است. زیرا نقش برجسته ای در گروه های تصمیم گیری مانند تحلیلگران اوراق بهادار، طلبکاران و مدیران دارد. این گروه ها به ارزیابی جریان نقدی آتی شرکت علاقه مند هستند و به معیار جریان نقدی آتی صریح می رسند. به عبارت دیگر، هدف کلی تحلیل بنیادی، پیش بینی جریان های نقدی آتی شرکت است. جریان های نقدی مبنای پرداخت سود سهام، بهره و بازپرداخت بدهی هستند. اهمیت پیش بینی جریان های نقدی توسط استانداردهای گزارشگری مالی بین المللی^۱ تأیید شده است و در این راستا، محققان به طور مداوم از داده های حسابداری نقدی و تعهدی برای این پیش بینی استفاده کرده اند. پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی با استفاده از جریان های نقدی عملیاتی تاریخی امکان پذیر نیست، اما با استفاده از بازده های تاریخی می توان به آن دست یافت. استفاده همزمان از جریان نقد

¹ International Financial Reporting Standards (IFRS)

عملیاتی و سود عملیاتی تاریخی، مدل پیش بینی را بهبود می بخشد. برآورد جریان نقدی آتی در هر واحد اقتصادی بسیار مهم است که منعکس کننده تصمیمات مدیریت در برنامه های کوتاه مدت و بلند مدت، سرمایه گذاری و پروژه های مالی است. بدون پیش بینی جریان نقدی، قضاوت و تصمیم گیری عمدی و انتخاب مناسب ترین راه حل ممکن نخواهد بود (صفری، ۲۰۱۹). محدودیت مالی در محیط رقابتی امروزی رایج است. شرکت هایی که دچار مشکلات مالی می شوند ممکن است با مشکلاتی مانند عدم تداوم تامین مالی توسط طلبکاران، تاخیر در پروژه های با دوام یا ورشکستگی احتمالی مواجه شوند (کمال الدین و همکاران^۱، ۲۰۱۹).

بسیاری از محققان رابطه بین جریان نقدی و محدودیت مالی را تأیید کردند (مورتی و میسرا، ۲۰۰۴؛ راجرز، ۲۰۱۱؛ وارد، ۱۹۹۴؛ یاپ و همکاران، ۲۰۱۲). درآمد و سود ضروری هستند، اما جریان نقدی برای یک کسب و کار مهمتر است. جریان های نقدی اطلاعات ضروری را برای شناسایی توانایی تولید وجه نقد، کیفیت سود خالص، روند سرمایه گذاری و همچنین نیاز به بسیج منابع مالی خارجی، ظرفیت بازپرداخت بدهی، توانایی تقسیم سود به مالکان، توانایی خودگردانی امور مالی و بسیاری از مسائل مالی دیگر فراهم می کند. صورت جریان نقدی مقایسه جنبه های عملیاتی اطلاعات مالی شرکت ها را آسان می کند. علاوه بر این، تحت تصمیمات متنوع مدیریت در مورد معاملات همگن نمی توان آن را به طور قابل توجهی دستکاری کرد.

محدودیت مالی زمانی رخ می دهد که یک شرکت دارای جریان های نقدی منفی از فعالیت های عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی باشد و به دلیل جریان نقدی ناکافی، بدهی خود را به طور کامل انجام ندهد. کسب و کارها در صورت مواجهه با مشکلات جدی جریان نقدی در مزیقه مالی قرار می گیرند. در سیستم گزارشگری مالی، سه بخش از جریان های نقدی جنبه های مختلف تولید وجه نقد، روند سرمایه گذاری و تامین مالی خارجی را نشان می دهد. اینها عبارتند از جریان نقد عملیاتی، جریان نقدی سرمایه گذاری و جریان نقد تامین مالی. درماندگی مالی با کسری جریان نقد عملیاتی، جریان های نقدی ناشی از فعالیت های سرمایه گذاری و تامین مالی به صورت مازاد، یا جریان های نقد عملیاتی و تامین مالی منفی، اما جریان نقدی ناشی از فعالیت های سرمایه گذاری مثبت شناسایی می شود. جریان نقد عملیاتی مبنایی برای تعیین سلامت مالی یک شرکت است. اگر جریان نقدی عملیاتی یک شرکت افزایش یابد، سلامت مالی و اعتباری آن، به طور بالقوه ریسک اعتباری را کاهش می دهد. رشد خالص دارایی های عملیاتی و تغییر در گردش دارایی ها تأثیر قابل توجهی بر توضیح سودآوری آتی دارد (سیاری و موگان^۲، ۲۰۱۳).

از نظر تئوری، ارتباط قوی بین کمبود جریان نقدی و مشکلات تجاری وجود دارد. نویسندگان به این نتیجه رسیدند که محدودیت مالی زمانی رخ می دهد که کمبود جریان های نقدی وجود داشته باشد. و شاخص های جریان نقدی به راحتی تحت تأثیر رفتار مدیریت سود قرار می گیرند. جریان نقدی حاصل از فعالیت های عملیاتی، به ویژه زمانی که رابطه بین نوسانات جریان نقدی و بدهی های کوتاه مدت را در نظر می گیریم، نقش مهمی در خطر ابتلا به مشکلات مالی شرکت دارد. نتایج تحقیقات رومادھینا و همکاران^۳ (۲۰۲۲) نشان می دهد که جریان نقدی ناشی از فعالیت های عملیاتی در برابر درماندگی مالی قابل توجه است. هر چه جریان نقدی شرکت بیشتر باشد، تداوم کسب و کار آن بیشتر تضمین می شود. اگر شرکت دارای جریان های نقدی پایینی باشد، طلبکاران شک خواهند کرد که آیا آن شرکت می تواند تعهدات جاری خود را پرداخت کند یا خیر.

همانطور که توسط واتکینز و همکاران (۲۰۰۴) استدلال شده است، کیفیت حسابرسی شامل دو جزء است: شهرت (شامل شایستگی و استقلال درک شده) و قدرت نظارت (شامل شایستگی و استقلال واقعی). اولی منجر به درجه بالاتری از

¹ Kamaluddin et al

² Sayari and Mugan

³ Romadhina et al

اعتماد کاربران به صورت‌های مالی می‌شود (یعنی اطلاعات دارای درجه بالایی از اعتبار هستند)، در حالی که دومی منجر به تطابق نزدیک‌تر بین اطلاعات و شرایط واقعی اقتصادی می‌شود (یعنی اطلاعات با کیفیت بالاتر). اندازه و تخصص حسابرس به عنوان شاخصی برای کیفیت حسابرسی در نظر گرفته می‌شود. حسابرسان بزرگ با کیفیت حسابرسی بالاتری نسبت به حسابرسان کوچک مرتبط هستند، مطابق با پیشنهادات تیتمن و ترومن (۱۹۸۶)، ارزش شرکت تابع فزاینده کیفیت حسابرسی است. اگرچه این یک نمایش ابتدایی از کیفیت حسابرسی است، اما به راحتی قابل اجرا است و به طور گسترده در تحقیقات قبلی مورد استفاده قرار گرفته است دیویدسون و نو (۱۹۹۳)، از این فرضیه حمایت می‌کنند که مؤسسات حسابرسی بزرگتر در هنگام حسابرسی پیش بینی سود مدیریت، واقعاً حسابرسی با کیفیت بالاتری نسبت به مؤسسات حسابرسی کوچکتر تولید می‌کنند. در مورد تأثیر کیفیت حسابرس بر سهم نسبی جریان نقدی و اقلام تعهدی در تغییرات بازده سهام انجام نشده است اما تحقیقات مرتبطی در مورد تأثیر کیفیت حسابرسی بر رابطه بین بازده سهام و سود انجام شده است. از آنجایی که سرمایه گذاران اعتبار بیشتری را به صورت‌های مالی حسابرسی شده توسط حسابرسان با کیفیت بالاتر می‌دهند، واکنش بازار سهام به سود بستگی به این دارد که مؤسسه حسابرسی تأیید کند که صورتهای مالی یک دید درست و منصفانه را نشان می‌دهد. مطابق با این فرضیه، ضریب پاسخ سود شرکت‌های حسابرسی شده توسط حسابرسان بزرگ و متخصص به طور قابل توجهی بزرگتر از ضریب مربوطه برای شرکت‌های حسابرسی شده توسط حسابرسان کوچکتر است (کلاتورثی و همکاران^۱، ۲۰۰۹). هدف این تحقیق تبیین رابطه بین محدودیت مالی و کیفیت حسابرسی و ارزش پیش بینی جریان نقد عملیاتی است.

یافته‌های فرضیه اول تحقیق نشان می‌دهد که بین محدودیت مالی و ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. به عبارت دیگر ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی در شرکت‌های دچار محدودیت مالی افزایش می‌یابد. این یافته‌ها بیانگر این است که در بازار سرمایه ایران سهامداران توانایی تحلیل اطلاعات حسابداری و خصوصاً جریان نقد عملیاتی را دارند. تحلیل سهامداران از وضعیت مالی شرکت در قیمت سهام و بازده سهام منعکس می‌شود. بنابراین در شرکت‌هایی که با محدودیت مالی مواجه هستند و به تامین مالی خارجی دسترسی ندارند اقدام به تولید جریان نقدی در داخل شرکت می‌نمایند سهامداران شرکت اطلاعات مربوط برای جریان نقدی تولید شده ارزش بیشتری قائل هستند و این موضوع در بازده سهام منعکس می‌گردد. نتایج این فرضیه با تحقیق پاپاداکو و لیلای (۲۰۲۱) و لی و همکاران (۲۰۱۷) همخوانی ندارد.

همچنین یافته‌های فرضیه دوم تحقیق نشان داد که بین کیفیت حسابرسی و ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی رابطه معنی داری وجود ندارد. نتایج این فرضیه نشان می‌دهد که در بازار سرمایه ایران نوع موسسه حسابرسی و تخصص حسابرس در صنعت تأثیری در انعکاس اطلاعات جریان نقدی در بازار ندارد. نتایج این فرضیه با تحقیق پاپاداکو و لیلای (۲۰۲۱) همخوانی ندارد.

پیشنهادات کاربردی تحقیق

با توجه به ارزش اطلاعاتی جریان نقد عملیاتی به سازمان بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود مقررات و الزاماتی را برای افشای اطلاعات مربوط به پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی تدوین نماید. با توجه به اینکه ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریانهای نقدی در شرکت‌های دچار محدودیت مالی بیشتر است، بنابراین به سهامداران و شرکت‌های سرمایه‌گذاری پیشنهاد می‌شود که در تحلیل وضعیت مالی شرکتها این مورد را در نظر بگیرند.

¹ Clatworthy and et al

پیشنهاد برای تحقیقات آینده

پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی سایر معیارهای کیفیت حسابرسی مانند استقلال و دوره تصدی حسابرس نیز مورد بررسی قرار گیرد.

محققان آتی می‌توانند تاثیر شاخصهای کلان اقتصادی نظیر نرخ رشد و بهره و تورم نیز بر رابطه بین محدودیت مالی و ارزش پیش بینی جریان نقد عملیاتی مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- ✓ پورفخریان، پروین، گوگردچیان، احمد، کاکایی دهکردی، مجتبی، (۱۳۹۷)، توانایی پیش بینی کنندگی وجه نقد عملیاتی، سود خالص و اجزای سود، نشریه حسابداری و منافع اجتماعی، دوره ۱، صص ۸۷-۱۰۹.
- ✓ جاسم سعید، غیاث، خیرالهی، فرشید، دلاوری، سیدجواد، (۱۳۹۹)، مطالعه اثر افشای جریان های نقدی ناشی از فعالیت های عملیاتی بر پیش بینی تحلیل گران، چهارمین کنفرانس بین المللی مطالعات نوین مدیریت و حسابداری در ایران، کرج.
- ✓ خیرالهی، فرشید، دلاوری، سیدجواد، جاسم سعید، غیاث، (۱۳۹۹)، مطالعه اثر افشای جریان های نقدی ناشی از فعالیت های عملیاتی بر پیش بینی تحلیل گران، چهارمین کنفرانس بین المللی مطالعات نوین مدیریت و حسابداری در ایران، کرج.
- ✓ خیری، مرتضی، حیدر پور، فرزانه، (۱۳۹۹)، تأثیر تفکیک اقلام تعهدی در قدرت پیش بینی آنها درباره جریانات نقد آتی، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۱۲، شماره ۴۵، صص ۱۶۱-۱۹۰.
- ✓ فیل سرائی، مهدی، نقش بندی، نادر، بابایی، طیبه، (۱۳۹۸)، پیش بینی جریان نقد عملیاتی و سود با استفاده از صورت جریان وجوه نقد به روش مستقیم در مقایسه با روش غیر مستقیم، مجله اقتصادی (دوماهنامه بررسی مسائل و سیاستهای اقتصادی) دوره ۱۹، شماره ۱ و ۲، صص ۵۷-۷۵.
- ✓ لاری دشت بیاض، محمود، صالحی، مهدی، سخاوت پور، مریم، (۱۳۹۷)، بررسی رابطه محدودیت مالی، ساختار دارایی ها و تأمین مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مدیریت دارایی و تأمین مالی، دوره ۶، شماره ۱، صص ۱۸۱-۱۹۶.
- ✓ Eskandar, H., & Hadadi, H. (2022). Effect of Short-term Financial Constraints on SMEs, Investment Decisions. *Iranian Journal of Finance*, 6(2), 120-134. doi: 10.30699/ijf.2021.283150.1223.
- ✓ Farooq, O., & Ahmed, N. (2018). Does inflation affect the sensitivity of investment to stock prices? Evidence from emerging markets. *Finance Research Letters*, 25, 160-164.
- ✓ He, W., Sidhu, B. and Taylor, S. (2019), "Audit quality and properties of analysts' information environment", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 46 Nos 3/4, pp. 400-419.
- ✓ Isayas, Y, N., McMillan, D. (2021) Financial distress and its determinants: Evidence from insurance companies in Ethiopia, *Cogent Business & Management*, 8:1, DOI: 10.1080/23311975.2021.1951110.
- ✓ Kamaluddin, A., Ishak, N., & Mohammed, N. F. (2019). Financial distress prediction through cash flow ratios analysis. *International Journal of Financial Research*, 10(3), 63-76. <https://doi.org/10.5430/ijfr.v10n3p63> [Crossref], [Google Scholar]
- ✓ Nicolas, T. (2019). How do short-term financial constraints affect SMEs' long-term investment? Evidence from the Working Capital Channel. Available at SSRN 3469469.

- ✓ Noury, B., Hammami, H. O., A.A Zeitun, R. (2020). The prediction of future cash flows based on operating cash flows, earnings and accruals in the French context. *Journal of Behavioral and Experimental Finance* 281004142020.2020/12/01/2214-6350,
- ✓ Papadaki, A. and Pavlopoulou-Lelaki, O.-C. (2021), "Analysts' cash flow forecasts informativeness, financial distress and auditor quality", *Accounting Research Journal*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/ARJ-10-2020-0333>
- ✓ Romadhina, A. P., Fitriani, M. N., & Andhitiyara, R. (2022). The effect of cash flow and currency exchange rate on financial distress. *Jurnal Akuntansi Dan Perpajakan Jayakarta*, 3(2), 146–167. <https://doi.org/10.53825/japjayakarta.v3i02.111> [Crossref], [Google Scholar]
- ✓ Rui, J. (2019). Effect of corporate tax avoidance on the investment-cash flow sensitivity. *Journal of Physics: Conference Series*, 1237 (2), 022050. IOP Publishing.
- ✓ Wesa, E. W., & Otinga, H. N. (2018). Determinants of financial distress among listed firms at the Nairobi securities exchange. *The Strategic Journal of Business and Change Management*, 5 (4), 1057–1073. Available at: <http://www.strategicjournals.com/index.php/journal/article/view/933>
- ✓ Wu, Y. and Wilson, M. (2016), "Audit quality and analyst forecast accuracy: the impact of forecast horizon and other modeling choices", *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, Vol. 35 No. 2, pp. 167-185.