

بررسی تاثیر ریسک مالیاتی، اندازه شرکت و اهرم مالی بر نگهداشت وجه نقد توسط شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر حمیدرضا کردلویی^۱، ناهید صادقی^۲، لیلا صادقی^۳

۱. استادیار و عضو باشگاه پژوهشگران جوان، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر.
۲. دانشجوی دکتری، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات (واحد بین الملل قشم). E-mail: sadeghinhd@gmail.com
۳. دانشجوی دکتری، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات (واحد بین الملل قشم).

نام و نشانی ایمیل نویسنده مسئول:

دکتر حمیدرضا کردلویی

چکیده

به کارگیری رویه های جسورانه مالیاتی توسط شرکت ها (عدم اطمینان در موقعیت های مالیاتی) منجر به افزایش عدم اطمینانی سرمایه گذاران از جریان های نقدی مورد انتظار شرکت ها و در نتیجه متحمل شدن هزینه هایی به شرکت ها می گردد. همچنین امروزه یکی از اهداف اصلی مدیریت مالی، تصمیم گیری برای تعیین میزان ذخایر نقدی در شرکت ها است. بنابراین شرکت ها همواره به دنبال نگهداری سطحی از وجه نقد هستند که موجب افزایش ارزش شرکت شود. این تحقیق با هدف بررسی تاثیر ریسک مالیاتی بر نگهداشت وجه نقد توسط شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سالهای ۱۳۸۸-۱۳۹۴ انجام پذیرفت. برای تجزیه و تحلیل از رگرسیون داده های پانل استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها نشان میدهد که ریسک مالیاتی و اندازه شرکت بر نگهداشت وجه نقد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معنی داری دارد. ولی تاثیر اهرم مالی شرکت بر نگهداشت وجه نقد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معنی داری ندارد.

واژگان کلیدی: ریسک مالیاتی، نگهداشت وجه نقد، اندازه شرکت و اهرم مالی

مقدمه

در سال های اخیر در سازمان امور مالیاتی ایران، پروژه انتخاب حسابرسی بر مبنای ریسک زیر مجموعه محور نظام کیپارچه مالیاتی در طرح جامع مالیاتی دیده شده، ولی هنوز عملیاتی نگردیده است. در وضعیت موجود کارکرد حسابرسی با کارکرد انتخاب یکی می باشد، اما در وضعیت مطلوب و با استفاده از مدل امتیازدهی بر مبنای ریسک مؤدی تفکیک کارکرد حسابرسی از کارکرد انتخاب، کاهش تنش بین ممیزان و مؤدیان به دلیل عدم ارتباط مستقیم، حصول اطمینان از رفتار یکسان و غیر تبعیض آمیز برای انتخاب اظهارنامه و حسابرسی، کاهش فرار مالیاتی، پردازش های الکترونیکی و متمرکز، بهبود و افزایش رضایت مؤدیان، افزایش درآمدهای مالیاتی با تمرکز بیشتر بر مؤدیان پر ریسک و توجه به عوامل مؤثر بر یکفیت حاکمیت شرکتی اشخاص حقوقی، حاصل می گردد. باتوجه به اینکه در ایران دومین منبع تأمین کننده مصارف بودجه ای مالیات می باشد، شناسایی مؤدیان با ریسک بالا و تمرکز منابع برای حسابرسی آنها به همراه اعتماد به خوداظهاری مؤدیان کم ریسک (بدون مداخله سازمان امور مالیاتی) منجر به پیشگیری از رفتارهای مجرمانه گردیده و در نتیجه تمکین مالیاتی را ارتقاء می بخشد. (سازمان مالیاتی ایران، ۱۳۹۰)

وجه نقد از منابع مهم و حیاتی هر واحد اقتصادی است که به منظور بهره برداری از فرصت های سرمایه گذاری سودآور و مقابله با رویدادهای پیش بینی نشده آینده، نقش محوری دارد. علاوه بر این، نگهداشت وجه نقد به معنای کاهش وابستگی شرکت به تأمین مالی هزینه بر خارجی است. مدیریت بهینه وجه نقد مستلزم اتخاذ بهترین رویه در خصوص نگهداری وجه نقد است که کسری و مازاد آن با توجه هزینه های تأمین مالی، منجر به ایجاد هزینه های اضافی برای شرکت ها می گردد (گارسیا و همکاران، ۲۰۰۹).

بیان مسئله

بررسی عوامل مؤثر بر نگهداشت وجه نقد با توجه به اهمیت بالای آن، می تواند به سرمایه گذاران و تحلیل گران بازار سرمایه به منظور ارزیابی شرکت ها کمک نماید. این پژوهش به بررسی این موضوع که آیا ریسک مالیاتی عاملی در تعیین نگهداشت وجه نقد توسط شرکت ها است، می پردازد. به کارگیری رویه های جسورانه مدیران در خصوص استراتژی های مالیاتی منجر به ایجاد ریسک مالیاتی می گردد (کازیر، رگو، تیان و ویلسون، ۲۰۰۹).

همچنین ریسک مالیاتی و ارتباط آن با ذخیره وجه نقد شرکت ها را نیز می توان بر اساس ریسک مالیاتی و تأثیر آن بر واحدهای تجاری از موضوعات نوین در تحقیقات حسابداری محسوب می شود. مطالعات انجام شده در زمینه مالیات حاکی از این مطلب است که ریسک مالیاتی به عنوان نوعی از ریسک واحد تجاری است که توسط شرکت ها مدیریت می گردد.

پژوهش های بسیاری به بررسی انگیزه ها و عوامل مؤثر بر سطح نگهداشت وجه نقد شرکت ها پرداخته اند و عوامل مختلفی، از جمله حسابه ای دریافتی، موجودی های کالا، خالص سرمایه در گردش، بدهی های جاری و بلند مدت، سود خالص، سود تقسیمی، فرصت های رشد شرکت و اندازه شرکت را به عنوان عوامل مؤثر بر سطح نگهداشت موجودیهای نقدی ذکر کرده اند (آقای، نطافت، اردکانی و جوان، ۱۳۸۸). اما تاکنون تأثیر ریسک مالیاتی بر نگهداری وجه نقد اندازه گرفته نشده است.

انتظار می رود به کارگیری رویه های جسورانه مالیاتی توسط شرکت ها از طریق عدم اطمینان در موقعیت های مالیاتی، منجر به ایجاد انگیزه احتیاطی برای نگهداشت وجه نقد گردد. شرکت ها همواره انگیزه برای نگهداشت وجه نقد اضافی دارند. به عبارت دیگر، شرکت ها برای حفظ انعطاف پذیری مالی خود، تمایل به نگهداشت وجه نقد به منظور مقابله با ریسک مالیاتی که منجر به ایجاد هزینه های اضافی از قبیل جرایم و هزینه تأمین مالی اضافی می گردد، دارند.

این تحقیق در پی پاسخ به این سوال است که آیا ریسک مالیاتی، اهرم مالی و اندازه شرکت بر نگهداشت وجه نقد توسط شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد؟

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

نظریه موازنه

طبق این نظریه، شرکت ها میزان بهینه وجه نقد خود را با برقراری یک موازنه (تعادل) میان منافع و هزینه های نگهداری وجه نقد تعیین می کنند. در حقیقت، شرکت ها سطح بهینه وجه نقد خود را با تعیین میزان اهمیت هزینه های نهایی و منافع نهایی ناشی از نگهداری وجه نقد تنظیم میکنند. نکته مهم این نظریه، این است که سطح مطلوبی از وجه نقد برای شرکت ها وجود دارد که در آن مدیریت با رویکردی فعالانه، بر اساس تحلیل هزینه منفعت نسبت به نگهداری وجه نقد تصمیم گیری می کند (جانی و همکاران، ۲۰۰۴).

نظریه سلسله مراتب تأمین مالی

طبق این نظریه که توسط میرز و مجلوف (۱۹۸۴) مطرح گردید، شرکت ها تأمین مالی از منابع داخل شرکت را به تأمین مالی خارجی که به اطلاعات حساس است، ترجیح می دهند. این نظریه بر مبنای این فرض قرار دارد که افراد داخل شرکت آگاه تر از سهامداران هستند. اگر منابع داخل شرکت، برای تأمین مالی برنامه های سرمایه گذاری بهینه، کافی نباشد و عدم تقارن اطلاعاتی نیز مانع شود، مدیران ممکن است مجبور به صرف نظر کردن از پروژه های سودآور شوند. در این حالت وجه نقد بسیار ارزشمند است و تنها فرصت برای انتشار سهام بدون از دست دادن ارزش بازار، زمانی رخ می دهد که عدم تقارن اطلاعات وجود نداشته و یا بسیار کم باشد (درویتز، گرانینگروهرسچوگل، ۲۰۱۰).

نظریه جریان وجه نقد آزاد

این نظریه که توسط جنسن (۱۹۸۶) مطرح گردید، بیان می دارد که وجوه نقد داخلی بیشتر به مدیران اجازه می دهد تا از کنترل بازار اجتناب کنند. در این حالت، آن ها به موافقت سهامداران نیاز ندارند و برای تصمیم گیری در مورد سرمایه گذاری ها بر حسب اختیار خود آزاد هستند. مدیران مایل به پرداخت وجه نقد (مثل سود سهام) نبوده، دارای انگیزه برای سرمایه گذاری هستند؛ حتی زمانی که هیچ سرمایه گذاری با خالص ارزش فعلی مثبت موجود نباشد (درویتز و همکاران، ۲۰۱۰).

انگیزه های نگهداشت وجه نقد

انگیزه های نگهداشت وجه نقد شامل انگیزه های معاملاتی، احتیاطی، سفته بازی، نمایندگی و مالیاتی است که هر کدام به تنهایی و یا به همراه سایر انگیزه ها می توانند دلیلی برای نگهداری وجه نقد در شرکت ها باشند.

نظریه ریسک

ریسک نوعی عدم اطمینان به آینده است که قابلیت محاسبه را داشته باشد. اگر نتوان میزان عدم اطمینان به آینده را محاسبه کرد ریسک نیست بلکه فقط عدم اطمینان است به همین جهت به دلیل محاسبه مقداری عدم اطمینان در قالب ریسک می توان آن را مدیریت و کنترل کرد. ریسک در زبان چینی نیز با دو علامت تعریف می شود که اولی به معنی خطر و دومی به مفهوم فرصت است (راعی و سعیدی، ۱۳۹۶).

ریسک در اصطلاح عبارت است از امکان تفاوت بازده واقعی (برحسب ریال یا درصد) از بازده مورد انتظار. همچنین در مدیریت مالی، ریسک به وضعیتی گفته می شود که در آن وقوع پیشامدها احتمالی است (مصباحی مقدم، صفری، ۱۳۸۸).

روش های محاسباتی ریسک

روش های مختلفی برای محاسبه ریسک وجود دارد که مهمترین آنها عبارتند از:

۱- روش ارزش در معرض خطر^۱ (**Var**): این روش نخستین بار توسط وترستون^۲، در سال ۱۹۹۴ ارائه شد. در سال ۱۹۹۵ کمیته بال (نهاد ناظر بر فعالیت بانک های بین المللی) بانک ها را موظف کرد که از این مدل، برای تعیین حد کفایت سرمایه خود استفاده کنند. این روش، به معنای برآورد حداکثر زیان در سطح خاصی از اطمینان (مثلاً ۹۵ درصد) و در مدت زمان معین است. با استفاده از این روش می توان ریسک موجود را اندازه گیری کرد.

۲- آزمون شرایط حد: استفاده از این روش، به عنوان ابزاری برای برآورد حداکثر میزان زیان های اقتصادی بالقوه در شرایط غیر عادی بازار است. هدف این ابزار، تلاش در جهت افزایش شفافیت ریسک ها از طریق بازاریابی دامنه رخدادهای بالقوه ای است که از احتمال وقوع بسیار کمی برخوردارند؛ به گونه ای که این رخدادهای زیانبار خارج از محدوده آماری مورد استفاده از روش قبلی قرار دارند.

۳- پوشش ریسک: اکثر شرکتهایی که در رابطه با ساخت و تولید، خرده فروشی، عمده فروشی یا ارائه خدمات فعالیت میکنند، در زمینه پیش بینی متغیرهایی همچون نرخ بهره، نرخ ارز و قیمت کالا، از تخصص و مهارت کافی برخوردار نیستند. بنابراین منطقی است که اقدام به پوشش ریسک ناشی از متغیرهای مذکور نمایند و از این طریق شرکت ها می توانند بر فعالیت اصلی خود تمرکز یابند.

^۱ Value at Risk: (Var)

^۲ Weather Stone

راهبرد پوشش ریسک درموضع خرید^۳ (LoHs): معامله گرانی که به منظور پوشش ریسک یک موضع معاملاتی خرید در قرارداد آتی اتخاذ می کنند اصطلاحاً گفته میشود که از راهبرد پوشش ریسک در موضع خرید استفاده کرده اند. این راهبرد برای شرکتی مناسب است که قصد دارد در آینده کالایی را خریداری و قیمت آینده آن را در حال حاضر تثبیت نماید.

راهبرد پوشش ریسک در موضع فروش^۴ (SHs): این راهبرد، اتخاذ موضع معاملاتی فروش در قراردادهای آتی است و هنگامی مناسب خواهد بود که پوشش دهنده ریسک از قبل مالک دارایی بوده و در واقع انتظار دارد که در مقطعی از زمان آینده آن را بفروشد. برای مثال کشاورزی که مقداری محصول در اختیار دارد و میداند که محصولش در دو ماه آینده، آماده فروش در بازار است میتواند از این راهبرد استفاده کند (شیوا و میکائل پور، ۱۳۸۲).

مدیریت ریسک^۵

بطور کلی تا دهه پنجاه نگاه به ریسک، محدوده یک بعدی و کیفی بوده است مارکویتس، دانشمند آمریکائی اولین کسی بود که مقوله ریسک را کمی کرد. بعد از آن با ارائه نظرات کامل تر، ریسک پدیده ای قابل اندازه گیری شناخته شد و اندازه گیری ریسک در کانون توجه شرکتها، نهادها و موسسات مالی قرار گرفت.

مقابله با پدیده های ریسکی در فعالیت های مالی و اقتصادی، مستلزم طراحی و اجرای چارچوب جامع مدیریت ریسک است، آنچه در چارچوب مدیریت جامع ریسک برای موسسات، شرکت ها و بانک ها بطور کلی واحدهای خرد توصیه می شود از آنچه در سطح بخش کلان توصیه می شود، تا حدودی متفاوت است در حالی که برای واحدهای خرد مباحثی نظیر شناسایی، احتراز از پدیده ریسک، برخورد اصلاحی، خرید پوشش، تعریف آستانه و سقف حائز اهمیت است و برای بخش کلان، موضوع بیشتر از جنبه تدوین مقررات و قوانین نظارت، ارائه راهکارها و گسترش بازارها واجد اهمیت است.

به طور کلی مدیریت ریسک فرآیند سنجش یا ارزیابی ریسک و سپس طرح استراتژی هایی برای اداره ریسک است (اصلی، ۱۳۹۰).

در مجموع، استراتژی های بکار رفته در بانکها و موسسات مالی شامل انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش اثرات منفی ریسک و پذیرش قسمتی یا تمامی پیامدهای یک ریسک خاص است.

بدیهی است مدیریت ریسک با استفاده از نگرش هیات مدیره و مدیران، به سازمان ها و موسسات کمک می کند تا با جایگزین کردن یک استراتژی جامع به جای روشهای منفرد و یک جانبه در مقابل ریسک ها، نحوه اداره موثر و مقرون به صرفه آنها را یافته و به اجرا بگذارد (حاجی آقایی، ۱۳۸۶).

فرضیه های تحقیق

۱. ریسک مالیاتی بر نگهداشت وجه نقد توسط شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد.
۲. اهرم مالی شرکت بر نگهداشت وجه نقد توسط شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد.
۳. اندازه شرکت بر نگهداشت وجه نقد توسط شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد.

روش تحقیق

بر اساس هدف، تحقیقات علمی را می توان به سه گروه بنیادی، کاربردی و علمی تقسیم کرد. تحقیقات بنیادی در جستجوی کشف حقایق و واقعیات و شناخت پدیده ها و اشیاء بوده که مرزهای دانش عمومی بشر را توسعه می دهند و قوانین علمی را کشف نموده به تعیین ویژگی ها و صفات یک واقعیت می پردازند. تحقیقات علمی که آنها را حل مسئله نیز می نامند، مستقیماً برای حل یک مسئله به کار گرفته می شوند تحقیقات علمی نوعاً خصلت موضعی و محلی داشته و از خاصیت تعمیم پذیری برخوردار نیستند. تحقیقات کاربردی، تحقیقاتی هستند که با استفاده از زمینه و بستر شناختی و معلوماتی که توسط تحقیقات بنیادی فراهم شده برای رفع نیازمندیهای بشر مورد استفاده قرار می گیرند.

^۳ Long Hedges

^۴ Short Hedges

^۵ Risk Management

براساس ماهیت نیز تحقیقات علمی به پنج گروه تقسیم می شوند: تحقیقات تاریخی، توصیفی، همبستگی، علی و تجربی. با توجه به این که در این پژوهش به بررسی رابطه بین متغیرها پرداخته می شود، پژوهش از نظر ماهیت در گروه همبستگی قرار می گیرد. لذا تحقیق حاضر از دیدگاه هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از دیدگاه ماهیت و روش از نوع تحقیقات همبستگی محسوب می شود. همچنین این تحقیق، به لحاظ جمع آوری اطلاعات تحقیقی علی پس رویدادی است چراکه از اطلاعات گذشته شرکت ها استفاده می گردد. لذا روش تحقیق، توصیفی از شاخه همبستگی می باشد.

ابزار گردآوری داده ها

در این تحقیق، با مراجعه به مقالات، کتاب ها، تحقیقات انجام شده مرتبط با موضوع، پایان نامه ها و ...، اطلاعات مربوط به ادبیات نظری گردآوری گردیده است بنابراین روش گردآوری اطلاعات در این تحقیق کتابخانه ای می باشد. همچنین بخشی از اطلاعات مربوط به متغیرهای تحقیق، با مراجعه به نماگرهای بورس، کتابخانه سازمان بورس اوراق بهادار و اسناد و گزارشات مالی شرکت های عضو بورس، اطلاعات و داده های نرم افزار حسابداری "تدبیر پرداز" و "ره آورد نوین" و اطلاعات سایت www.Rdis.ir استخراج گردیده و بخشی دیگر از اطلاعات نیز از طریق صورت ها و یادداشت های مالی شرکت ها استخراج گردید. لذا روش گردآوری داده ها، کتابخانه ای شاخه اسنادی می باشد.

در این پژوهش با توجه به اینکه پس از نمونه گیری که در ادامه به آن می پردازیم، داده های مربوط به ۹۰ شرکت در طی دوره زمانی ۷ ساله مورد بررسی و تحلیل قرار می گیرند. لذا در گروه داده های تلفیقی قرار می گیرد.

جامعه آماری و روش نمونه گیری

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت های (خصوصی و دولتی) پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۸۸ لغایت ۱۳۹۴ می باشند که تعداد این شرکت ها در این مدت ۴۶۰ شرکت بوده است. همچنین روش نمونه گیری در این پژوهش روش نمونه گیری در حذف سیستماتیک- غیر تصادفی می باشد.

- نمونه آماری به روش حذف سیستماتیک و بر اساس معیارهای زیر انتخاب می شود:
 - شرکت هایی که اطلاعات صورت های مالی آن ها در دسترس باشد.
 - سال مالی آنها به پایان اسفند ختم شده باشد.
 - شرکت بین سال های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴ تغییر سال مالی نداده و وقفه عملیاتی نداشته باشد.
- در نهایت با طرح موارد فوق، ۹۰ شرکت انتخاب شدند.

مدل و متغیرهای تحقیق

مدل اصلی تحقیق:

$$Cash\ Holding_{it} = \beta_0 + \beta_1 TaxRisk_{it} + \beta_2 Lev_{it} + \beta_3 SIZE_{it} \quad (1)$$

در این نگه داشت وجه نقد به عنوان متغیر وابسته و ریسک مالیاتی شرکت به عنوان متغیر مستقل، اندازه شرکت و اهرم مالی شرکت به عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفته شده است.

Cash Holding در این الگو، متغیر وابسته تحقیق و بیانگر میزان نگهداشت وجه نقد توسط شرکت i ام در زمان t است.

این معیار از طریق نسبت مجموع وجه نقد و سرمایه گذاری کوتاه مدت به مجموع دارایی شرکت محاسبه می گردد.

Tax Risk، متغیر مستقل تحقیق و بیانگر میزان ریسک مالیاتی شرکت ها است. معیار اصلی سنجش ریسک مالیاتی در این پژوهش، استفاده از انحراف استاندارد نرخ مؤثر مالیاتی می باشد. این معیار جدید نشان دهنده درجه ای از عدم اطمینان در مورد نرخ مؤثر مالیاتی شرکت ها است.

Lev، متغیر کنترلی که بیانگر اهرم مالی شرکت است و از نسبت مجموع بدهی به کل دارایی شرکت محاسبه می گردد.

SIZE_{it}: اندازه شرکت i در سال t است که برابر است با لگاریتم طبیعی کل دارایی شرکت

آزمون های تحقیق

آماره های توصیفی متغیرهای پژوهش

به منظور تجزیه و تحلیل اولیه داده ها، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش برای استفاده در رگرسیون خطی چند متغیره داده های ترکیبی در جدول زیر ارائه شده است. این جدول بیانگر مقدار پارامترهای توصیفی برای هر متغیر می باشد و شامل دو دسته اطلاعات می باشد. دسته اول، مربوط به میانگین و میانه است و دسته دوم اطلاعات شامل پارامترهای مربوط به پراکندگی نظیر انحراف معیار است که بیانگر پراکنش داده ها حول محور میانگین می باشد. همچنین، جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آماره جارکو- برا^۶ استفاده شده است. به منظور آزمون نرمال بودن متغیر وابسته و جمله خطا از آزمون جارکو- برا استفاده می شود. اگر احتمال آماره کمتر از ۵٪ باشد، فرضیه صفر مبنی بر نرمال بودن جمله خطا و متغیر وابسته رد می شود. همان طور که در جدول زیر مشاهده می شود احتمال آماره داده های اولیه بزرگ تر از ۰.۰۵ می باشد، که حاکی از نرمال بودن متغیر وابسته است.

جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر آماره	نگهداشت وجه نقد	ریسک مالیاتی	اندازه شرکت	اهرم مالی
میانگین	0.546270	0.087346	13.49210	0.633616
میانه	0.554199	0.057247	13.14666	0.644286
بیشترین مقدار	1.137163	0.93386	18.77516	1.565582
کمترین مقدار	0.058226	2.1905	9.797349	0.065760
انحراف معیار	0.188354	0.098175	1.938455	0.203986
جارکو برا	3.603642	1.925700	1.590693	1.829499
سطح بحرانی	0.164998	0.068632	0.273803	0.400617

آزمون پایایی متغیرهای پژوهش

اولین گام برای برآورد الگو بعد از جمع آوری آمار، بررسی ویژگیهای مانایی یا ایستایی متغیرهاست. برای این منظور از آزمون مانایی لوین، لین و چو^۷ داده های ترکیبی استفاده می شود. بر اساس این آزمون، P-Value کمتر از ۵٪ بوده است، کل متغیرهای پژوهش در سطح، پایا هستند. این بدان معناست که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال های مختلف ثابت بوده است. در نتیجه، استفاده از این متغیرها در مدل باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی شود. نتایج بررسی در جدول ۲ نشان دهنده مانایی تمام متغیرها می باشد.

^۶. Jarque-Bera^۷ Levin, Lin & Chu

جدول (۲) نتایج آزمون مانایی لوین، لین و چو برای متغیرهای پژوهش

نام متغیر	آماره t	سطح معناداری	Cross-sections	مشاهدات
نگهداشت وجه نقد	5.888101-	0.0001	7	630
ریسک مالیاتی	34.3518-	0.0001	7	630
اندازه شرکت	41.1644-	0.0001	7	630
اهرم مالی	85.7432	0.0001	7	630

آزمون انتخاب الگوی برازش

آزمون انتخاب روش ترکیبی یا تلفیقی

برای بررسی این که بین روش داده‌های ترکیبی^۸ و داده‌های تلفیقی^۹ جهت برآورد تابع موردنظر، کدام یک انتخاب شود، از آزمون چاو یا F لیمر استفاده شده است. اگر احتمال آماره کمتر از سطح خطای ۵ درصد باشد، استفاده از مدل ترکیبی با اثرات مورد تأیید قرار میگیرد، در غیر این صورت مدل تلفیقی بدون اثرات استفاده میشود. خلاصه نتایج این آزمون برای مدل‌های اول تا هشتم در جدول ۳ آمده است. این نتایج نشان میدهند که احتمال آماره برای مدل این پژوهش کمتر از سطح خطای ۵ درصد است، بنابراین باید از مدل ترکیبی با اثرات جهت آزمون این مدل برای پاسخ به فرضیه های پژوهش استفاده شود که در ادامه به آن میپردازیم.

جدول (۳) خلاصه نتایج آزمون F لیمر برای مدل پژوهش

نام متغیر	آماره F	d.f.	سطح معنی داری
اصلی	3.445138	(89.537)	0.0001

آزمون انتخاب اثرات ثابت یا اثرات تصادفی

برای انتخاب بین روش ثابت و تصادفی می توان از آزمون هاسمن^{۱۰} استفاده کرد.

$$H = [(\beta f_e - \beta_{re}) [\text{cov } f_e - \text{cov}_{re}]^{-1} (\beta f_e - \beta_{re})] \sim \chi^2 \quad (۲)$$

H تعداد متغیرهای توضیحی، βf_e و β_{re} به ترتیب بردار ضرایب در روش اثرات ثابت و تصادفی، $\text{cov } f_e$ و cov_{re} به ترتیب ماتریس کوواریانس ضرایب در روش اثرات ثابت و تصادفی میباشد.

فرضیه صفر: روش اثرات تصادفی کارا تر است.

فرضیه مقابل: روش اثرات ثابت کارا تر است.

خلاصه‌ای از نتایج به دست آمده از این آزمون در جدول ۴ آمده است. این نتایج برای مدل پژوهش، بیانگر رد نشدن فرضیه صفر و انتخاب روش اثرات تصادفی می باشد.

^۸ Panel^۹ Pooled^{۱۰} - Hasman Test

جدول (۴) خلاصه نتایج آزمون هاسمن برای مدل پژوهش

نام متغیر	آماره کای دو	Chi-Sq. d.f.	سطح معنی داری
اصلی	5.259081	3	0.1538

بررسی مدل رگرسیون

به طور کلی، در استفاده از داده‌های پنل سؤالی که به طور عمده وجود دارد این است که از بین مقاطع ثابت یا تصادفی کدام یک باید برای برازش منحنی استفاده شود. پژوهش حاضر دارای سه فرضیه می‌باشد. مدل پژوهش جهت پاسخ به این فرضیه‌ها در چارچوب آزمون اثرات تصادفی با استفاده از نرم افزار Eviews ۹ مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج برآورد این مدل در جدول ۵ قابل مشاهده است. با توجه به این جدول، نتایج حاصل از برآورد مدل پژوهش با روش اثرات تصادفی آورده نشان می‌دهد که:

آزمون معنی داری مدل:

برای بررسی معنی دار بودن رگرسیون از آماره اف فیشر^{۱۱} استفاده شده است. مقدار سطح معناداری آماره F کل مدل از ۰/۰۵ کوچک‌تر است، پس در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن کل مدل تأیید می‌شود.

آزمون استقلال پسماندهای مدل:

برای بررسی استقلال پسماندهای مدل‌های برازش شده از آماره آزمون دوربین - واتسون^{۱۲} استفاده شده است. اگر مقدار این آماره در محدود ۱/۵ تا ۲/۵ باشد. استقلال پسماندهای مدل مورد تأیید قرار می‌گیرد، در غیر این صورت شواهد حاکی از فقدان استقلال یا وجود همبستگی سریالی پسماندهای مدل است. مقدار آماره دوربین واتسون در این مدل برابر با ۱.۹۱۷۶۷ می‌باشد، پس فرض خود همبستگی سریالی بین متغیرها رد می‌شود.

ضریب تعیین مدل:

مقدار ضریب تعیین تعدیل یافته^{۱۳} مدل پژوهش برابر با ۰.۴۲۵۴۳ می‌باشد. بنابراین، با توجه به این مقدار، این مدل می‌تواند ۴۲.۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته را به وسیله متغیرهای توضیحی پیش‌بینی کند.

جدول (۵) خلاصه نتایج برآورد مدل پژوهش به روش اثرات تصادفی

متغیر وابسته: نگهداشت وجه نقد			نماد متغیر: CH		
مدل: رگرسیون خطی چند متغیره			نوع: ترکیبی		
مقاطع (تعداد): ۹۰			دوره‌ها (تعداد): 7		
مشاهده‌ها: ۶۳۰					
نام متغیرهای توضیحی	نماد متغیرهای توضیحی	ضرایب	خطای استاندارد	آماره تی	سطح معنی داری
ریسک مالیاتی	TAXRISK	0.568588	0.020425	27.83815	0.0001
اندازه شرکت	SIZE	0.263432	0.035215	19.93997	0.0001
اهرم مالی	LEV	0.014129-	0.027404	0.515566-	0.6065
ضریب ثابت	C	0.000708	0.000839	0.842814	0.3999
ضریب تعیین تعدیل شده	0.4254530	میانگین متغیر وابسته		0.546270	
آماره اف فیشر	25.9943	انحراف متغیر وابسته		0.188354	
احتمال آماره اف فیشر	0.0001	آماره دوربین - واتسون		1.917679	

^{۱۱} - Fisher

^{۱۲} - Durbin-Watson

^{۱۳} - Adjusted R-squared

در ادامه به بررسی معنیدار بودن ضرایب متغیرهای توضیحی مدل رگرسیون با استفاده از آماره تی ۲ پرداخته می شود. اگر احتمال آماره کمتر از سطح خطای ۵ درصد باشد، وجود رابطه بین متغیر مستقل و وابسته مدل مورد تأیید قرار میگیرد. در غیراینصورت شواهد حاکی از فقدان رابطه است.

آزمون فرضیه اول

ریسک مالیاتی بر نگهداشت وجه نقد توسط شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد. بر اساس جدول ۴-۵، مقدار احتمال آماره تی متغیر مستقل ریسک مالیاتی در مدل برآورد شده برابر با ۰.۰۰۰ (عددی کمتر از سطح خطای ۵ درصد) میباشد. و مقدار t برای این پارامتر (طبق قاعده خطای پنج درصد در ناحیه رد فرض صفر برای مقادیر خارج بازه ۱/۹۶ تا ۱/۹۶- هر پارامتر مدل)، در خارج از بازه ۱/۹۶ تا ۱/۹۶- قرار دارد. بنابراین فرضیه تاثیر ریسک مالیاتی بر نگهداشت وجه نقد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تایید می شود از طرفی، ضریب رگرسیونی ریسک مالیاتی در مدل برآورد شده برابر با عدد ۰.۵۶۸۵۸۸ و مقداری مثبت میباشد، بنابراین این تاثیر به صورت مثبت میباشد. لذا با افزایش یک واحد در ریسک مالیاتی مقدار نگهداشت وجه نقد به میزان ۰.۵۶۸۵۸ واحد افزایش پیدا می کند.

آزمون فرضیه دوم

اهرم مالی شرکت بر نگهداشت وجه نقد توسط شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد. بر اساس جدول ۵ مقدار احتمال آماره تی متغیر مستقل اهرم مالی شرکت در مدل برآورد شده برابر با ۰.۰۰۰ (عددی بیشتر از سطح خطای ۵ درصد) میباشد. و مقدار t برای این پارامتر (طبق قاعده خطای پنج درصد در ناحیه رد فرض صفر برای مقادیر خارج بازه ۱/۹۶ تا ۱/۹۶- هر پارامتر مدل)، در داخل بازه ۱/۹۶ تا ۱/۹۶- قرار دارد. بنابراین اهرم مالی شرکت بر نگهداشت وجه نقد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر ندارد. و فرضیه دوم رد می شود.

آزمون فرضیه سوم

اندازه شرکت بر نگهداشت وجه نقد توسط شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد. بر اساس جدول ۵ مقدار احتمال آماره تی متغیر مستقل اندازه شرکت در مدل برآورد شده برابر با ۰.۰۰۰ (عددی کمتر از سطح خطای ۵ درصد) میباشد. و مقدار t برای این پارامتر (طبق قاعده خطای پنج درصد در ناحیه رد فرض صفر برای مقادیر خارج بازه ۱/۹۶ تا ۱/۹۶- هر پارامتر مدل)، در خارج از بازه ۱/۹۶ تا ۱/۹۶- قرار دارد. بنابراین فرضیه تاثیر اندازه شرکت بر نگهداشت وجه نقد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تایید می شود از طرفی، ضریب رگرسیونی اندازه شرکت در مدل برآورد شده برابر با عدد ۰.۲۶۳۴۳۲ و مقداری مثبت میباشد، بنابراین این تاثیر به صورت مثبت میباشد. لذا با افزایش یک واحد در اندازه شرکت مقدار نگهداشت وجه نقد به میزان ۰.۲۶۳۴۳۲ واحد افزایش پیدا می کند.

نتایج پژوهش

در این بخش نتایج تجزیه و تحلیل داده ها جمع بندی و ارائه می شود. این نتایج در دو بخش نتایج ناشی از هر فرضیه و مقایسه آن با دیگر نتایج پژوهش های مشابه و تحلیلی دسته بندی شده که در هر بخش چکیده فعالیت های صورت گرفته و نتایج آنها ارائه می شود.

نتایج ناشی از فرضیه های پژوهش

فرضیه اول: ریسک مالیاتی بر نگهداشت وجه نقد توسط شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد. سطح معنی داری بین دو متغیر برابر با ۰.۰۰۰ می باشد، که این مقدار کوچکتر از سطح معنی داری در نظر گرفته شده در پژوهش حاضر (۵٪) است همچنین قدرمطلق آماری تی که برابر ۲۷.۸۳۸ می باشد از ۱.۹۶ که معادل توزیع نرمال استاندارد ۰.۹۵ می باشد بزرگتر است؛ بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪، فرضیه اول صفر مبنی بر این که ریسک مالیاتی بر نگهداشت وجه نقد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تاثیر معناداری دارد، تایید می شود.

این تاثیر مثبت را می توان از حیث انگیزه احتیاطی نگهداشت وجه نقد شرکت ها تفسیر نمود. بر مبنای انگیزه احتیاطی نگهداشت وجه نقد انتظار می رود تقبل ریسک توسط مدیران، منجر به انباشت وجه نقد به منظور محافظت نمودن از خود در برابر شرایط غیر قابل پیش بینی و شرایط ناشی از کمبود نقدینگی آینده گردد

فرضیه دوم: اهرم مالی شرکت بر نگهداشت وجه نقد توسط شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد. سطح معنی داری بین دو متغیر برابر با ۰.۶۰۶۵ می باشد، که این مقدار بزرگتر از سطح معنی داری در نظر گرفته شده در پژوهش حاضر (۵٪) است همچنین قدرمطلق آماری تی که برابر ۰.۵۱۵۵- می باشد از ۱.۹۶ که معادل توزیع نرمال استاندارد ۰.۹۵ می باشد بزرگتر است؛ بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪، فرضیه دوم مبنی بر این که اهرم مالی شرکت بر نگهداشت وجه نقد توسط شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد، تایید می شود.

این درحالی است که با ایجاد بدهی، مدیران ملزم به پرداخت جریان های نقدی آینده می شوند و این امر از جریان نقد در دسترس که می تواند به اختیار مدیریت هزینه گردد، می کاهد و متعاقب آن از هزینه های نمایندگی جریان نقد آزاد کاسته و اثری کنترلی خواهد داشت. در نتیجه شرکت هایی با اهرم مالی پایین، کمتر مشمول نظارت و کنترل می باشند که این امر به مدیران اختیار بیشتری اعطا می نماید. بنابراین، انتظار می رفت که اهرم مالی با مانده وجه نقد شرکت ها رابطه معکوس داشته باشد. هم چنین، از آنجا که نسبت اهرم مالی خود به عنوان عاملی برای تعیین توانایی شرکت برای تأمین مالی جدید از طریق بدهی های بلندمدت به شمار می رود؛ اگر قدرت بازپرداخت هزینه های تأمین مالی توسط شرکتی بالا باشد از انعطاف پذیری مالی بالایی برخوردار است، در نتیجه ممکن است وجه نقد کمتری نگهداری نمایند

با بررسی مقایسه ای بین نتایج این فرضیه با پژوهشهای انجام گرفته در این زمینه، در می یابیم که این نتایج با (سندی و همکاران، ۲۰۱۲) همسو میباشند.

فرضیه سوم: اندازه شرکت بر نگهداشت وجه نقد توسط شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد. سطح معنی داری بین دو متغیر برابر با ۰.۰۰۰۰ می باشد، که این مقدار کوچکتر از سطح معنی داری در نظر گرفته شده در پژوهش حاضر (۵٪) است همچنین قدرمطلق آماری تی که برابر ۱۹.۹۳۹ می باشد از ۱.۹۶ که معادل توزیع نرمال استاندارد ۰.۹۵ می باشد بزرگتر است؛ بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪، فرضیه صفر مبنی بر این که اندازه شرکت بر نگهداشت وجه نقد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تاثیر معناداری دارد، تایید می شود و فرضیه اول تایید می گردد.

این در حالی است که به طور کلی از منظر نظریه عدم تقارن اطلاعاتی، شرکت های کوچک با توجه به عدم تقارن اطلاعاتی بالاتر نسبت به شرکت های بزرگ به منابع داخلی بیشتری اتکا می کنند. شرکت های کوچک بخش اعظمی از جریان های نقدی حاصل از عملیات خود را نگهداری می کنند تا منابع مالی مورد نیاز سرمایه گذاری خود را تأمین نمایند. بنابراین، هر چه شرکت ها دارای اندازه بیشتری باشند، کمتر به نگهداری ذخایر نقدی نیاز خواهد داشت. همچنین از آنجا که شرکت های بزرگ انعطاف پذیری بیشتری دارند، نمی توان جریان های نقدی پایدارتری را برای آن ها انتظار داشت. در نتیجه بیشتر در معرض خطر ورشکستگی قرار دارند و نسبت به شرکت های کوچک، دسترسی آسان تری به منابع تأمین مالی ندارند و وجه نقد بیشتری نگهداری می نمایند.

با بررسی مقایسه ای بین نتایج این فرضیه با پژوهشهای انجام گرفته در این زمینه، در می یابیم که این نتایج با نتایج (مهرانی و همکاران، ۱۳۹۲)، (سندی و همکاران، ۲۰۱۲) همسو میباشند.

تحلیل نتایج

پژوهش های مربوط به مالیات شرکت ها با توجه به چند رشته ای بودن آن، در حال رشد بوده و همواره جنبه جدیدی از این موضوع به ادبیات مالی اضافه می گردد. ریسک مالیاتی و تأثیر آن بر واحدهای تجاری یکی از موضوعات نوین در پژوهش های حسابداری است که می تواند به دولت جهت برنامه ریزی مالیاتی و سایر گروه پژوهش های مربوط به مالیات شرکت ها با توجه به چند رشته ای بودن آن، در حال رشد بوده و همواره جنبه جدیدی از این موضوع به ادبیات مالی اضافه می گردد. ریسک مالیاتی و تأثیر آن بر واحدهای تجاری یکی از موضوعات نوین در پژوهش های حسابداری است که می تواند به دولت جهت برنامه ریزی مالیاتی و سایر گروه های ذینفع در ارزیابی واحدهای تجاری کمک کند. هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر ریسک مالیاتی بر نگهداشت وجه نقد توسط شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نتایج حاصل از بررسی ۹۰ شرکت در طی دوره زمانی ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۴ مشتمل بر ۶۳۰ مشاهده سال شرکت، حاکی از آن است که ریسک مالیاتی تأثیر مثبت و معناداری بر نگهداشت وجه نقد توسط شرکت ها دارد. این تأثیر مثبت را می توان از حیث انگیزه احتیاطی نگهداشت وجه نقد شرکت ها تفسیر نمود. بر مبنای انگیزه احتیاطی نگهداشت وجه نقد انتظار می رود تقبل ریسک توسط مدیران، منجر به انباشت وجه نقد به منظور محافظت نمودن از خود در برابر شرایط غیر قابل پیش بینی و شرایط ناشی از کمبود نقدینگی آینده گردد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها نیز نشان میدهد که اندازه شرکت بر نگهداشت وجه نقد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معنی داری دارد. ولی تأثیر اهرم مالی شرکت بر نگهداشت وجه نقد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معنی داری ندارد.

منابع

۱. اشرف زاده، ح و مهرگان، نادر، (۱۳۸۹)، "اقتصاد سنجی پانل دیتا"، تهران: موسسه تحقیقات تعاون دانشگاه تهران.
۲. اصلی، شعله، (۱۳۹۰). "مدیریت ریسک اعتباری با نگاهی برالگوی پرداخت تسهیلات در سایر کشورها". تهران: اداره تحقیقات و کنترل ریسک بانک سپه ایران. صص: ۳۴-۱.
۳. آقای، م؛ نظافت، ا؛ ناظمی اردکانی، م و جوان، علی اکبر، (۱۳۸۸)، "بررسی عوامل مؤثر بر نگهداری موجودی های نقدی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". پژوهش های حسابداری مالی، شماره ۱ و ۲، صص: ۷۰-۵۳.
۴. برادفورد جردن، استیون راس، راندولف وسترفیلد، (۱۳۹۴)، "مدیریت مالی نوین". ترجمه جهانخانی، علی. تهران: انتشارات سازمان.
۵. حاجی آقای، بهشاد، (۱۳۸۶)، "انواع ریسک و پوشش های آن"، تازه های اقتصاد، سال ششم، شماره ۱۲۲، صص: ۶۵-۵۸.
۶. راعی. رضا. سعیدی. علی. (۱۳۹۶). "مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک"، تهران: انتشارات سمت، چاپ ۱۱.
۷. سوری، علی، (۱۳۹۰)، "اقتصاد ریاضی: روشها و کاربردها"، چاپ ششم، صص: ۵۳۲.
۸. مصباحی مقدم، غلامرضا. صفری، محمد، (۱۳۸۸). "بررسی درآمد حاصل از تحمل ریسک از دیدگاه آموزه های اسلامی"، فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، شماره ۳۶، دوره ۹، صص: ۱۱۷-۱۴۸.
۹. میکایل پور، حسین و شیوا، رضا، (۱۳۸۲)، "مدیریت ریسک در حوزه بانکداری"، مجموعه مقالات چهاردهمین همایش بانکداری اسلامی، صص: ۱۸۶-۲۰۴.
۱۰. کاوه مهرانی؛ امید زارع زادگان (۱۳۹۲)، "کیفیت سود، ریسک ورشکستگی و جریان های نقدی آتی"، فصلنامه بررسیهای حسابداری و حسابرسی، شماره ۱، دوره ۲۰، صص: ۹۳-۱۱۲.
11. Cazier, R. A., Rego, S. O., Tian, X. S., Wilson, R. J. (2009), Early evidence on the determinants of unrecognized tax benefits. Ryan J., Early Evidence on the Determinants of Unrecognized Tax Benefits (September 14, 2009).
12. Drobetz, W., Grüniger, M. C., Hirschvogel, S. (2010), Information asymmetry and the value of cash. Journal of Banking & Finance, 34(9), 2168-2184.
13. Garcia-Teruel, P.J., Martinez- Solano, P. Sanchez-Ballesta, J.P. (2009), Accruals Quality and Corporate Cash Holdings, Journal of Accounting and Finance, Vol. 49, No. 1, 95-115.
14. Jani, E., Hoesli, M., Bender, A., w.d. (2004), Corporate cash holdings and Agency conflicts, available at www.ssrn.com.id=563863.
15. Jensen, M. (1986), Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. American Economic Review, 76, 323-329.
16. Myers, S.C., Majluf, N.S. (1984), Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information that Investors Do Not Have, Journal of Financial Economics, No. 13, 187-221.
17. Sunday, E. O., Rafiu, O. S., Lawrence, O. O. (2012), The Determinants of Corporate Cash Holdings in Nigeria: Evidence from General Method of Moments (GMM). International Journal of Social and Human Sciences.