



رابطه بین مدیریت ریسک محافظه‌کاری و جریان وجه نقد عملیاتی

سارا جهانبخش^۱

علی اسماعیل‌زاده مقری^۲

رضا اعطایی زاده^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۶/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۴/۱۰

چکیده

هدف این مقاله بررسی رابطه بین مدیریت ریسک محافظه‌کاری و جریان وجه نقد عملیاتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. روش پژوهش از نوع توصیفی - همبستگی است و فرضیه‌های آن با استفاده از مدل‌های رگرسیون و روش داده‌های پانل مورد آزمون قرار گرفته است. نمونه آماری پژوهش شامل ۱۲۲ شرکت از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد؛ همچنین برای جمع‌آوری مبانی نظری پژوهشی از روش کتابخانه‌ای با استفاده از کتاب، پایان‌نامه، مقالات فارسی و لاتین استفاده شده است و برای جمع‌آوری داده‌های آماری از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است، نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل در سطح اطمینان ۹۵٪ نشان می‌دهد که بین محافظه‌کاری و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد و همچنین بین محافظه‌کاری غیرشرطی جریان وجه نقد عملیاتی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. ولی بین محافظه‌کاری شرطی جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود ندارد.

واژه‌های کلیدی: محافظه‌کاری، محافظه‌کاری شرطی، محافظه‌کاری غیرشرطی، جریان وجه نقد عملیاتی.

۱- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- دانشیار گروه حسابداری، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اسلامشهر، اسلامشهر، ایران. نویسنده اصلی و مسئول مکاتبات alies35091@gmail.com

۳- کارشناس ارشد حسابداری، عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران

۱- مقدمه

رشد روزافزون فعالیت‌های تجاری و بازرگانی واحدهای اقتصادی و حضور فعال آن‌ها در بازار سرمایه از یک طرف و تخصصی شدن اداره شرکت‌ها و افزایش تعداد سهامداران از طرف دیگر، باعث شد که دیگر مالکان قادر به کنترل اداره شرکت‌ها نباشند و همچنین با افزایش تعداد سهامداران شرکت‌ها که هدف آن‌ها از سرمایه‌گذاری، افزایش ثروت خود می‌باشد، مالکان را مجبور به انتخاب مدیران حرفه‌ای و آگاه به مسائل پیچیده اقتصادی و مالی برای اداره شرکت‌ها کرده است که منجر به جدایی مدیریت از مالکیت شده است. با انتخاب مدیران به‌عنوان نماینده مالکان (سهامداران) برای اداره شرکت‌ها، رابطه نمایندگی شکل گرفته است. رابطه نمایندگی نوعی قرارداد است که بر طبق آن یک یا چند نفر مالک، نماینده یا مدیری را مأمور به اجرای عملیاتی می‌کنند. شکل‌گیری رابطه نمایندگی، همراه با منافع متضادی است که در نتیجه جدایی مالکیت از مدیریت، اهداف متفاوت و عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران رخ می‌دهد (محسنی ملکی، ۱۳۹۳).

جنسن^۱ (۱۹۸۶)، معتقد است مشکل بودن انجام نظارت توسط سهامداران بر رفتار فرصت‌طلبانه مدیران، این امکان را به مدیران می‌دهد که، وجه نقدی را که در درون شرکت ایجاد شده، به نفع خودشان و نه در جهت حداکثر سازی ارزش شرکت، خرج کنند. در واقع طبق نظر جنسن، حجم بالای جریان نقد آزاد در یک واحد تجاری، می‌تواند سبب تشدید تضاد و ناهم‌سویی منافع مدیران و سهامداران و به تبع آن، افزایش مشکلات نمایندگی بین مدیران و سهامداران گردد. جنسن به منظور جلوگیری از این تمایل مدیریت و کنترل رفتار فرصت‌طلبانه مدیریت، بر اهمیت سیستم‌های کنترلی شرکت، تأکید می‌کند. بسیاری از تحقیقات پیشین، حاکی از آن هستند که حسابداری محافظه‌کارانه، بخشی از سیستم‌های کنترلی شرکت‌ها، برای کاهش رفتار فرصت‌طلبانه مدیران و کاهش مشکلات نمایندگی بین مدیران و سهامداران، می‌باشد (مهرانی و آطاهریان، ۱۳۹۲).

مدیران توان انجام عملیاتی را دارند که می‌تواند آن‌ها را در مدیریت جریان وجه نقد عملیاتی درگیر کند. جریان وجه نقد عملیاتی، جوهری است که از فعالیت‌های عملیاتی تکراری کسب‌وکار حاصل می‌شود. مدیریت جریان وجه نقد را به توانایی مدیران در انتخاب فعالیت‌هایی به‌منظور تغییر در گزارشگری مالی به‌منظور همراه کردن استفاده‌کنندگان خارجی با ایجاد نتایج مثبت به‌منظور دستیابی به قراردادهای پاداش تعریف می‌کنند. یکی از راه‌ها برای کاهش مشکل نمایندگی محافظه‌کاری است. می‌توان از محافظه‌کاری به‌عنوان ساختاری نام برد که اگر به‌درستی عمل شود به حل بسیاری از مسائل نمایندگی عدم تقارن اطلاعاتی منجر خواهد شد که به‌طور کلی از شکاف

روزافزون بین مدیران و تأمین‌کنندگان منابع مالی واحدهای تجاری ناشی می‌شود (ملکی، به نقل از درویشی، ۱۳۹۱).

اگر محافظه‌کاری حقیقتاً در کاهش مشکلات نمایندگی بین مدیران و سهامداران، نقش ایفا می‌کند، این انتظار وجود دارد که هر چه همسویی منافع مدیران و سهامداران کمتر باشد، تقاضای بیشتری برای محافظه‌کاری وجود داشته باشد همان‌طور که در بالا توضیح داده شد، طبق نظر جنسن، افزایش حجم جریان نقد آزاد در یک واحد تجاری، می‌تواند سبب تشدید تضاد و ناهم‌سویی منافع مدیران و سهامداران و به تبع آن، افزایش مشکلات نمایندگی بین مدیران و سهامداران گردد. پیش‌بینی ما این است که تقاضا برای محافظه‌کاری ناشی از مشکلات نمایندگی بین مدیران و سهامداران، به‌طور مثبت با میزان جریان نقد آزاد، تغییر می‌کند. همچنین با توجه به پیشینه این موضوع تاکنون به‌طور مستقیم رابطه محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی مستقیماً بر جریان وجه نقد عملیاتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در کشور ما مورد بررسی قرار نگرفته است؛ و با توجه به بررسی‌های به‌عمل‌آمده و با توجه به محدودیت‌های موجود در رابطه با تحقیق فوق این پژوهش جز پژوهش‌های تکمیل‌کننده پژوهش‌های قبلی در ایران می‌باشد و وجود پژوهش در این زمینه به‌شدت احساس می‌گردد؛ بنابراین هدف اصلی تحقیق حاضر، بررسی رابطه بین مدیریت ریسک محافظه‌کاری و جریان وجه نقد عملیاتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

خدای پور و تاج‌الدینی (۱۳۹۳)، در تحقیق خود به بررسی تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر شیوه تأمین مالی شرکت‌ها و گرایش به نگهداری وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۹۰ به شیوه سری زمانی و به روش رولینگ برای سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰ پرداختند؛ که نتایج حاکی از آن است که گرایش به نگهداری وجه نقد با دیدگاه تحریف اطلاعات مطابقت داشته و شرکت‌های با محافظه‌کاری حسابداری بیشتر، به نگهداری وجه نقد بیشتری نیز گرایش دارند. علاوه بر این، همچنین رابطه معناداری بین محافظه‌کاری حسابداری و شیوه‌های تأمین مالی وجود دارد.

احمدی و قصابی (۱۳۹۳)، در تحقیق خود به بررسی تأثیر محافظه‌کاری مشروط بر عملکرد شرکت در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. در این تحقیق برای اندازه‌گیری عملکرد شرکت از معیار بازده دارایی‌ها استفاده شده است. داده‌های تحقیق با استفاده از نمونه آماری شامل ۱۵۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، برای دوره زمانی ۱۳۸۶-۱۳۹۱ به روش تحلیل

داده‌های ترکیبی و رگرسیون حداقل مربعات مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. نتایج آزمون فرضیه‌های این تحقیق نشان داد که محافظه‌کاری مشروط با عملکرد مالی شرکت و بازده غیرعادی رابطه منفی معناداری داشته است؛ یعنی هر چه محافظه‌کاری بیشتر شده، عملکرد مالی شرکت و بازده غیرعادی در کوتاه‌مدت کمتر شده است.

مهرانی و آطاهریان (۱۳۹۲)، در تحقیق خود به بررسی رابطه بین محافظه‌کاری و جریان نقد آزاد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره مالی ۱۳۸۳ - ۱۳۸۹ با انتخاب ۱۰۹ نمونه آماری پرداختند که نتایج این تحقیق بیانگر آن است که رابطه معناداری بین محافظه‌کاری و جریان نقد آزاد وجود دارد.

حاجی‌ها و قائم‌مقامی (۱۳۹۱)، در تحقیق خود به بررسی نقش حسابداری محافظه‌کارانه در کاهش خطر ورشکستگی شرکت (شواهدی از بازار سرمایه ایران بر اساس مدل ورشکستگی زاوگین) در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۸۸ پرداختند که نتایج پژوهش حاضر نشان داد که وجود رابطه معنادار میان محافظه‌کاری حسابداری و ریسک ورشکستگی تأیید می‌شود و عملیات شرکت‌ها شامل اعمال حسابداری محافظه‌کارانه جهت کاهش ورشکستگی است.

فخاری و عرب (۱۳۹۱)، در تحقیق خود به بررسی مطالعه رابطه محافظه‌کاری با انعطاف‌پذیری در مدیریت وجوه نقد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار را در طی دوره مالی ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۷ با انتخاب ۸۴ نمونه آماری مورد بررسی قرار دادند که یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که ارتباط معکوسی بین محافظه‌کاری شرکت و انعطاف‌پذیری مالی در مدیریت وجوه نقد دوره و حساسیت تغییرات وجوه نقد به جریان‌های آزاد دوره وجود دارد. این یافته‌ها می‌تواند علاوه بر بیان اهمیت نقش محافظه‌کاری در حوزه حسابداری مالی، به تأثیر آن بر تصمیمات داخلی مدیران اشاره کند و موجب شناخت بیشتر مدیران نسبت به اهمیت و نقش مفهوم محافظه‌کاری و تأثیر آن در انعطاف‌پذیری مالی شود.

بنی مهد و باغبانی (۱۳۸۸)، در تحقیق خود به بررسی اثر محافظه‌کاری حسابداری، مالکیت دولتی، اندازه شرکت و نسبت اهرمی بر زیان دهی شرکت‌ها در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۷ ساله ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۶ پرداختند. آن‌ها برای اندازه‌گیری شاخص محافظه‌کاری از ارقام تعهدی استفاده کردند و به این نتیجه رسیدند میان محافظه‌کاری حسابداری بازبان دهی شرکت‌ها رابطه مستقیم وجود دارد.

رضازاده و آزاد (۱۳۸۷)، در تحقیق خود رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و محافظه‌کاری در گزارشگری مالی را در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۱۳۸۱ تا

۱۳۸۵ مورد بررسی قراردادند که نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که رابطه مثبت و معنی‌دار میان عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران و سطح محافظه‌کاری اعمال شده در صورت‌های مالی است. علاوه بر این، نتایج تحقیق نشان می‌دهد که طبق پیش‌بینی ماه، تغییر عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران موجب تغییر در سطح محافظه‌کاری می‌شود. نتایج مزبور بیانگر این است که به دنبال افزایش عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران، تقاضا به اعمال محافظه‌کاری در گزارشگری مالی افزایش می‌یابد و بدین ترتیب، سودمندی محافظه‌کاری به‌عنوان یکی از خصوصیات کیفی صورت‌های مالی مورد تأیید قرار می‌گیرد.

بایدلی^۲ (۲۰۱۳)، در تحقیق خود به بررسی نقش مدیریت ریسک محافظه‌کاری برای جریان عملیاتی وجه نقد پرداخت که نتایج این تحقیق نشان می‌دهد محافظه‌کاری غیرشرطی باعث کاهش سیر نزولی جریان وجه عملیاتی می‌شود.

گری و همکاران^۳ (۲۰۱۲)، در تحقیق خود به بررسی نقش مدیریت ریسک محافظه‌کاری حسابداری برای جریان وجه نقد عملیاتی پرداختند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که هر دو نوع محافظه‌کاری مشروط و نامشروط حسابداری رابطه منفی با خطر کاهش جریان نقدی عملیاتی دارد. کالن و همکاران^۴ (۲۰۱۰)، تحقیقی در رابطه با عدم تقارن اطلاعاتی و حسابداری محافظه‌کاری در طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۷ انجام داد و به این نتیجه رسیده است که حسابداری محافظه‌کارانه وجوه نقد در دسترس را به‌وسیله کاهش جریان خروجی وجه نقد و افزایش جریان ورودی وجه نقد، افزایش می‌دهد. محافظه‌کاری از طریق کاهش هزینه‌های نقدی و جلوگیری از اتلاف وجوه نقد و پایین نگه‌داشتن هزینه‌های نمایندگی، جریان خروجی وجه نقد را کاهش و باعث افزایش وجوه نقد در دسترس می‌شود.

لی^۵ (۲۰۱۰)، در پژوهش خود با عنوان تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر تصمیمات مالی شرکت‌ها، به بررسی ارتباط بین محافظه‌کاری حسابداری با گرایش به نگهداری وجه نقد و شیوه تأمین مالی پرداخت. نتایج حاکی از آن بود که با افزایش محافظه‌کاری شرکت‌ها وجوه نقد بیشتری نگهداری و از شیوه انتشار سهام جهت تأمین مالی استفاده می‌کنند.

لوویس^۶ (۲۰۰۹)، به تحقیقی در زمینه تأثیر محافظه‌کاری بر جریان وجوه نقد پرداخت و به این نتیجه دست‌یافت که محافظه‌کاری هم در مرحله سلامت مالی و هم در مرحله فشار مالی برافزایش جریان وجوه نقد در دسترس کمک می‌کند. زمانی که جریان وجوه نقد تحت فشار نیست گزارش به هنگام تر زیان‌ها که وابسته به اعمال محافظه‌کاری است باعث جلوگیری از افزایش هزینه‌های نمایندگی می‌شود که به تبع آن جریان وجوه نقد در دسترس افزایش می‌یابد.

چی و همکاران^۷ (۲۰۰۹)، در تحقیق خود رابطه بین محافظه‌کاری و نظام راهبری را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌های با نظام راهبری ضعیف تمایل دارند که بیشتر محافظه‌کار باشند. این نتایج مطابق با این دیدگاه است که محافظه‌کاری می‌تواند به‌عنوان یک مکانیزم مؤثر در نظام راهبری باشد.

بوهدید^۸ (۲۰۰۷)، در پژوهشی با عنوان اثر محافظه‌کاری بر روی هزینه‌های استقراض از طریق بدهی، بیان کرد که هزینه بدهی به‌شدت تحت تأثیر محافظه‌کاری مشروط و کمتر تحت تأثیر محافظه‌کاری نامشروط است و شرکت‌هایی که رویه محافظه‌کاری مشروط اتخاذ کرده‌اند، هزینه بدهی به‌مراتب کمتری نسبت به سایر شرکت‌ها دارند.

احمد و همکاران^۹ (۲۰۰۲)، در تحقیق خود با عنوان نقش حسابداری محافظه‌کارانه در کاهش تنش بین اعتباردهندگان و سهامداران به این نتیجه رسید که محافظه‌کاری با برآورده کردن خواسته‌های اعتباردهندگان در جهت کمتر ارائه سود و در نتیجه کاستن از میزان سود تقسیمی، کشمکش بین اعتباردهندگان و سهامداران را کاهش می‌دهد. علاوه بر این محافظه‌کاری حسابداری مدیران را مجبور به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های با خالص ارزش فعلی مثبت کرده و مانع سرمایه‌گذاری مدیران در پروژه‌های با بازده منفی می‌شود. همچنین رابطه مستقیمی بین درصد سهام متعلق به اعضای هیئت‌مدیره و محافظه‌کاری وجود دارد.

هاو و همکاران^{۱۰} (۲۰۰۱)، در تحقیق خود به بررسی محتوای اطلاعاتی جریان‌های نقدی عملیاتی، سود و اقلام تعهدی در بازار سرمایه چین پرداختند و دریافتند محتوای اطلاعاتی سود نسبت به جریان‌های نقدی عملیاتی بیشتر است. همچنین در این مطالعه، محتوای اطلاعاتی افزایش یافته اقلام تعهدی اختیاری در مقابل اقلام تعهدی غیر اختیاری به تأیید رسید.

مایرز و ماجلوف (۱۹۸۴)، در تحقیق خود به بررسی تأمین مالی و تصمیمات سرمایه‌گذاری پرداخته و به این نتیجه رسیده است که عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌هایی که ارزش آن‌ها بیشتر بر اساس فرصت‌های رشدشان تعیین می‌شود، بیشتر بوده و به علت این‌که در چنین شرکت‌هایی هزینه سرمایه بالاست، بنابراین انتظار می‌رود وجه نقد بیشتری نگهداری کنند.

۳- اهمیت و ضرورت موضوع

کمیته فنی سازمان حسابداری ایران (۱۳۸۶)، بیان می‌کند که تهیه‌کنندگان صورت‌های مالی با ابهاماتی که به‌گونه‌ای اجتناب‌ناپذیر بر بسیاری از رویدادها و شرایط سایه افکنده است، برخورد می‌کنند. نمونه این ابهامات شامل قابلیت وصول مطالبات، عمر مفید احتمالی دارایی‌های ثابت و تعداد و میزان ادعاهای مربوط به ضمانت کالای فروش رفته می‌باشد. چنین مواردی با رعایت

احتیاط در صورت‌های مالی و همراه با افشای ماهیت و میزان آن‌ها بررسی می‌شود. «احتیاط عبارت است از کاربرد درجه‌ای از مراقبت که در اعمال قضاوت برای برآوردهای حسابداری در شرایط ابهام موردنیاز است، به‌گونه‌ای که درآمدها یا دارایی‌ها بیشتر از واقع و هزینه‌ها یا بدهی‌ها کمتر از واقع نشان داده نشوند». محافظه‌کاری به‌طور سنتی با ضرب‌المثل «هیچ سودی شناسایی نکنید، اما همه زیان‌ها را شناسایی کنید». بیان شده است (یاقوتی، ۱۳۹۳، ۲۸).

محافظه‌کاری در حسابداری تبدیل به ابزاری برای بستن قراردادهای کارا (مانند قراردادهای پاداش مدیریت و بدهی) شده است؛ که به کاهش هزینه نمایندگی، کمک می‌کند (واتس^{۱۱}، ۲۰۰۳). محافظه‌کاری هم در مرحله سلامت مالی و هم در مرحله فشار مالی برافزایش جریان وجوه نقد در دسترس کمک می‌کند. زمانی که جریان وجوه نقد تحت فشار نیست گزارش به‌هنگام تر زیان‌ها که وابسته به اعمال محافظه‌کاری است باعث جلوگیری از افزایش هزینه‌های نمایندگی می‌شود که به‌تبع آن جریان وجوه نقد در دسترس افزایش می‌یابد (لوییس^{۱۲}، ۲۰۰۹). محافظه‌کاری حسابداری می‌تواند باعث کاهش مشکلات ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و مالکان شده و رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران در دست‌کاری جریان وجه نقد عملیاتی شرکت که در راستای افزایش منافع آن‌ها انجام می‌شود را کاهش دهد.

محافظه‌کاری به‌طور بالقوه در کاهش مشکلات نمایندگی مرتبط با تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیران مفید است و همچنین محافظه‌کاری به اجرای نظام راهبری شرکت به‌ویژه بررسی رویه‌های سرمایه‌گذاری کمک می‌کند. محافظه‌کاری نشانه‌های به‌موقع تری به مدیران و سهامداران می‌دهد تا خالص ارزش فعلی پروژه‌های موجود را بررسی کنند و به اقدامات اصلاحی بپردازند. از دید بال و شیواکومار چنانچه مدیران بدانند که زیان‌های مورد انتظار بر مبنای به‌هنگام شناسایی می‌شود، اول به‌احتمال کمی در پروژه‌های با خالص ارزش فعلی منفی سرمایه‌گذاری می‌کنند و در ثانی به‌احتمال زیاد، به‌سرعت زیان‌های اقتصادی ناشی از سرمایه‌گذاری‌های ضعیف را محدود می‌کنند. لذا در تحقیق حاضر نیز، سعی شده است تأثیر محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی بر جریان وجه نقد عملیاتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران موردبررسی قرار گیرد.

۴- فرضیات پژوهش

محقق پس از تعقل درباره مسئله، پس از بررسی تجارب و مطالعات مقدماتی درباره جواب‌های ممکن به تدوین فرضیه می‌پردازد. فرضیه یک بیان مبتنی بر حدس مبهم و یا یک جواب مستدل است. به‌عبارت‌دیگر فرضیه حدسی است زیرکانه و علمی درباره پیامد پژوهش. لذا در این پژوهش

در راستای سؤالات مطرح‌شده در بالا و با توجه به مطالب ذکرشده در نهایت فرضیه زیر قابل‌بیان خواهد بود.

فرضیه اصلی

بین مدیریت ریسک محافظه‌کاری و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه‌های فرعی

- فرضیه اول: بین محافظه‌کاری شرطی و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه دوم: بین محافظه‌کاری غیرشرطی و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

۵- مدل و متغیرهای پژوهش

مدل ۱- بین مدیریت ریسک محافظه‌کاری و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

(۱)

$$CFO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CONC_{it} + \beta_2 UNCONC_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 LEV_{it} + \beta_5 MB_{it} + \beta_6 LTDEBT_{it} + \beta_7 LIQ_{it} + \varepsilon_{it}$$

CFO: جریان وجه نقد عملیاتی؛

CONC: محافظه‌کاری شرطی؛

UNCONC: محافظه‌کاری غیرشرطی؛

SIZE: اندازه شرکت؛

LEV: اهرم مالی؛

MB: شاخص رشد شرکت؛

LTDEBT: ساختار سررسید بدهی؛

LIQ: سایر دارایی‌های نقدی، و

ε : خطای تصادفی شرکت *i* در پایان سال *t*.

مدل ۲- بین محافظه کاری شرطی و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

(۲)

$$CFO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CONC_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 MB_{it} + \beta_5 LTDEBT_{it} + \beta_6 LIQ_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل ۳- بین محافظه کاری غیرشرطی و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

(۳)

$$\beta_1 UNCONC_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 MB_{i,t} + \beta_5 LTDEBT_{i,t} + \beta_6 LIQ_{i,t} + \varepsilon_{it}$$

مدل ۴- محاسبه محافظه کاری شرطی: جهت اندازه گیری میزان محافظه کاری شرطی در هر سال شرکت، از معیار محافظه کاری شرطی خان و واتس (۲۰۰۹) استفاده شده است. معیار $C - SCORE$ با استفاده از مدل باسو (۱۹۹۷) به شرح رابطه ۴ محاسبه می شود:

(۴)

$$X_{j,t} : \beta_1 + \beta_2 D_{j,t} + \beta_3 R_{j,t} + \beta_4 D_{j,t} + \varepsilon$$

X : سود عملیاتی پس از کسر هزینه های مالی تقسیم بر ارزش بازار سرمایه

R : بازده سهام شرکت در پایان سال مالی

D : متغیر مجازی اگر $R_{j,t} < 0$ باشد برابر ۱ و در غیر این صورت برابر صفر خواهد شد.

β_3 : معیار به هنگام بودن اخبار خوب

β_4 : معیار به هنگام بودن تفاضلی اخبار بد نسبت به اخبار خوب

$$G - SCOR : \beta_3 = U_1 + U_2 MKV_{j,t} + U_3 MB_{j,t} + U_4 LEV_{j,t} \quad (5)$$

$$C - SCORE : \beta_4 = a_1 + a_2 MKV_{j,t} + a_3 MB_{j,t} + a_4 LEV_{j,t} \quad (6)$$

$G - SCOR$: معیار به موقع بودن اخبار خوب

$C - SCORE$: معیار به موقع بودن تفاضلی اخبار خوب نسبت به اخبار بد (محافظه کاری)

MKV : لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت t طی سال مالی

MB : شاخص رشد شرکت

LEV : اهرم مالی

با توجه به الگوهای بالا الگوی نهایی محاسبه محافظه شرطی به‌قرار رابطه ۷ است:

$$X_{j,t} : b1 + b2 D_{j,t} + \left(\frac{U1 + U2 MKV_{j,t}}{+U3 MB_{j,t} + U4 LEV_{j,t}} \right) * R_{j,t} + \left(\frac{a1 + a2 MKV_{j,t}}{+a3 MB_{j,t} + a4 LEV_{j,t}} \right) * D_{j,t} * R_{j,t} + \left(\frac{b1 MKV_{j,t} + a2 MB_{j,t} + a3 LEV_{j,t}}{+b4 D_{j,t} MKV_{j,t} + a5 MB_{j,t} + a6 LEV_{j,t}} \right) + e$$

مدل ۸- محاسبه محافظه‌کاری غیرشرطی

$$(۸) \quad (-۱) \times \text{جمع دارایی‌های اول دوره} / \text{اقلام تعهدی} = \text{شاخص محافظه‌کاری}$$

داده‌های موردنیاز پژوهش در آزمون فرضیه‌ها از طریق مراجعه به صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و نیز نرم‌افزار تدبیر پرداز گردآوری شده است؛ و ابزارهای مورداستفاده در گردآوری اطلاعات نیز شامل مشاهده، آزمون‌های آماری، بانک‌های اطلاعاتی، نرم‌افزار وی یوز و نرم‌افزار اکسل می‌باشد؛ و اطلاعات مربوط به مبانی نظری و تئوریک پژوهش نیز به‌صورت کتابخانه‌ای و با استفاده از کتب، مقالات فارسی و لاتین گردآوری شده است.

۶- جامعه آماری و نمونه‌گیری

در این مطالعه برای اینکه نمونه پژوهش یک نماینده مناسب از جامعه آماری موردنظر باشد، برای انتخاب نمونه از روش غربال‌گری^{۱۳} (حذفی) استفاده شده است. برای این منظور معیارهای زیر در نظر گرفته شده و در صورتی که یک شرکت کلیه معیارها را احراز کرده باشد به‌عنوان یکی از شرکت‌های نمونه انتخاب شده است.

- ۱) قبل از سال ۱۳۸۶ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته باشند.
- ۲) سال مالی شرکت منتهی به تاریخ پایان اسفندماه هر سال باشد.
- ۳) شرکت طی دوره موردبررسی تغییر سال مالی نداده باشند.
- ۴) شرکت‌های تحت بررسی جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، هلدینگ، واسطه‌گری مالی و بیمه نباشند.
- ۵) اطلاعات و داده‌های آن‌ها در دسترس باشد.

۶) معاملات سهام شرکت به طور مداوم در بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفته باشد و توقف معاملاتی بیش از سه ماه در مورد سهام یادشده اتفاق نیفتاده باشد.

جدول ۱ نشان می‌دهد که بر اساس گزارش سازمان بورس اوراق بهادار تهران تعداد ۴۷۸ شرکت در بورس اوراق بهادار تهران در ۴۰ صنعت مختلف فعالیت داشتند که با توجه به شرایط و محدودیت‌های فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در مجموع ۱۲۲ شرکت به عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شده است.

جدول ۱- روند انتخاب نمونه آماری پژوهش

| تعداد شرکت‌ها | محدودیت |
|---------------|--|
| ۴۷۸ | جامعه آماری |
| (۲۴۰) | در دسترس و یا قابل اندازه‌گیری نبودن داده‌ها |
| (۲۴) | وقفه بیشتر از سه ماه در معاملات |
| (۴۳) | پایان سال مالی غیر از ۲۹ اسفندماه |
| (۴۹) | تفاوت ماهیت عملیات |
| ۱۲۲ | نمونه |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۷- روش‌شناسی پژوهش

تجزیه و تحلیل اطلاعات فرآیند چندمرحله‌ای است که از طریق ابزارهای جمع‌آوری در نمونه‌های آماری، فراهم آورده‌اند خلاصه، کدبندی و دسته‌بندی می‌شوند و در نهایت پردازش می‌گردند تا برقراری انواع تحلیل و ارتباط بین داده‌ها به منظور آزمون فرضیه‌ها فراهم آید (حافظ نیا، ۱۳۸۵). پس از جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز از صورت‌های حسابرسی شده شرکت‌ها طی دوره شش‌ساله ۱۳۸۷-۱۳۹۳ فرضیه‌های موردتحقیق با استفاده از تحلیل همبستگی و رگرسیون موردبررسی قرار گرفته و ابتدا در صفحه گسترده اکسل محاسبات اولیه انجام و داده‌ها برای تجزیه و تحلیل آماده می‌شوند. سپس از نرم‌افزار Eviews8 استفاده می‌گردد.

۸ - نتایج یافته‌های پژوهش

۸-۱- آمار توصیفی

به‌طور کلی، روش‌هایی را که به‌وسیله آن‌ها می‌توان اطلاعات جمع‌آوری شده را پردازش کرده و خلاصه نمود، آمار توصیفی می‌نامند. این نوع آمار صرفاً به توصیف جامعه یا نمونه می‌پردازد و هدف از آن محاسبه پارامترهای جامعه یا نمونه تحقیق است (آذر و مؤمنی، ۱۳۸۹، ۸). در بخش آمار توصیفی، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی هم چون میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار، چولگی^{۱۴} و کشیدگی^{۱۵} انجام پذیرفته است. در این ارتباط میانگین، اصلی‌ترین شاخص مرکزی بوده و متوسط داده‌ها را نشان می‌دهد، به‌طوری‌که اگر داده‌ها بر روی یک محور به‌صورت منظم ردیف شوند، مقدار میانگین دقیقاً نقطه تعادل یا مرکز ثقل توزیع قرار می‌گیرد. انحراف معیار از پارامترهای پراکندگی بوده و میزان پراکندگی داده‌ها را نشان می‌دهد. چولگی نیز از پارامترهای تعیین انحراف از قرینگی بوده و شاخص تقارن داده‌هاست. در صورتی‌که جامعه از توزیع متقارن برخوردار باشد، ضریب چولگی مساوی صفر، در صورتی‌که جامعه چوله به چپ باشد، ضریب چولگی منفی و در صورتی‌که دارای چوله به راست باشد، ضریب چولگی مثبت خواهد بود. کشیدگی نیز شاخص سنجش پراکندگی جامعه نسبت به توزیع نرمال می‌باشد (مؤمنی و قیومی، ۱۳۹۰). خلاصه وضعیت آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مدل پس از غربال‌گری و حذف داده‌های پرت^{۱۶} به کمک نرم‌افزار SPSS ۲۳ در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲- آمار توصیفی

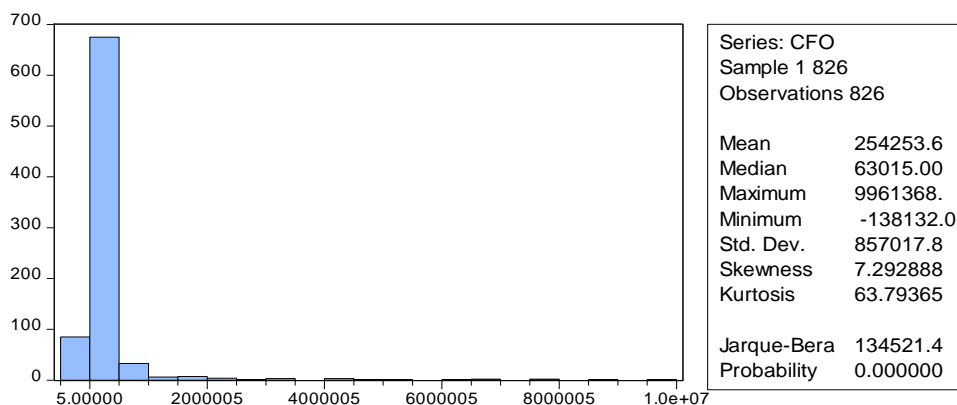
| | جریان وجه نقد عملیاتی | محافظه‌کاری شرطی | محافظه‌کاری غیر شرطی | اندازه شرکت | اهرم مالی | فرصت رشد | ساختار سررسید بدهی | سایر دارایی‌های نقدی |
|--------------|-----------------------|------------------|----------------------|-------------|-----------|-----------|--------------------|----------------------|
| تعداد | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 |
| میانگین | 254253/56 | 15/476340 | -0/215467 | 13/561968 | 0/583595 | 2/041912 | 0/064355 | 0/106461 |
| میانه | 63015/00 | 15/480507 | -0/138285 | 13/472270 | 0/604083 | 1/765215 | 0/044382 | 0/100625 |
| انحراف معیار | 857017/757 | 5/9826063 | 0/3161554 | 1/1740135 | 0/1761111 | 1/2360280 | 0/0626564 | 0/1724572 |
| چولگی | 7/306 | -21/064 | -1/596 | 0/832 | -0/370 | 1/124 | 1/901 | 0/197 |
| کشیدگی | 61/171 | 540/352 | 3/488 | 1/278 | -0/386 | 1/161 | 3/766 | -0/332 |
| حداقل | -138132 | -138/9798 | -1/6933 | 11/1289 | 0/1354 | 0/3138 | 0/0003 | -0/2932 |
| حداکثر | 9961368 | 21/6387 | /4375 | 17/8026 | 0/9759 | 6/7315 | 0/3292 | 0/5950 |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

برای مثال مقدار میانگین برای متغیر جریان وجه نقد عملیاتی جریان وجه نقد عملیاتی بعد از حذف داده‌های پرت برابر با $254253/56$ می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود میانه متغیر جریان وجه نقد عملیاتی برابر با $63015/00$ می‌باشد که نشان‌دهنده این است که نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. انحراف معیار یکی از مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی است و معیاری است برای میزان پراکندگی مشاهدات از میانگین است. مقدار این پارامتر برای متغیر جریان وجه نقد عملیاتی برابر با $857017/8$ است. و کشیدگی و چولگی این متغیر به ترتیب برابر با $7/306$ و $61/171$ می‌باشد.

۸-۲- آزمون نرمال بودن

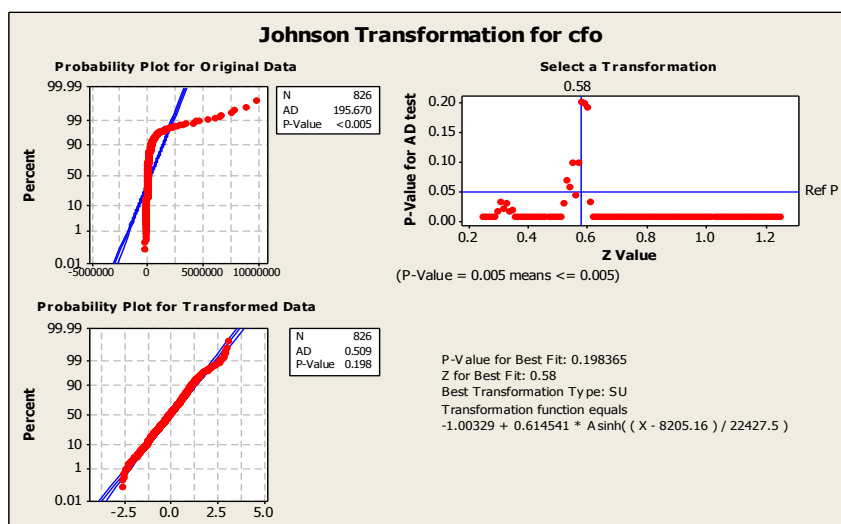
در این مطالعه به منظور تخمین پارامترهای مدل از روش رگرسیون حداقل مربعات معمولی استفاده شده است و این روش بر این فرض استوار است که متغیر وابسته تحقیق دارای توزیع نرمال باشند. توزیع غیر نرمال متغیر وابسته منجر به تخطی از مفروضات رگرسیون برای تخمین پارامترها می‌شود، لذا لازم است نرمال بودن توزیع متغیر وابسته تحقیق مورد آزمون قرار گیرد. در این مطالعه این موضوع از طریق آماره جار کیو - برا^{۱۷} بررسی می‌شود. اگر سطح اهمیت آماره این آزمون بیشتر از $0/05$ باشد، نرمال بودن توزیع متغیر پذیرفته می‌شود.



نمودار ۱- آزمون جار کیو برا برای متغیر وابسته

منبع: یافته‌های پژوهشگر

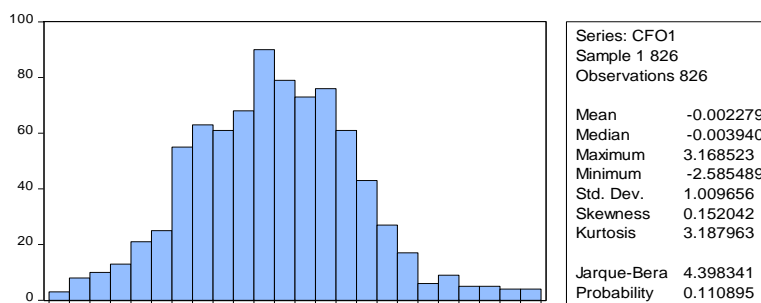
از آنجاکه سطح اهمیت آزمون جارکیو برا برای متغیر جریان وجه نقد عملیاتی کمتر از ۰.۵٪ می‌باشد، لذا متغیر وابسته تحقیق نرمال نمی‌باشد. لذا در این تحقیق جهت نرمال‌سازی از تابع تبدیلات جانسون استفاده کردیم.



نمودار ۲- تبدیلات جانسون برای متغیر جریان وجه نقد عملیاتی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نمودار ۲ نشان می‌دهد که، نتایج حاصل از تبدیلات جانسون متغیرهای وابسته ما نرمال می‌باشند. که نتایج حاصل از آزمون جارکیو برا بعد از فرآیند نرمال‌سازی نیز همین مطلب را تأیید می‌کند.



نمودار ۳- آزمون جارکیو برا برای متغیر وابسته بعد از فرآیند نرمال‌سازی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۸-۳- ضریب همبستگی

ضریب همبستگی ابزاری آماری برای تعیین نوع و درجه رابطه یک متغیر کمی با متغیر کمی دیگر است. در واقع ضریب همبستگی، یکی از معیارهای مورد استفاده در تعیین همبستگی دو متغیر است. ضریب همبستگی شدت رابطه و همچنین نوع رابطه (مستقیم یا معکوس) را نشان می‌دهد. این ضریب بین ۱ تا -۱ است و در عدم وجود رابطه بین دو متغیر، برابر صفر است.

جدول ۳- ضریب همبستگی

| متغیر | جریان وجه نقد عملیاتی | محافظة کاری شرطی | محافظة کاری غیر شرطی | اندازه شرکت | اهرم مالی | فرصت رشد | ساختار سررسید بدهی |
|-----------------------|-----------------------|------------------|----------------------|-------------|-----------|----------|--------------------|
| جریان وجه نقد عملیاتی | ضریب همبستگی | ۱/۰۱۸۲ | | | | | |
| | سطح احتمال | ----- | | | | | |
| محافظة کاری شرطی | ضریب همبستگی | ۲/۸۷۱۶ | ۲۷۵/۲۶۵۳ | | | | |
| | سطح احتمال | ۰/۰۰۰۰ | ----- | | | | |
| محافظة کاری غیر شرطی | ضریب همبستگی | ۰/۲۹۶۴ | -۲/۳۳۶۳ | ۰/۱۴۶۳ | | | |
| | سطح احتمال | ۰/۰۰۰۰ | ----- | ----- | | | |
| اندازه شرکت | ضریب همبستگی | ۱/۱۳۸۴ | ۲۱۳/۱۱۵۸ | -۲/۵۹۸۱ | ۱۸۵/۳۰۳۶ | | |
| | سطح احتمال | ۰/۰۱۷۱ | ۰/۰۰۰۰ | ۰/۰۰۰۰ | ----- | | |
| اهرم مالی | ضریب همبستگی | ۰/۱۷۳۹ | ۹/۵۳۲۶ | -۰/۰۷۲۸ | ۸/۱۱۱۸ | ۰/۳۷۱۶ | |
| | سطح احتمال | ۰/۰۰۰۰ | ۰/۰۰۰۰ | ۰/۰۰۰۰ | ۰/۰۰۰۰ | ----- | |
| فرصت رشد | ضریب همبستگی | ۱/۱۹۵۲ | ۳۴/۷۵۹۱ | -۰/۱۲۷۸ | ۲۹/۱۲۳۱ | ۱/۳۹۱۷ | ۵/۶۹۵۳ |
| | سطح احتمال | ۰/۰۰۰۰ | ۰/۰۰۰۰ | ۰/۰۰۰۱ | ۰/۰۰۰۰ | ۰/۰۰۰۰ | ----- |
| ساختار سررسید بدهی | ضریب همبستگی | ۰/۰۵۷۰ | ۱/۱۴۳۳ | ۰/۰۰۰۲ | ۰/۹۴۳۱ | ۰/۰۴۶۸ | ۰/۰۰۸۱ |
| | سطح احتمال | ۰/۰۰۰۰ | ۰/۰۰۰۰ | ۰/۸۶۱۱ | ۰/۰۰۰۰ | ۰/۰۰۰۰ | ----- |
| سایر دارایی‌های نقدی | ضریب همبستگی | ۰/۱۷۳۰ | ۲/۱۳۳۹ | ۰/۰۲۶۷ | ۱/۶۴۳۰ | ۰/۰۹۲۱ | ۰/۰۱۶۷ |
| | سطح احتمال | ۰/۰۰۰۰ | ۰/۰۰۰۰ | ۰/۰۰۰۰ | ۰/۰۰۰۰ | ۰/۰۰۰۰ | ۰/۰۰۰۰ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۸-۴- عدم وجود هم خطی بین جملات توضیحی

هم خطی به معنای وجود رابطه شدید بین متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل می‌باشد. در صورت وجود هم خطی، ضرایب برآوردی الگو دارای خطای معیار بالایی خواهد بود و

در نتیجه این مسأله باعث می شود که تعداد متغیرهای معنی دار در معادله کاهش یابد. در این معادله برای بررسی عدم وجود هم خطی از معیار عامل تورم واریانس (VIF) استفاده شد. وقتی که شاخص تورم واریانس کمتر از ۱۰ باشد، نشان دهنده عدم وجود هم خطی می باشد.

جدول ۴- عامل تورم واریانس

| متغیر | مدل اول | | مدل دوم | | مدل سوم | |
|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| | واریانس ضرایب | عامل تورم واریانس | واریانس ضرایب | عامل تورم واریانس | واریانس ضرایب | عامل تورم واریانس |
| محافظه کاری شرطی | ۱/۲۳E-۰۷ | ۱۱/۵۰۱۴۱ | ۳/۵۴E-۰۷ | ۱۰/۶۰۱۹۹ | - | - |
| محافظه کاری غیرشرطی | ۰/۰۰۰۷۳۰ | ۳۶/۴۰۷۹۵ | - | - | ۰/۰۰۰۷۰۸ | ۳۳/۵۶۰۷۹ |
| اندازه شرکت | ۹/۰۲E-۰۵ | ۵۷۰۰/۳۴۴ | ۰/۰۰۰۲۸۰ | ۵۶۴۱/۳۶۵ | ۸/۸۳E-۰۵ | ۵۳۰۴/۳۲۱ |
| اهرم مالی | ۰/۰۴۷۰۰۶ | ۵۹۵۷/۱۵۸ | ۰/۱۴۳۰۷۶ | ۵۷۹۰/۱۱۷ | ۰/۰۴۶۸۵۲ | ۵۶۴۴/۶۳۲ |
| فرصت رشد | ۰/۰۰۰۶۱۰ | ۱۱۸۴/۲۰۸ | ۰/۰۰۱۱۳۴ | ۷۰۳/۴۴۶۵ | ۰/۰۰۰۶۴۱ | ۱۱۸۳/۴۵۳ |
| ساختار سررسید بدهی | ۰/۰۷۷۲۷۵ | ۲۱۲/۵۰۴۵ | ۰/۱۹۲۷۹۵ | ۱۶۹/۳۰۲۵ | ۰/۰۷۸۳۳۰ | ۲۰۴/۷۷۷۳ |
| سایر دارایی های نقدی | ۰/۰۸۵۴۶۶ | ۱۱۹۶/۳۱۵ | ۰/۲۴۷۰۰۰ | ۱۱۰۴/۰۴۴ | ۰/۰۸۸۲۵۳ | ۱۱۷۴/۳۷۵ |

منبع: یافته های پژوهشگر

نتایج حاصل از این آزمون نشان می دهد. که در هر سه مدل میزان تورم واریانس متغیرهای مستقل و کنترلی در حد مجاز خود قرار نداشته و لذا بین متغیرهای پژوهش مشکل هم خطی وجود دارد. که بایستی به رفع خودهمبستگی اقدام نماییم. به منظور رفع خودهمبستگی از تکنیک تأخیر (وقفه) زمانی مرتبه اول (۱) AR استفاده می شود.

جدول ۵- عامل تورم واریانس بعد از رفع خودهمبستگی

| متغیر | مدل اول | | مدل دوم | | مدل سوم | |
|---------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| | واریانس ضرایب | عامل تورم واریانس | واریانس ضرایب | عامل تورم واریانس | واریانس ضرایب | عامل تورم واریانس |
| محافظه کاری شرطی | ۲/۴۸E-۰۸ | ۱/۱۰۹۱۳۴ | ۶/۲۰E-۰۸ | ۱/۰۳۷۸۹۵ | - | - |
| محافظه کاری غیرشرطی | ۰/۰۰۰۳۹۲ | ۱/۲۷۹۵۷۹ | - | - | ۰/۰۰۰۲۳۴ | ۳/۳۶۸۲۲۵ |
| اندازه شرکت | ۸/۶۰E-۰۵ | ۳/۸۶۲۴۶۱ | ۰/۰۰۰۱۰۹ | ۳/۹۰۴۸۰۱ | ۹/۲۹E-۰۵ | ۳/۵۷۲۶۹۳ |
| اهرم مالی | ۰/۰۱۲۹۰۸ | ۱/۹۶۷۰۰۴ | ۰/۰۱۳۳۷۴ | ۲/۱۰۷۷۰۰ | ۰/۰۱۱۸۹۰ | ۱/۸۶۳۶۹۱ |
| فرصت رشد | ۶/۸۹E-۰۵ | ۳/۹۴۷۰۷۳ | ۸/۸۷E-۰۵ | ۴/۰۶۹۹۱۱ | ۷/۷۳E-۰۵ | ۳/۸۰۱۴۵۵ |

پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی
شماره ۳۵/ پائیز ۱۳۹۶

| مدل سوم | | مدل دوم | | مدل اول | | متغیر |
|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| عامل تورم واریانس | واریانس ضرایب | عامل تورم واریانس | واریانس ضرایب | عامل تورم واریانس | واریانس ضرایب | |
| ۲/۳۱۶۷۶۹ | ۰/۰۲۱۷۳۴ | ۱/۹۷۸۳۷۴ | ۰/۰۲۱۵۹۰ | ۲/۰۳۳۴۲۱ | ۰/۰۲۰۵۴۷ | ساختار سررسید بدهی |
| ۳/۷۴۳۹۰۸ | ۰/۰۰۷۱۰۴ | ۱/۶۵۳۴۶۶ | ۰/۰۰۷۵۶۶ | ۱/۶۹۵۴۴۵ | ۰/۰۱۰۲۹۷ | سایر دارایی‌های نقدی |
| ۱/۰۰۶۵۳۲ | ۶/۲۲E-۰۸ | ۱/۰۰۴۵۴۸ | ۴/۴۴E-۰۸ | ۱/۰۱۰۵۲۴ | ۹/۲۸E-۰۸ | AR(1) |
| ۱/۱۳۲۴۱۸ | ۲/۳۴E-۱۲ | ۱/۱۲۷۵۸۱ | ۲/۲۴E-۱۲ | ۱/۲۱۱۲۴۹ | ۲/۰۹E-۱۲ | SIGMASQ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۸-۵- بررسی مانایی متغیرهای پژوهش

مانایی متغیرها در سه حالت "در سطح"، "روی تفاضل اول" و "روی تفاضل دوم" می‌تواند بررسی شود. متغیرهایی که احتمال حاصل از آزمون آن‌ها "در سطح" کمتر از ۵٪ می‌باشد فرضیه صفر در مورد آن رد شده و آن متغیر در سطح ماناست در صورتی که بیشتر از ۵٪ باشد، ناماناست. نتایج آزمون مانایی در جدول ۶ درج گردیده است. بر اساس آزمون ایم، پسران و شین و واتس، p-value همه متغیرها کمتر از ۵٪ بوده است، همه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی در دوره پژوهش در سطح پایا^{۱۸} بوده‌اند پایایی بدین معنی است که میانگین و واریانس متغیرهای پژوهش در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. همان‌گونه که در جدول ۶ ملاحظه می‌شود همه متغیرها مانا هستند و نیازی به آزمون هم جمع^{۱۹} نداریم.

جدول ۶- آزمون مانایی

| نتایج | احتمال | آماره | متغیر |
|-------|--------|----------|-----------------------|
| مانا | ۰/۰۰۰۰ | -۴/۹۲۲۲۸ | جریان وجه نقد عملیاتی |
| مانا | ۰/۰۰۰۰ | -۳/۹۲۵۵۷ | محافظه‌کاری شرطی |
| مانا | ۰/۰۰۰۰ | -۴/۷۰۷۵۵ | محافظه‌کاری غیرشرطی |
| مانا | ۰/۰۰۰۰ | -۵/۸۷۱۴۱ | اندازه شرکت |
| مانا | ۰/۰۰۰۰ | -۷/۱۳۱۶۱ | اهرم مالی |
| مانا | ۰/۰۰۰۰ | -۴/۸۰۸۰۴ | فرصت رشد |
| مانا | ۰/۰۰۵۰ | -۲/۵۷۶۲۴ | ساختار سررسید بدهی |
| مانا | ۰/۰۰۰۲ | -۳/۴۸۳۰۱ | سایر دارایی‌های نقدی |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۸-۶- نتایج آزمون مفروضات آماری مدل

۸-۶-۱- انتخاب الگو برای مدل پژوهش

قبل از تخمین مدل‌ها لازم است که روش تخمین (تلفیقی یا تابلویی) مشخص گردد. برای این منظور از آزمون F لیمر استفاده شده است. برای مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها بیشتر از ۰.۵٪ باشد یا به عبارتی دیگر آماره آزمون آن‌ها کمتر از آماره جدول باشد، از روش تلفیقی استفاده می‌شود و برای مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها کمتر از ۰.۵٪ است، برای تخمین مدل از روش تابلویی استفاده می‌شود. روش تابلویی خود با استفاده از دو مدل "اثرات تصادفی" و "اثرات ثابت" می‌تواند انجام گیرد. برای تعیین اینکه از کدام مدل استفاده شود از آزمون هاسمن استفاده گردیده است. مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها کمتر از ۰.۵٪ است از مدل اثرات ثابت و مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها بیشتر از ۰.۵٪ است از مدل اثرات تصادفی برای تخمین مدل استفاده شده است. همان‌طور که در جدول ۷ منعکس گردیده، احتمال F لیمر مدل اول کمتر از ۰.۵٪ می‌باشد لذا برای تخمین مدل اول از روش تابلویی استفاده می‌شود. و با توجه به احتمال آزمون هاسمن و اینکه احتمال آزمون مدل اول کمتر از ۰.۵٪ می‌باشد از روش اثرات ثابت برای تخمین استفاده شده است.

جدول ۷- نتایج حاصل از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

| مدل | آزمون | آماره | احتمال | نتیجه |
|-----|--------|------------|--------|-------------|
| اول | F لیمر | ۹۹/۱۵۹۵۹۵ | ۰/۰۰۰۰ | روش تابلویی |
| | هاسمن | ۱۴۹/۲۴۸۷۲۵ | ۰/۰۰۰۰ | اثرات ثابت |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۸-۶-۲- نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

هدف از آزمون فرضیه اول پژوهش بررسی این موضوع می‌باشد که آیا رابطه معنی‌داری بین مدیریت ریسک محافظه‌کاری و جریان وجه نقد عملیاتی وجود دارد. به‌منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل اول ارائه‌شده در جدول شماره ۸ بهره گرفته شده است. مقدار احتمال (سطح معناداری) F برابر صفر بوده و چون این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۰.۹۵ رد می‌شود، یعنی مدل معنی‌دار است. مقدار آماره دوربین واتسون ۱/۳۲ می‌باشد و از آنجایی که در بین (۱/۵ - ۲/۵) قرار ندارد، لذا با مشکل خودهمبستگی مواجه هستیم. بنابراین برای تخمین مدل از روش حداقل مربعات استفاده می‌نماییم.

جدول ۸- نتایج تخمین مدل اول با استفاده از روش پانلی

$$CFO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CONC_{i,t} + \beta_2 UNCONC_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 MB_{i,t} + \beta_6 LTDEBT_{i,t} + \beta_7 LIQ_{i,t} + \varepsilon_{it}$$

| متغیر | ضریب برآوردی | خطای استاندارد | آماره t | احتمال |
|----------------------|--------------|----------------|-----------|---------|
| C | -۲/۳۹۴۸۱۶ | ۰/۳۱۵۲۸۸ | -۷/۵۹۵۶۴۱ | ۰/۰۰۰۰ |
| محافظه کاری شرطی | -۰/۰۰۰۷۸۲ | ۸/۹۹E-۰۵ | -۸/۶۹۰۵۴۵ | ۰/۰۰۰۰ |
| محافظه کاری غیرشرطی | ۰/۵۴۴۴۰۸ | ۰/۰۳۸۱۶۲ | ۱۴/۲۶۵۷۹ | ۰/۰۰۰۰ |
| اندازه شرکت | ۰/۱۳۶۶۸۳ | ۰/۰۲۱۶۴۲ | ۶/۳۱۵۷۵۸ | ۰/۰۰۰۰ |
| اهرم مالی | ۰/۲۰۵۵۸۶ | ۰/۲۰۱۰۴۴ | ۱/۰۲۲۵۹۳ | ۰/۳۰۶۹ |
| شاخص رشد شرکت | ۰/۱۲۵۳۳۹ | ۰/۰۱۳۲۹۰ | ۹/۴۳۰۷۴۶ | ۰/۰۰۰۰ |
| ساختار سررسید بدهی | ۱/۰۷۵۵۹۹ | ۰/۳۰۹۰۳۳ | ۳/۴۸۰۵۳۲ | ۰/۰۰۰۰۵ |
| سایر دارایی های مالی | ۲/۰۹۵۷۴۱ | ۰/۲۰۹۸۷۶ | ۹/۹۸۵۶۱۰ | ۰/۰۰۰۰ |
| ضریب تعیین | | ۰/۹۹۹۹۴۱ | | |
| ضریب تعیین تعدیل شده | | ۰/۹۹۹۹۳۰ | | |
| دوربین-واتسون | | ۱/۳۲۵۸۴۶ | | |
| آماره F | | ۹۰۳۰۱/۷۴ | | |
| احتمال (آماره F) | | ۰/۰۰۰۰ | | |

منبع: یافته های پژوهشگر

جدول ۹- نتایج تخمین مدل اول با استفاده از روش حداقل مربعات

$$CFO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CONC_{i,t} + \beta_2 UNCONC_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 MB_{i,t} + \beta_6 LTDEBT_{i,t} + \beta_7 LIQ_{i,t} + \varepsilon_{it}$$

| متغیر | ضریب برآوردی | خطای استاندارد | آماره t | احتمال |
|----------------------|--------------|----------------|-----------|--------|
| C | -۲/۵۸۸۷۶۷ | ۰/۱۳۸۳۲۱ | -۱۸/۷۱۵۶۰ | ۰/۰۰۰۰ |
| محافظه کاری شرطی | -۰/۰۰۰۹۳۷ | ۰/۰۰۰۱۶۵ | -۵/۶۹۶۳۷۳ | ۰/۰۰۰۰ |
| محافظه کاری غیرشرطی | ۰/۶۰۸۲۴۳ | ۰/۰۲۱۲۰۹ | ۲۸/۶۷۸۹۸ | ۰/۰۰۰۰ |
| اندازه شرکت | ۰/۱۲۳۷۹۵ | ۰/۰۰۹۶۹۲ | ۱۲/۷۷۳۳۰ | ۰/۰۰۰۰ |
| اهرم مالی | ۰/۸۰۵۷۱۱ | ۰/۱۰۰۷۰۲ | ۸/۰۰۰۹۴۳ | ۰/۰۰۰۰ |
| شاخص رشد شرکت | ۰/۱۴۶۵۲۶ | ۰/۰۰۹۴۳۲ | ۱۵/۵۳۵۴۳ | ۰/۰۰۰۰ |
| ساختار سررسید بدهی | ۱/۲۹۰۹۵۱ | ۰/۱۵۴۴۹۶ | ۸/۳۵۵۸۶۷ | ۰/۰۰۰۰ |
| سایر دارایی های مالی | ۱/۸۲۲۰۸۴ | ۰/۱۶۰۰۴۲ | ۱۷/۱۸۲۶۴ | ۰/۰۰۰۰ |
| AR(1) | ۰/۹۸۷۴۶۸ | ۰/۰۰۵۰۴۳ | ۱۹۵/۷۹۳۹ | ۰/۰۰۰۰ |
| SIGMASQ | ۸/۱۰E-۰۵ | ۱/۵۷E-۰۶ | ۵۱/۶۱۷۱۹ | ۰/۰۰۰۰ |
| ضریب تعیین | | ۰/۹۹۹۹۳۰ | | |

$$CFO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CONC_{i,t} + \beta_2 UNCONC_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 MB_{i,t} + \beta_6 LTDEBT_{i,t} + \beta_7 LIQ_{i,t} + \varepsilon_{it}$$

| متغیر | ضریب برآوردی | خطای استاندارد | آماره t | احتمال |
|----------------------|--------------|----------------|---------|--------|
| ضریب تعیین تعدیل شده | | ۰/۹۹۹۹۲۰ | | |
| دوربین-واتسون | | ۱/۸۶۰۲۵۷ | | |
| آماره F | | ۱۱۳۹۳۳۱ | | |
| احتمال (آماره F) | | ۰/۰۰۰۰ | | |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

به منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل اول ارائه شده در جدول شماره ۹ بهره گرفته شده است. مقدار احتمال (سطح معناداری) F برابر صفر بوده و چون این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۰/۹۵ رد می‌شود، یعنی مدل معنی دار است. مقدار آماره دوربین واتسون ۱،۸۶۰۲۵۷ می‌باشد و از آنجایی که در بین (۱/۵ - ۲/۵) قرار دارد، لذا دارای خودهمبستگی مواجه نیستیم. نتایج مربوط به ضریب تعیین نشان می‌دهد، تقریباً ۰/۹۹ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می‌شوند. در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۹، از آنجایی احتمال آماره t برای ضریب متغیر محافظه کاری شرطی و غیرشرطی کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد، در نتیجه وجود رابطه معنی داری بین مدیریت ریسک محافظه کاری و جریان وجه نقد عملیاتی، در سطح اطمینان ۰/۹۵ مورد تأیید قرار می‌گیرد. این امر به این معنی است که بین مدیریت ریسک محافظه کاری و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

۷-۸- انتخاب الگو برای مدل دوم پژوهش

طبق جدول چهار احتمال F لیمر برای مدل دوم پژوهش نیز کمتر از ۰/۵ می‌باشد لذا برای تخمین مدل دوم از روش تابلویی استفاده می‌شود؛ و با توجه به احتمال آزمون هاسمن و اینکه احتمال آزمون مدل دوم کمتر از ۰/۵ می‌باشد از روش اثرات ثابت برای تخمین استفاده شده است.

جدول ۱۰- نتایج حاصل از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

| مدل | آزمون | آماره | احتمال | نتیجه |
|-----|--------|-----------|--------|-------------|
| دوم | F لیمر | ۱۱۴/۱۹۸۳۸ | ۰/۰۰۰۰ | روش تابلویی |
| | هاسمن | ۲۰۴/۴۴۵۳۹ | ۰/۰۰۰۰ | اثرات ثابت |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی
شماره ۳۵/ پائیز ۱۳۹۶

۸-۷-۱- نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

هدف از آزمون فرضیه دوم پژوهش بررسی این موضوع می‌باشد که آیا بین محافظه‌کاری شرطی و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

به‌منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل دوم ارائه‌شده در جدول ۱۱ بهره گرفته‌شده است. مقدار احتمال (سطح معناداری) F برابر صفر بوده و چون این مقدار کمتر از $0/05$ است، فرض صفر در سطح اطمینان 95% رد می‌شود، یعنی مدل معنی‌دار است. مقدار آماره دوربین واتسون $1/21$ می‌باشد که این مقدار، بیانگر وجود خودهمبستگی می‌باشد. بنابراین برای تخمین مدل از روش حداقل مربعات استفاده می‌نماییم.

جدول ۱۱- نتایج تخمین مدل دوم با استفاده از روش پانلی

| $CFO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CONC_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 MB_{i,t} + \beta_5 LTDEBT_{i,t} + \beta_6 LIQ_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ | | | | |
|---|--------------|----------------|-----------|---------|
| متغیر | ضریب برآوردی | خطای استاندارد | آماره t | احتمال |
| C | -۴/۷۳۳۴۸۰ | ۰/۳۰۶۰۰۰ | -۱۵/۴۶۸۸۷ | ۰/۰۰۰۰ |
| محافظه‌کاری شرطی | -۰/۰۰۰۲۴۴ | ۹/۲۸۸-۰۵ | -۲/۶۳۰۹۰۴ | ۰/۰۰۰۸۷ |
| اندازه شرکت | ۰/۲۵۰۰۲۶ | ۰/۰۲۲۸۷۲ | ۱۰/۹۳۱۳۹ | ۰/۰۰۰۰ |
| اهرم مالی | ۱/۶۰۸۱۲۷ | ۰/۱۹۹۲۵۱ | ۸/۰۷۰۸۷۱ | ۰/۰۰۰۰ |
| شاخص رشد شرکت | ۰/۰۷۳۱۹۴ | ۰/۰۱۴۵۱۸ | ۵/۰۴۱۴۵۴ | ۰/۰۰۰۰ |
| ساختار سررسید بدهی | ۰/۲۰۰۸۵۱ | ۰/۳۴۴۱۴۴ | ۰/۵۸۳۶۲۵ | ۰/۵۵۹۷ |
| سایر دارایی‌های مالی | ۲/۲۸۴۸۹۷ | ۰/۲۳۷۹۸۶ | ۹/۶۰۰۹۵۶ | ۰/۰۰۰۰ |
| ضریب تعیین | ۰/۹۹۹۹۲۳ | | | |
| ضریب تعیین تعدیل‌شده | ۰/۹۹۹۹۰۹ | | | |
| دوربین-واتسون | ۱/۲۱۱۲۷۸ | | | |
| آماره F | ۷۰۴۸۹/۹۶ | | | |
| احتمال (آماره F) | ۰/۰۰۰۰ | | | |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۱۲- نتایج تخمین مدل دوم با استفاده از روش حداقل مربعات

$$CFO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CONC_{i,t} + \beta_2 UNCONC_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 MB_{i,t} + \beta_6 LTDEBT_{i,t} + \beta_7 LIQ_{i,t} + \varepsilon_{it}$$

| متغیر | ضریب برآوردی | خطای استاندارد | آماره t | احتمال |
|----------------------|--------------|----------------|-----------|--------|
| C | -۳/۸۱۳۳۵۵ | ۰/۳۵۸۲۶۵ | -۱۰/۶۴۳۹۵ | ۰/۰۰۰۰ |
| محافظه کاری شرطی | -۰/۰۰۰۳۳۵ | ۰/۰۰۰۲۵۸ | -۱/۲۹۷۵۵۲ | ۰/۱۹۴۸ |
| اندازه شرکت | ۰/۱۷۲۰۰۵ | ۰/۰۱۰۵۳۵ | ۱۶/۳۲۶۸۸ | ۰/۰۰۰۰ |
| اهرم مالی | ۱/۱۸۹۳۵۰ | ۰/۱۱۳۲۴۰ | ۱۰/۵۰۲۹۵ | ۰/۰۰۰۰ |
| شاخص رشد شرکت | ۰/۱۳۲۹۴۴ | ۰/۰۰۹۶۳۴ | ۱۳/۷۹۹۵۳ | ۰/۰۰۰۰ |
| ساختار سررسید بدهی | ۱/۲۸۶۴۸۷ | ۰/۱۴۶۱۳۲ | ۸/۸۰۳۵۶۹ | ۰/۰۰۰۰ |
| سایر دارایی های مالی | ۲/۱۸۹۰۰۸ | ۰/۰۸۸۴۷۷ | ۲۴/۷۴۰۸۹ | ۰/۰۰۰۰ |
| AR(1) | ۰/۹۹۹۱۱۰ | ۰/۰۰۲۳۰۸ | ۴۳۲/۹۶۸۹ | ۰/۰۰۰۰ |
| SIGMASQ | ۹/۴۲E-۰۵ | ۱/۶۱E-۰۶ | ۵۸/۶۳۶۸۶ | ۰/۰۰۰۰ |
| ضریب تعیین | ۰/۹۹۹۹۰۷ | | | |
| ضریب تعیین تعدیل شده | ۹۹۹۹۰۷ | | | |
| دوربین-واتسون | ۱/۸۰۲۸۵۸ | | | |
| آماره F | ۱۱۰۳۹۱۳ | | | |
| احتمال (آماره F) | ۰/۰۰۰۰ | | | |

منبع: یافته های پژوهشگر

به منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل دوم ارائه شده در جدول ۱۲ بهره گرفته شده است. مقدار احتمال (سطح معناداری) F برابر صفر بوده و چون این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می شود، یعنی مدل معنی دار است. مقدار آماره دوربین واتسون ۱/۸۰۲۸۵۸ می باشد. نتایج مربوط به ضریب تعیین نشان می دهد، تقریباً ۹۹٪ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می شوند. در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۱۲ از آنجایی احتمال آماره t برای ضریب متغیر محافظه کاری شرطی بزرگتر از ۰/۰۵ می باشد، در نتیجه وجود رابطه معنی داری بین محافظه کار شرطی و جریان وجه نقد عملیاتی، در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار نمی گیرد. این امر به این معنی است که بین مدیریت ریسک محافظه کاری و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود ندارد

۸-۸- انتخاب الگو برای مدل سوم پژوهش

طبق جدول ۱۳ احتمال F لیمر برای مدل سوم پژوهش نیز کمتر از ۰.۵٪ می‌باشد لذا برای تخمین مدل سوم از روش تابلویی استفاده می‌شود؛ و با توجه به احتمال آزمون هاسمن و اینکه احتمال آزمون مدل سوم کمتر از ۰.۵٪ می‌باشد از روش اثرات ثابت برای تخمین استفاده شده است.

جدول ۱۳- نتایج حاصل از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

| مدل | آزمون | آماره | احتمال | نتیجه |
|-----|--------|------------|--------|-------------|
| سوم | F لیمر | ۸۹/۷۶۱۶۹۰ | ۰/۰۰۰۰ | روش تابلویی |
| | هاسمن | ۱۷۵/۷۷۷۱۴۳ | ۰/۰۰۰۰ | اثرات ثابت |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۸-۸-۱- نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش

هدف از آزمون فرضیه سوم پژوهش بررسی این موضوع می‌باشد که بین محافظه‌کاری غیرشرطی و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

به‌منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل سوم ارائه شده در جدول ۱۴ بهره گرفته شده است. مقدار احتمال (سطح معناداری) F برابر صفر بوده و چون این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۰.۹۵ رد می‌شود، یعنی مدل معنی‌دار است. مقدار آماره دوربین واتسون ۱/۳۱۹۵۶۵ می‌باشد که این مقدار، وجود خودهمبستگی را نشان می‌دهد.

جدول ۱۴- نتایج تخمین مدل سوم با استفاده از روش پانلی

| $CFO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 UNCONC_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 MB_{i,t} + \beta_5 LTDEBT_{i,t} + \beta_6 LIQ_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ | | | | |
|---|--------------|----------------|-----------|--------|
| متغیر | ضریب برآوردی | خطای استاندارد | آماره t | احتمال |
| C | -۳/۰۵۱۰۳۵ | ۰/۳۲۲۰۸۵ | -۹/۴۷۲۷۷۱ | ۰/۰۰۰۰ |
| محافظه‌کاری غیرشرطی | ۰/۴۰۵۴۷۴ | ۰/۰۳۶۴۶۰ | ۱۱/۱۲۱۱۳ | ۰/۰۰۰۰ |
| اندازه شرکت | ۰/۱۶۰۷۰۹ | ۰/۰۲۲۵۸۴ | ۷/۱۱۵۹۵۴ | ۰/۰۰۰۰ |
| اهرم مالی | ۰/۸۳۷۶۲۹ | ۰/۱۹۷۲۰۸ | ۴/۲۴۷۴۴۷ | ۰/۰۰۰۰ |
| شاخص رشد شرکت | ۰/۱۱۴۷۷۸ | ۰/۰۱۳۹۲۵ | ۸/۲۴۲۴۲۵ | ۰/۰۰۰۰ |
| ساختار سررسید بدهی | ۱/۶۲۹۵۷۷ | ۰/۳۱۸۱۶۵ | ۵/۱۲۱۸۰۰ | ۰/۰۰۰۰ |
| سایر دارایی‌های مالی | ۱/۲۰۷۲۳۵ | ۰/۱۹۲۸۵۴ | ۶/۲۵۹۸۴۲ | ۰/۰۰۰۰ |
| ضریب تعیین | ۰/۹۹۹۹۳۴ | | | |
| ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۹۹۹۹۲۲ | | | |

$$CFO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 UNCONC_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 MB_{i,t} + \beta_5 LTDEBT_{i,t} + \beta_6 LIQ_{i,t} + \varepsilon_{it}$$

| متغیر | ضریب برآوردی | خطای استاندارد | آماره t | احتمال |
|------------------|--------------|----------------|---------|--------|
| دوربین-واتسون | | ۱/۳۱۹۵۶۵ | | |
| آماره F | | ۸۲۱۹۹/۵۰ | | |
| احتمال (آماره F) | | ۰/۰۰۰۰ | | |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج حاصل از جدول ۱۵ نشان می‌دهد که مقدار احتمال (سطح معناداری) F برابر صفر بوده و چون این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می‌شود، یعنی مدل معنی‌دار است. مقدار آماره دوربین واتسون ۱/۸۰۱۳۶۷ هست که این مقدار، عدم وجود خودهمبستگی را نشان می‌دهد. مربوط به ضریب تعیین نشان می‌دهد، تقریباً ۹۹٪ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می‌شوند. در بررسی معنی‌داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۱۵ از آنجایی احتمال آماره t برای ضریب متغیر محافظه کاری غیرشرطی کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد، در نتیجه وجود رابطه معنی‌داری بین محافظه کاری غیرشرطی و جریان وجه نقد عملیاتی، در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار می‌گیرد. این امر به این معنی است که بین محافظه کاری غیرشرطی و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد، مثبت بودن ضریب این متغیر (۰/۳۳۴۳۳۶) نشان از رابطه مستقیم دارد که با توجه به آماره t ضریب محافظه کاری غیرشرطی معنی‌دار می‌باشد، یعنی با افزایش میزان محافظه کاری غیرشرطی سطح جریان وجه نقد عملیاتی نیز افزایش می‌یابد و برعکس.

جدول ۱۵- نتایج تخمین مدل سوم با استفاده از روش حداقل مربعات

$$CFO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 UNCONC_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 MB_{i,t} + \beta_5 LTDEBT_{i,t} + \beta_6 LIQ_{i,t} + \varepsilon_{it}$$

| متغیر | ضریب برآوردی | خطای استاندارد | آماره t | احتمال |
|----------------------|--------------|----------------|-----------|--------|
| C | -۳/۴۴۴۳۵۲ | ۰/۱۷۲۱۷۹ | -۲۰/۰۰۴۴۷ | ۰/۰۰۰۰ |
| محافظه کاری غیرشرطی | ۰/۳۳۴۳۳۶ | ۰/۰۱۷۷۴۶ | ۱۸/۸۴۰۴۱ | ۰/۰۰۰۰ |
| اندازه شرکت | ۰/۱۶۳۶۴۹ | ۰/۰۰۹۸۴۱ | ۱۶/۶۲۸۵۱ | ۰/۰۰۰۰ |
| اهرم مالی | ۱/۲۶۰۸۱۰ | ۰/۱۰۳۰۲۶ | ۱۲/۲۳۷۷۹ | ۰/۰۰۰۰ |
| شاخص رشد شرکت | ۰/۱۲۹۲۳۴ | ۰/۰۰۹۳۴۶ | ۱۳/۸۲۷۶۶ | ۰/۰۰۰۰ |
| ساختار سررسید بدهی | ۱/۷۱۹۲۳۰ | ۰/۱۴۵۹۸۹ | ۱۱/۷۷۶۴۸ | ۰/۰۰۰۰ |
| سایر دارایی‌های مالی | ۱/۲۳۷۵۱۵ | ۰/۰۸۴۸۵۸ | ۱۴/۵۸۳۳۶ | ۰/۰۰۰۰ |
| AR(1) | ۰/۹۹۷۸۲۹ | ۰/۰۰۳۴۲۶ | ۲۹/۱۲۴۲۶ | ۰/۰۰۰۰ |
| SIGMASQ | ۹/۰۱E-۰۵ | ۱/۵۵E-۰۶ | ۵۸/۰۹۱۸۶ | ۰/۰۰۰۰ |

پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی
شماره ۳۵/ پائیز ۱۳۹۶

| $CFO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 UNCONC_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 MB_{i,t} + \beta_5 LTDEBT_{i,t} + \beta_6 LIQ_{i,t} + \varepsilon_{it}$ | | | | |
|--|--------------|----------------|---------|--------|
| متغیر | ضریب برآوردی | خطای استاندارد | آماره t | احتمال |
| ضریب تعیین | | ۰/۹۹۹۹۱۲ | | |
| ضریب تعیین تعدیل شده | | ۰/۹۹۹۹۱۱ | | |
| دوربین-واتسون | | ۱/۸۰۱۳۶۷ | | |
| آماره F | | ۱۱۵۴۴۲۲ | | |
| احتمال (آماره F) | | ۰/۰۰۰۰ | | |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۹ - بحث و نتیجه‌گیری

جریان وجه نقد عملیاتی، وجوهی است که از فعالیت‌های عملیاتی تکراری کسب‌وکار حاصل می‌شود (هارتمن و همکاران، ۲۰۰۴)، هیلی و والن (۱۹۹۹) مدیریت جریان وجه نقد را به توانایی مدیران در انتخاب فعالیت‌هایی به‌منظور تغییر در گزارشگری مالی به‌منظور گمراه کردن استفاده‌کنندگان خارجی با ایجاد نتایج مثبت به‌منظور دستیابی به قراردادهای پاداش تعریف می‌کنند. یکی از راه‌ها برای کاهش مشکل نمایندگی محافظه‌کاری است. می‌توان از محافظه‌کاری به‌عنوان ساختاری نام برد که اگر به‌درستی عمل شود به حل بسیاری از مسائل نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی منجر خواهد شد که به‌طور کلی از شکاف روزافزون بین مدیران و تأمین‌کنندگان منابع مالی واحدهای تجاری ناشی می‌شود.

نتایج حاصل از فرضیه اول طبق جدول ۷ پژوهش نشان می‌دهد که برای تخمین مدل از روش تابلویی و اثرات ثابت استفاده نماییم. ولی از آنجاکه طبق جدول ۸ ضریب دوربین-واتسون برابر با ۱/۳۲۵۸۴۶ می‌باشد، که بیانگر وجود خودهمبستگی در مدل پژوهشی است، بنابراین تخمین مدل با استفاده از روش تابلویی امکان‌پذیر نبوده و برای تخمین مدل از روش حداقل مربعات استفاده شده است، که نتایج حاصل از جدول ۹ نشان می‌دهد که تقریباً ۹۹٪ تغییرات متغیر وابسته به‌وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی پوشش داده شده است، و از آنجاکه احتمال متغیرهای محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین مدل اول تحقیق مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین می‌توان گفت بین مدیریت ریسک محافظه‌کاری و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد. نتایج فرضیه اول تحقیق با تحقیقات، لی (۲۰۱۰) و فخاری و عرب (۱۳۹۱) مطابقت داشته، ولی با نتایج مهرانی و همکاران (۱۳۹۲) در تضاد است.

نتایج حاصل از فرضیه فرعی اول طبق جدول ۱۰ پژوهش نشان می‌دهد که برای تخمین مدل از روش تابلویی و اثرات ثابت استفاده نماییم. ولی از آنجاکه طبق جدول ۱۱ ضریب دوربین-واتسون

برابر با ۱/۲۱۱۲۷۸ می باشد، که بیانگر وجود خودهمبستگی در مدل پژوهشی است، بنابراین تخمین مدل با استفاده از روش تابلویی امکان پذیر نبوده و برای تخمین مدل از روش حداقل مربعات استفاده شده است، که نتایج حاصل از جدول ۱۲ نشان می دهد که تقریباً ۹۹٪ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی پوشش داده شده است، و از آنجا که احتمال متغیرهای محافظه کاری شرطی بزرگ تر از ۰،۰۵ می باشد. بنابراین مدل دوم تحقیق مورد تأیید قرار نمی گیرد. بنابراین نمی توان گفت بین محافظه کاری شرطی و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد. نتایج فرضیه فرعی اول تحقیق با تحقیقات، گری و همکاران (۲۰۱۲) و هاو و همکاران (۲۰۰۹) و کالن (۲۰۱۰) مغایرت دارد.

نتایج حاصل از فرضیه سوم طبق جدول ۱۳ پژوهش نشان می دهد که برای تخمین مدل از روش تابلویی و اثرات ثابت استفاده نماییم. ولی از آنجا که طبق جدول ۱۴ ضریب دوربین واتسون برابر با ۱/۳۱۹۵۶۵ می باشد، که بیانگر وجود خودهمبستگی در مدل پژوهشی است، بنابراین تخمین مدل با استفاده از روش تابلویی امکان پذیر نبوده و برای تخمین مدل از روش حداقل مربعات استفاده شده است، که نتایج حاصل از جدول ۱۵ نشان می دهد که تقریباً ۹۹٪ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی پوشش داده شده است، و از آنجا که احتمال متغیرهای محافظه کاری غیرشرطی کمتر از ۰/۰۵ می باشد. بنابراین مدل سوم تحقیق مورد تأیید قرار می گیرد. بنابراین نمی توان گفت بین محافظه کاری شرطی و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد. مثبت بودن ضریب این متغیر (۰/۳۳۴۳۳۶) نشان از رابطه مستقیم دارد. نتایج فرضیه فرعی دوم تحقیق با تحقیقات، گری و همکاران (۲۰۱۲) و کالن (۲۰۱۰) و کردستانی و خلیلی (۱۳۸۹) مطابقت دارد.

با توجه به تأیید فرضیه اصلی تحقیق «بین مدیریت ریسک محافظه کاری و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد»، سرمایه گذاران، اعتباردهندگان و سایر استفاده کنندگان اطلاعات حسابداری برای اتخاذ تصمیم های مالی و سرمایه گذاری، نیازمند اطلاعات مربوط به جریان های نقدی هستند و همچنین محافظه کاری با کاهش مشکلات نمایندگی می تواند در تصمیمات سرمایه گذاری می تواند مفید باشد. لذا نتایج فرضیه اصلی تحقیق می تواند به شرکت ها در جهت تصمیم گیری در مورد تأمین مالی و به سرمایه گذاران و اعتباردهندگان، در مورد تصمیم گیری کمک شایانی نماید. و با توجه به تأیید فرضیه فرعی دوم تحقیق «بین محافظه کاری غیرشرطی و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد»، نتایج فرضیه فرعی دوم تحقیق می تواند به شرکت ها در جهت تصمیم گیری در مورد تأمین مالی و به سرمایه گذاران و اعتباردهندگان، در مورد تصمیم گیری کمک شایانی نماید.

فهرست منابع

- ۱) احمدی، محمد رمضان و فاطمه قصابی، (۱۳۹۳)، "بررسی تأثیر محافظه‌کاری مشروط بر عملکرد شرکت پس از عرضه اولیه در بورس اوراق بهادار تهران"، اولین همایش ملی حسابداری، حسابرسی و مدیریت، اصفهان، موسسه آموزش عالی جامی.
- ۲) بنی مهد، بهمن و ته‌مین باغبانی، (۱۳۸۸)، "اثر محافظه‌کاری حسابداری، مالکیت دولتی، اندازه شرکت و نسبت اهرمی بر زیان دهی شرکت‌ها"، فصل‌نامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی شماره ۵۸، صص ۵۳-۷۰.
- ۳) حاجی‌ها، زهره و مهدی قائم‌مقامی، (۱۳۹۱)، "بررسی نقش حسابداری محافظه‌کارانه در کاهش خطر ورشکستگی شرکت (شواهدی از بازار سرمایه ایران بر اساس مدل ورشکستگی زاوگین)"، فصل‌نامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، سال پنجم، شماره سیزدهم، صص ۱-۱۵.
- ۴) حافظ نیا، محمدرضا، (۱۳۸۵)، "مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی"، انتشارات سمت، ص ۵۳.
- ۵) خدای پور، احمد و دینا تاج‌الدینی، (۱۳۹۳)، "بررسی تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر شیوه تأمین مالی شرکت‌ها و گرایش به نگهداری وجه نقد، مدیریت دارایی و تأمین مالی"، سال دوم، شماره چهارم، شماره پیاپی (۴)، صص ۱۰۲-۱۱۲.
- ۶) درویشی، حدیثه، (۱۳۹۱)، "بررسی رابطه بین مانده وجه نقد و هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان‌نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
- ۷) رضازاده، جواد و عبدالله آزاد، (۱۳۸۷)، "رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و محافظه‌کاری در گزارشگری مالی"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۵، شماره ۶۳، صص ۵۴-۸۰.
- ۸) فخاری، حسین و خدیجه عرب، (۱۳۹۱)، "مطالعه رابطه محافظه‌کاری با انعطاف‌پذیری در مدیریت وجوه نقد"، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره شانزدهم، صص ۱۳۶-۱۵۱.
- ۹) محسنی ملکی، بهرام و کلنگاه عسگری رضازاده، (۱۳۹۳)، "بررسی تأثیر محافظه‌کاری بر جریان وجه نقد عملیاتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، سومین همایش ملی سالیانه علوم مدیریت نوین، گرگان، انجمن علمی و حرفه‌ای مدیران و حسابداران گلستان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی‌آباد کتول.
- ۱۰) مهرانی، ساسان و علی آ طاهریان، (۱۳۹۲)، "محافظه‌کاری و جریان نقد آزاد، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت"، سال دوم، شماره پنجم، صص ۷۳-۸۳.

۱۱) یاقوتی، وحید، (۱۳۹۳)، "بررسی رابطه بین محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی بر کیفیت افشا در حسابداری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان‌نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمی، اردبیل.

- 12) Ahmed, A. S., Billings, B. K., Morton, R. M. and Stanford-Harris, M., (2002), "The Role of Accounting Conservatism in Mitigating Bondholder–Shareholder Conflicts Over Dividend Policy and in Reducing Debt Costs", *The Accounting Review*, Vol. 77, PP.867– 890.
- 13) Biddle, Gary C. and Ma, Mary L. and Song, Frank M, (2013), "The Risk Management Role of Accounting Conservatism for Operating Cash Flows", Available at SSRN [Http://Ssrn.Com/Abstract=1695629](http://Ssrn.Com/Abstract=1695629).
- 14) Bauwhede, H.W, (2007), "The Impact of Conservatism on The Cost of Debt: Conditional Versus Unconditional Conservatism", Working Paper, Vlerick Leuven Gent Management School. [Http://WWW.Proquest.Com](http://WWW.Proquest.Com).
- 15) Callen, J. L, Chen, F, Dou, Y. and Xin, B, (2010), "Information Asymmetry and The Debt Contracting Demand for Accounting Conservatism", Working paper, Rotman School of Business, University of Toronto.
- 16) Chen, C. and Zhu, S, (2009), "Does Conservative Accounting Matter for The Cash Dividend Policy?" Working Paper, School of Management, Fudan University.
- 17) [Http://WWW.Researchgate.Net/Publication/256004368](http://WWW.Researchgate.Net/Publication/256004368).
- 18) Gary, B, and Frank S, (2012), "Accounting Conservatism and Bankruptcy Risk", Working Paper University of Hong Kong.
- 19) [Http://Rmi.nus.Edu.sg/_Files/Events/Paper/Frank%20Song%20Paper30Aug10.Pdf](http://Rmi.nus.Edu.sg/_Files/Events/Paper/Frank%20Song%20Paper30Aug10.Pdf)
- 20) Haw, I. M, Qi, D. and Wu, W, (2001), "The Nature of Information in Accruals and Cash Flows in an Emerging Capital Market: The Case of China", *International Journal of Accounting*, PP.36391-406.
- 21) Jensen, M, (1986), "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers", *The American Economic Review*, 76(2), PP.323.
- 22) Lee, J, (2010), "The Role of Accounting Conservatism in Firms' Financial Decisions", Working Paper, Northwestern University. [Https://WWW.kellogg.Northwestern.Edu](https://WWW.kellogg.Northwestern.Edu)
- 23) Louis, H, Sun, A, Urcan, O, (2009), "Value of Cash Holdings and Accounting Conservatism", AAA 2010 Financial Accounting and Reporting Section (FARS) Paper. Available at SSRN: [Http://Ssrn.Com/Abstract=1415562](http://Ssrn.Com/Abstract=1415562) or
- 24) [Http://Dx.Doi.Org/10.2139/Ssrn.1415562](http://Dx.Doi.Org/10.2139/Ssrn.1415562).
- 25) Watts, R.L, (2003), "Conservatism in Accounting Part II: Evidence and Research Opportunities", Simon Business School Working Paper No. FR 03-25. Available at SSRN: [Http://Ssrn.Com/Abstract=438662](http://Ssrn.Com/Abstract=438662).
- 26) Watts, R.L, (2003), "Conservatism in Accounting Part I: Explanations and Implications", *Accounting Horizon*, Vol.17, PP.207–22.

یادداشت‌ها

1. Jensen
2. Biddle, et al
3. Gary et al
4. Callen, et al.
5. Lee, J.
6. Lounis
7. Chen, C. and Zhu, S,
8. Bauwhede, H.W.
9. Ahmed, et al
10. Haw, I. M, Qi, D. and Wu, W.
11. ¹Watts, R.L
12. Louis, H
13. Criteria-Filtering Technique
14. SKEWNESS
15. KURTOSIS
17. JARQUE - BERA
18. Stationarity
19. Cointegration test

^{۱۶} داده‌های پرت (outliers) مشاهداتی هستند که در فاصله دورتری از سایر داده‌ها قرار گرفته و مقادیر آن‌ها نسبت به مقادیر دیگر در بین مجموعه داده‌ها بزرگتر یا کوچکتر است. داده‌های پرت می‌تواند بر تحلیل‌های آماری اثرات نامطلوبی از قبیل افزایش واریانس خطا، کاهش توان آزمون، بر هم زدن توزیع نرمال داده‌ها و برآورد اریب پارامترها بگذارد و لازم است محقق پس از شناسایی آن‌ها در جهت حذف آن‌ها تصمیم‌گیری نماید.