

بررسی اثر تعاملی نااطمینانی اقتصادی و نظام راهبری بر تغییرات اهرم مالی شرکت ها

فرزاد کریمی*

محمدجواد عسگری رنانی**

تاریخ دریافت: ۹۰/۲/۳

تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۱/۲۵

چکیده:

امروزه شرایط اقتصادی بر برنامه ریزی ها و تصمیم گیری ها تاثیرگذار است؛ به نحوی که هر مدیر برای اتخاذ تصمیم در مراحل نخست شرایط اقتصادی تاثیرگذار بر تصمیم خود را بررسی می نماید. از طرف دیگر بسیاری از شرکت ها برای ادامه فعالیت خود نیاز به تامین مالی دارند و انتخاب روش تامین مالی یک تصمیم بسیار مهم برای مدیران در شرایط اقتصادی مختلف است. هدف این مطالعه بررسی رابطه بین نااطمینانی اقتصادی و تغییرات اهرم مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۸ - ۱۳۸۲ است. بدین منظور از روش الگوی اتورگرسیون ناهمسانی واریانس شرطی تعمیم یافته^۱ جهت محاسبه نااطمینانی اقتصادی و از روش گشتاورهای تعمیم یافته^۲ جهت ارزیابی تاثیر نااطمینانی اقتصادی بر تغییرات اهرم مالی استفاده گردیده است. نتایج نشان می دهد که با

* استادیار اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه، گروه حسابداری، مبارکه، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول)

Email: f_karimi110@yahoo.com

** دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه، گروه حسابداری، مبارکه، اصفهان،

Email: Amir_esf_1986@yahoo.com

ایران.

^۱. Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedastic

^۲. Generalized Method of Moments

افزایش نااطمینانی اقتصادی و میزان نظام راهبری، اهرم مالی کاهش می یابد. ضمن اینکه اثر تعاملی نااطمینانی اقتصادی و نظام راهبری باعث افزایش اهرم مالی شرکت ها می گردد.

واژه های کلیدی: نااطمینانی اقتصادی، نظام راهبری (حاکمیت شرکتی)، اهرم مالی، GMM، گارچ.

۱- مقدمه

باوم و همکاران^۱ (۲۰۰۹) بیان می نمایند که نا اطمینانی اقتصادی سطح هزینه های سرمایه ای و همچنین نحوه تامین مالی برای انجام این سرمایه گذاری ها را تحت تاثیر قرار می دهد. براساس نتایج بررسی لیهی و وایتد^۲ (۱۹۹۶) نااطمینانی اقتصادی میزان سرمایه-گذاری را کاهش می دهد، اما مبانی نظری با یافته های این مطالعه همراستا نمی باشند لذا نتایج این مطالعه در هاله ای از ابهام قرار گرفته است. کوراجکزیک و لوی^۳ (۲۰۰۳) بیان می نمایند که شرکت هایی که ناچار به استقراض می باشند نسبت به شرکت هایی که تحت فشار استقراض نمی باشند، در شرایط نا اطمینانی اقتصادی یکسان به صورت متفاوت عمل می نمایند. بر اساس نتایج بررسی جیراپون و گلسون^۴ (۲۰۰۷) در زمانی که اهرم مالی و نسبت بدهی مسائل نمایندگی را کاهش می دهد، شرکت های دارای مشاغل نمایندگی بیشتر، باید نرخ بدهی بزرگتری را انتخاب نمایند. بر اساس نتایج بررسی ایشان نرخ بدهی به طور معکوس با میزان حاکمیت شرکتی (نظام راهبری) در رابطه است. همچنین در کنار تاثیرگذاری حاکمیت شرکتی بر انتخاب نوع بدهی، کوراجکزیک و لوی^۵ (۲۰۰۳) بیان می نمایند که شرکت ها زمان انتشار اوراق قرضه خود را با توجه به شرایط اقتصادی انتخاب می نمایند. باوم و همکاران^۶ (۲۰۰۹) به بررسی تاثیر نااطمینانی اقتصادی بر تغییرات میزان بدهی شرکت ها پرداختند. بر اساس یافته های این مطالعه نااطمینانی اقتصادی و میزان حاکمیت شرکتی بر تغییرات اهرم مالی شرکت ها تاثیر گذار می باشند، اما تاثیر این دو متغیر را نباید به تنهایی مورد بررسی قرار داد. با توجه به مطالعه های صورت گرفته و نتایج آن ها می توان چنین برآورد نمود که

^۱. Baum, et al.

^۲. Leahy & Whited.

^۳. Korajczyk & Levy.

^۴. Jiraporn & Gleason .

^۵. Korajczyk & Levy .

^۶. Baum, et al.

متغیرهای نااطمینانی اقتصادی و نظام راهبری از عوامل تاثیرگذار بر تعیین ساختار سرمایه شرکت ها می باشد. همچنین بر اساس مبانی نظری با توجه به اینکه نرخ بهره اوراق قرضه ترکیبی از نرخ بهره بدون ریسک و جایزه پذیرش ریسک می باشد و در شرایط نااطمینانی اقتصادی و نوسانات بسیار متغیرهای اقتصادی از یک سو نرخ بهره بدون ریسک افزایش می یابد و از سوی دیگر ریسک توانایی عدم بازپرداخت اصل و سود اوراق قرضه افزایش می یابد، نااطمینانی اقتصادی باعث تغییر در نحوه و زمان انتشار اوراق قرضه و استفاده از بدهی بابت تامین مالی می گردد. از نقطه نظر دیگر شرکت ها بابت افزایش حاکمیت شرکتی خود باید معیارهایی را (معیارهای مورد تایید بورس اوراق بهادار تهران) رعایت نمایند که از این متغیرها می توان به نسبت بدهی ها و نوع ساختار سرمایه اشاره نمود. لذا شرکت ها برای کسب کیفیت بالاتر میزان نظام راهبری باید میزان استفاده از بدهی در ساختار سرمایه خود را کاهش دهند. همچنین در مطالعه های ذکر گردیده و دیگر بررسی های موجود تاثیر نااطمینانی اقتصادی و میزان نظام راهبری به تنهایی بر نحوه تامین مالی شرکت ها از طریق ایجاد بدهی تا حدودی مورد ارزیابی قرار گرفته اند، اما در این مطالعات توجه به دلایل ذکر گردیده بر ارزیابی تاثیر اثر تعاملی نااطمینانی اقتصادی و میزان حاکمیت شرکتی بر تغییرات اهرم مالی شرکت ها تاکید گردیده است. بدین منظور داده های ۵۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۸۲ با استفاده از روش آماری گشتاورهای تعمیم یافته مورد آزمون قرار گرفته است. در ادامه ابتدا چهارچوب نظری، فرضیه ها و روش پژوهش ارائه و مدل مورد استفاده تصریح و داده ها مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد. نتیجه گیری پایان بخش مقاله است.

۲- چهارچوب نظری

عوامل بسیاری بر تغییرات اهرم مالی شرکت ها تاثیر گذار می باشند. از جمله این عوامل می توان به نااطمینانی اقتصادی و حاکمیت شرکتی اشاره نمود. منظور از نااطمینانی اقتصادی تغییر در متغیرهای اقتصادی و عدم توانایی پیش بینی رفتار این متغیرها می باشد. از بین متغیرهای اقتصادی می توان به نرخ بهره اشاره نمود که بر نرخ اوراق قرضه و نرخ تسهیلات پرداختی موسسات مالی تاثیرگذار می باشد. با توجه به این موضوع لزوم بررسی تاثیر نااطمینانی اقتصادی بر تغییرات اهرم مالی شرکت ها احساس می گردد. محیط اقتصادی که شرکت ها در آنها قرار می گیرند، نقش بسیار با اهمیتی در تعیین نوع ساختار سرمایه و میزان

اهرم مالی شرکت ها دارند (چو و همکاران^۱ ۱۹۹۳) و گرتلر و گیلچریست^۲ (۱۹۹۴). همچنین برنانک و گرتلر^۳ (۱۹۹۵) بررسی های وسیعی در مورد تاثیر سیاست های پولی بر هزینه استقراض تهیه نمودند. همچنین در صورتی که شرکت ها قصد استفاده از بدهی ها بابت تامین مالی را داشته باشند، باید با توجه به شرایط اقتصادی زمان انتشار اوراق قرضه خود را انتخاب نمایند به طوری که کوراجکزیک و لوی^۴ (۲۰۰۳) بیان می نمایند که شرکت ها زمان انتشار اوراق قرضه خود را با توجه به شرایط اقتصادی انتخاب می نمایند.

از جهت دیگر نوع و کیفیت حاکمیت شرکتی نیز بر تغییرات اهرم مالی شرکت ها تاثیرگذار می باشد؛ زیرا در صورتی که حاکمیت شرکتی موسسه ای کیفیت قابل قبولی داشته باشد، آیین نامه ها و قوانین خاصی را برای استفاده از بدهی ها برای مدیران خود مشخص می نماید و همچنین مساله تامین مالی با دقت بیشتر مورد بررسی قرار می گیرد تا همسو با منافع سرمایه گذاران باشد. به طوری که مطالعات متعددی هزینه های نمایندگی را به عنوان عامل تعیین کننده انتخاب نوع ساختار سرمایه مورد بررسی قرار داده اند. در این بررسی ها مقادیر مختلفی از حقوق سهامداران به عنوان متغیر کیفیت حاکمیت شرکتی مد نظر گرفته اند. این بررسی ها بیان می نمایند که شاخص های حاکمیتی شرکت ها نقش بسیار با اهمیتی را در تصمیم گیری های تامین مالی بازی می نمایند (تیتمن و وسلز^۵ ۱۹۸۸).

از مطالعه های ذکر گردیده می توان به اهمیت تاثیر شرایط اقتصادی و شاخص ها و ویژگی های شرکت ها به عنوان میزانی برای نظام راهبری بر تعیین ساختار سرمایه و میزان استفاده از بدهی جهت تامین مالی پی برد. تنها نکته ای که جلب توجه نموده و در پژوهش ها و مطالعه های ذکر گردیده مورد بررسی قرار نگرفته است باید به تاثیر همزمان این دو عامل بر تعیین میزان بدهی های شرکت ها اشاره نمود که توسط باوم و همکاران^۶ (۲۰۰۹) مورد بررسی بررسی قرار گرفته است. در این مطالعه نیز سعی بر این است که به بررسی تاثیر اثر تعاملی ناطمینانی اقتصادی و نظام راهبری بر تغییرات اهرم مالی شرکت ها پرداخته شود.

با توجه به مطالعه های صورت گرفته محدودیت بابت انجام مطالعه در مورد تاثیر ناطمینانی اقتصادی بر تغییرات اهرم مالی شرکت ها و دیگر متغیر های حسابداری متوجه نحوه

^۱. Choe, et al.

^۲. Gertler & Gilchrist

^۳. Bernanke & Gertler

^۴. Korajczyk & Levy .

^۵. Titman & Wessels

^۶. Baum ,et al.

تعریف متغیرهای ناطمینانی اقتصادی و میزان نظام راهبری و استفاده از این متغیرها در مدل های مورد بررسی بابت آزمون نحوه تاثیرگذاری این متغیرها بر تغییرات اهرم مالی شرکت ها و دیگر متغیرهای حسابداری و مالی می باشد. در ادامه نحوه تعریف مقدار برای این متغیرها به طور گسترده بیان می گردد.

۲-۱- تاثیر نظام راهبری بر اهرم مالی

مبانی نظری متفاوتی برای توضیح و تحلیل حاکمیت شرکتی مطرح گردیده است. هر یک از آنها با استفاده از واژگان مختلف و به صورتی متفاوت به موضوع حاکمیت شرکتی پرداخته اند که ناشی از زمینه علمی خاصی است که به موضوع حاکمیت شرکتی می نگرند. به عنوان مثال، تئوری نمایندگی ناشی از زمینه مالی و اقتصادی است، در صورتی که تئوری هزینه معاملات ناشی از تئوری های اقتصادی، حقوقی و سازمانی و تئوری ذی نفعان ناشی از یک دیدگاه اجتماعی در مورد موضوع حاکمیت شرکتی است. در تئوری نمایندگی مشکل این است که کارگزاران لزوماً به نفع کارگزار تصمیم گیری نمی کنند. یکی از فرضیات اصلی تئوری نمایندگی این است که کارگزار و کارگزاران با هم تضاد منافع دارند. یک فرض اساسی و مهم دیگر تئوری نمایندگی این است که تایید کارهای کارگزاران برای کارگزار بسیار مشکل و پرهزینه است. به چند روش می توان منافع سهامداران و مدیران را هماهنگ نمود، تجربه نشان داده که یکی از بااهمیت ترین و در عین حال موثرترین روش، حسابرسی مستقل است. همچنین طبق قوانین، شرکت هایی که سهام آنها در بورس اوراق بهادار معامله می شود، باید وضعیت حاکمیت شرکتی را افشا نمایند. یکی از موارد تفکیک وظایف رئیس هیئت مدیره از وظایف مدیریت عامل است. به شرکت هایی که در آنها این تفکیک انجام نشده باشد، برچسب حاکمیت شرکتی ضعیف می خورد. (حساس یگانه، ۱۳۸۴)

هزینه های نمایندگی قابل مشاهده نمی باشند، اما ارزیابی کیفیت حاکمیت شرکتی موسسات با استفاده از ویژگی ها و خصوصیات این موسسات امکان پذیر می باشد. این روش به وسیله گمپرس و همکاران^۱ (۲۰۰۳) در ایجاد متغیر حاکمیت شرکتی مورد استفاده قرار گرفته است. متغیر حاکمیت شرکتی شاخص گسترده ای می باشد که بر اساس وظایف مدیران و ویژگی های موسسه مورد بررسی مشخص می گردد. بدین منظور جهت ایجاد متغیر از تعدادی از شاخص ها و ویژگی های موید حاکمیت شرکتی استفاده می گردد و با استفاده از این معیارها شرکت ها از نظر حاکمیت شرکتی رتبه بندی می گردند.

^۱. Gompers, et al.

مطالعات بسیاری وجود دارند که به بررسی تاثیر معیارهای سنجش حاکمیت شرکتی بر تصمیمات مختلف شرکت ها پرداخته اند. به عنوان نمونه رسائیان (۱۳۸۸) به بررسی تاثیر ویژگی های هیئت مدیره بر ساختار سرمایه اقدام و از متغیرهای اندازه هیئت مدیره، درصد مدیران غیرموظف و نسبت بدهی استفاده نمود. یرماخ^۱ (۱۹۹۶) در مطالعه ای به بررسی ارتباط بین اندازه هیئت مدیره و ارزش شرکت پرداخت. همچنین گمپرس و همکاران (۲۰۰۳) و گای و راستیکوس^۲ (۲۰۰۶) بیان نمودند که شرکت هایی که محدودیت عملکرد زیادی برای مدیران دارند نسبت به شرکت هایی که محدودیت های کمتر برای مدیران ایجاد نموده اند، عملکرد موثرتری داشته اند. وانگ و ژی^۳ (۲۰۰۷) نتیجه گرفتند که شاخص حاکمیت شرکتی می تواند به عنوان معیار قابل قبولی بابت کیفیت حاکمیت شرکتی در نظر گرفته شود و جهت ارزیابی عملکرد شرکت مورد استفاده قرار گیرد.

بیان یک مقدار مناسب برای نظام راهبری جهت انجام هرگونه مطالعه در مورد ساختار سرمایه بسیار بااهمیت می باشد؛ زیرا همانطور که مبانی نظری بیان می نماید بین علایق مدیران و سهامداران تعارض وجود دارد و این تعارض علایق می تواند نقش با اهمیتی را در تصمیم گیری تامین مالی ایفا نماید. در حالیکه مطالعات گذشته بیان می نمایند که مدیران تحت فشار تمایل به استفاده از بدهی بابت تامین مالی را ندارند، مطالعات جدید بیان می نمایند مدیران تحت فشار ممکن است که جهت خنثی سازی بار مسئولیت های خویش اقدام به استفاده از اهرم مالی نمایند (زوبیل^۴، ۱۹۹۶). اخیرا مطالعات بسیاری در مورد رابطه بین اهرم مالی و حاکمیت شرکتی صورت گرفته است (جیراپون و گلیسون^۵، ۲۰۰۷)، والد و لانگ^۶ (۲۰۰۷) و جان و لیتو^۷ (۲۰۰۸) که اگرچه نتایج این مطالعات متفاوت می باشد، اما همگی بر رابطه معکوس بین حاکمیت شرکتی و اهرم مالی اتفاق نظر دارند.

^۱. Yermack.

^۲. Guay&Rusticus.

^۳. Wang & Xie.

^۴. Zwiebel.

^۵. Jiraporn& Gleason.

^۶. Wald & Long.

^۷. John & Litov.

۲-۲- تاثیر نااطمینانی اقتصادی بر اهرم مالی

نااطمینانی اقتصادی میزان سرمایه گذاری در دارایی ها و روش تامین مالی بابت تحصیل دارایی ها را تحت تاثیر قرار می دهد. براساس مبنای نظری نااطمینانی اقتصادی موجب افزایش سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای می گردد، اما بر اساس نتایج بررسی لهی و وایتد^۱ (۱۹۹۶) شرکت ها در زمان نااطمینانی اقتصادی میزان سرمایه گذاری در دارایی های خود را کاهش داده اند، لذا نتایج اولیه این بررسی با مبنای نظری موجود در این رابطه در تضاد قرار می گیرد؛ براساس بررسی لهی و وایتد مطالعه دیگری توسط کوراجکزیک و لوی^۲ (۲۰۰۳) انجام گرفته که به این نتیجه رهنمون گردید که عامل مهمی وجود دارد که باعث نتایج متفاوت در شرایط نااطمینانی اقتصادی می گردد. بر اساس این بررسی شرکت هایی که جهت تامین مالی دارای اجبار هستند نسبت به شرکت هایی که جهت تامین مالی دارای اجبار نیستند، متفاوت عمل می نمایند. باوم و چی وان^۳ (۲۰۱۰) در پژوهشی تحت عنوان نااطمینانی های اقتصادی و گسترش معاملات سلف اعتباری رابطه بین نااطمینانی اقتصادی و گسترش معاملات سلف را بررسی نموده و دریافتند که با افزایش نااطمینانی اقتصادی محدودیت با اهمیتی برای افزایش و گسترش معاملات سلف ایجاد می نماید اما مشکل اساسی بابت بررسی و انجام مطالعه در مورد اجبار بابت تامین مالی ایجاد و تعریف متغیری بابت اجبار به تامین مالی برای شرکت ها بود، بنا به این دلیل بررسی تاثیر نااطمینانی اقتصادی بر تصمیم گیری- های مالی شرکت ها مبهم باقی ماند.

با توجه به مطالب بالا ایجاد و تعریف متغیری بابت نااطمینانی اقتصادی جهت انجام بررسی نحوه تاثیر گذاری این متغیر بر تصمیمات مدیران بسیار بااهمیت می باشد. در ادامه مطلب روش تعیین و تعریف متغیر و میزانی بابت نااطمینانی اقتصادی مورد استفاده در این مطالعه بیان می گردد.

روش های بسیاری بابت تعریف متغیر نااطمینانی اقتصادی وجود دارد که از جمله آنها می توان به استفاده از روش انحراف معیار استاندارد اشاره نمود، اما در این مطالعه از روش مورد استفاده باوم و همکاران (۲۰۰۹)، تمپل و اورگا^۴ (۲۰۰۵) و بایرن و دیویس^۵ (۲۰۰۲) از روش آماری اتورگرسیون ناهمسانی واریانس شرطی تعمیم یافته برای تعریف متغیر نااطمینانی

^۱. Leahy & Whited

^۲. Korajczyk & Levy

^۳. Baum & Chi Wan.

^۴. Temple & Unga

^۵. Byrne & Davis

اقتصادی استفاده گردیده است. دلایل و نحوه استفاده از روش آماری اتورگرسیون ناهمسانی واریانس شرطی تعمیم یافته در بخش های بعدی به تفصیل بیان می گردد. همچنین در این مطالعه از شاخص قیمت مصرف کننده ماهانه بابت تعریف متغیر نااطمینانی اقتصادی استفاده گردیده است.

باوم و چی وان^۱ (۲۰۱۰) در مطالعه ای تحت عنوان نااطمینانی های اقتصادی و گسترش معاملات سلف اعتباری رابطه بین نااطمینانی اقتصادی و گسترش معاملات سلف را بررسی نموده و دریافتند که با افزایش نااطمینانی اقتصادی محدودیت با اهمیتی برای افزایش و گسترش معاملات سلف ایجاد می گردد. باوم و همکاران^۲ (۲۰۰۹) در پژوهشی تحت عنوان حساسیت سرمایه گذاری شرکت ها نسبت به جریان وجه نقد و نااطمینانی های اقتصادی، حساسیت سرمایه گذاری بدهی در شرایط ابهام اقتصادی را بررسی نمودند و دریافتند که خصوصیات شرکت و میزان نااطمینانی بازار (نااطمینانی اقتصادی) به تنهایی و یا همراه با یکدیگر می توانند موجب کاهش و یا افزایش (تحرك) میزان سرمایه گذاری ها گردند. باوم و همکاران^۳ (۲۰۰۸) در مطالعه ای تحت عنوان اثر نااطمینانی های کلان اقتصادی بر نحوه تخصیص وجوه قابل استقراض، تاثیر نااطمینانی اقتصادی را بر نحوه تخصیص وجوه قابل استقراض بررسی نموده و دریافتند که نااطمینانی اقتصادی بصورت مشخص و روشنی نحوه تخصیص وجوه قابل استقراض را تحت تاثیر قرار می دهند، بطوریکه با دو برابر شدن نااطمینانی اقتصادی دامنه نوسان اختصاص وجوه قابل استقراض بانک ها دامنه پراکندگی بین شش الی ده درصد پیدا می کند. پورحیدری (۱۳۸۷) در پژوهشی تحت عنوان بررسی تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازدهی بورس اوراق بهادار تهران، تاثیر سه متغیر مهم اقتصادی، یعنی حجم پول، نرخ تورم و تولید ناخالص داخلی را بر بازدهی بورس اوراق بهادار ایران مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان می دهد که ارتباط بین نرخ تورم و بازدهی بورس اوراق بهادار، ارتباط معنادار و مثبت است. همچنین ارتباط معناداری بین متغیرهای حجم پول و تولید ناخالص داخلی و بازدهی بورس اوراق بهادار وجود ندارد. برادران شرکا (۱۳۸۷) در پژوهشی تحت عنوان رابطه متغیرهای مهم کلان اقتصادی با متغیرهای عمده حسابداری در ایران، رابطه بین چهار متغیر مهم کلان اقتصادی شامل: تولید ناخالص داخلی (بدون نفت)، درآمدهای نفتی، سرمایه گذاری در بخش ساختمان و تورم در سطح تغییرات با سه متغیر عمده حسابداری:

^۱. Baum & Chi Wan.

^۲. Baum, et al.

^۳. Baum, et al.

درآمد فروش، بهای تمام شده کالای فروش رفته و سود عملیاتی و سپس رشد آنها با سه متغیر مهم دیگر حسابداری شامل: نسبت حاشیه سود عملیاتی، بازده دارایی و بازده حقوق صاحبان سهام را مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان می دهد که سه متغیر توضیحی تولید ناخالص داخلی (بدون نفت)، درآمد نفت و سرمایه گذاری در بخش ساختمان با متغیرهای وابسته درآمد فروش، بهای تمام شده کالای فروش رفته و سود عملیاتی صنایع پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه مثبت و معناداری است، اما نرخ تورم با متغیرهای وابسته مذکور رابطه منفی و معناداری دارد. همچنین بین سه متغیر توضیحی غیر از تورم با نسبت حاشیه سود عملیاتی، بازده دارایی و بازده حقوق صاحبان سهام رابطه ای وجود ندارد.

۳- تبیین فرضیه ها

هدف این مطالعه بررسی تاثیر ناطمینانی اقتصادی و میزان نظام راهبری بر تغییرات اهرم مالی شرکت ها می باشد. البته باوم و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه خود بیان می نمایند که تاثیر این دو عامل را نباید به تنهایی مورد بررسی قرار داد و اثر تعاملی این دو متغیر را نیز باید بر تغییرات اهرم مالی شرکت ها مورد بررسی قرار داد. با توجه به این مطالب و روشن شدن اثر این دو متغیر به تنهایی و اثر تعاملی این دو بر تغییرات اهرم مالی شرکت ها فرضیه مطالعه به صورت زیر بیان می گردد:

نااطمینانی اقتصادی، میزان نظام راهبری و اثر تعاملی این دو متغیر بر تغییرات اهرم مالی شرکت ها تاثیر گذار می باشند.

۴- تصریح مدل

بر اساس بررسی صورت گرفته توسط باوم و همکاران (۲۰۰۹) متغیرهای تغییرات اهرم مالی دوره قبل، میزان فروش خالص، وجه نقد نگهداری شده و وجه نقد سرمایه گذاری شده در دارایی های سرمایه ای از متغیرهای تاثیرگذار بر تغییرات اهرم مالی شرکت ها می باشند. بر اساس مبانی نظری در صورتی که شرکت ها در دوره های قبل از بدهی بابت ساختار سرمایه خود استفاده نموده باشند، بابت تعدیل نسبت های مالی خود از جمله نسبت بدهی ها به دارایی های موسسه و یا نسبت بدهی ها به حقوق صاحبان سهام از این بابت که مقدار زیاد این نسبت ها بابت ایجاد ریسک بیشتر برای ادامه فعالیت شرکت (ریسک بازپرداخت بدهی ها) می گردد، شرکت ها در صورت استفاده از استقراض بابت تامین مالی در دوره های بعدی

ترجیح می دهند که بابت تامین مالی از بدهی ها استفاده کمتری نمایند و بدهی ها و استقراض های قبلی خود را نیز بازپرداخت نمایند. همچنین در مورد وجه نقد سرمایه گذاری شده در دارایی های سرمایه ای باوم و همکاران^۱ (۲۰۰۹) بیان می نمایند که نا اطمینانی اقتصادی سطح هزینه های سرمایه ای و همچنین نحوه تامین مالی برای انجام این سرمایه گذاری ها را تحت تاثیر قرار می دهد. با توجه به اینکه تامین مالی به دو گونه درون سازمانی و برون سازمانی می باشد، شرکت ها بابت تامین مالی بابت خرید دارایی های سرمایه ای از انتشار سهام و استفاده از بدهی ها و یا استفاده از سود انباشته بهره می برند. حال در این بررسی که هدف تعیین عوامل تاثیر گذار بر تغییرات میزان بدهی شرکت های مورد بررسی می باشد، باید از متغیر وجه نقد سرمایه گذاری شده در دارایی های سرمایه ای نیز به عنوان یک متغیر مستقل و تاثیرگذار استفاده نمود.

بر اساس مبانی ذکر گردیده مدل قابل استفاده بابت بررسی فرضیه مطالعه به صورت رابطه (۱) به شرح زیر بیان می گردد:

رابطه (۱)

$$\Delta L_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta L_{i,t-1} + \beta_2 C_{i,t} + \beta_3 S_{i,t} + \beta_4 L_{i,t} + \beta_5 Gindex_{i,t} + \beta_6 \varphi_t + \beta_7 Gindex_{i,t} * \varphi_{i,t} + e_{it}$$

که در این مدل ΔL بیانگر میزان تغییرات اهرم مالی، $C_{i,t}$ وجه نقد نگهداری شده، $S_{i,t}$ معادل فروش خالص، $L_{i,t}$ وجه نقد سرمایه گذاری شده در دارایی های سرمایه ای، $Gindex_{i,t}$ میزان نظام راهبری، φ_t متغیر نااطمینانی اقتصادی و $\varphi_{i,t} * Gindex_{i,t}$ بیانگر اثر تعاملی نااطمینانی اقتصادی و میزان نظام راهبری می باشند. لازم به ذکر است که بابت همگن سازی و یکنواخت نمودن داده های شرکت های نمونه مورد بررسی و از بین بردن تاثیر بزرگی و اندازه شرکت های نمونه مورد بررسی متغیرهای وجه نقد نگهداری شده، فروش خالص و وجه نقد سرمایه گذاری شده در دارایی های سرمایه ای بر ارزش دفتری پایان دوره دارایی ها تقسیم گردیده اند و نسبت حاصله جهت این متغیرها در مدل مورد استفاده قرار گرفته اند. همچنین بابت تعریف متغیر نااطمینانی اقتصادی از روش آماری الگوی ناهمسانی واریانس شرطی تعمیم یافته استفاده گردیده است. در ادامه توضیح مختصری بابت استفاده از این روش و نحوه تعریف متغیر نااطمینانی اقتصادی ارائه می گردد.

^۱ . Baum, et al.

رفتار برخی از متغیرهای مهم کلان اقتصادی با نوساناتی همراه است. بدون شک هرگونه برداشت شهودی از الگوی تغییرات این متغیرها با اشتباهاتی همراه خواهد بود و اثبات ادعایی در این زمینه نیازمند بکارگیری آزمون‌های مربوط می‌باشد. بدین جهت در این مطالعه از داده‌های مربوط به شاخص قیمت مصرف‌کننده ماهانه استفاده گردیده و مانایی داده‌های جمع‌آوری شده بوسیله آزمون آماری کوچکترین مربعات^۱ آزمون گردیده است. پس از اطمینان یافتن از مانا بودن داده‌ها اقدام بر بررسی حالت‌های مختلف روش الگوی ناهمسانی واریانس شرطی^۲ تعمیم یافته گردیده و حالت گارچ (۲۰۱) که دارای کمترین مقدار آماره آکایک^۳، شوارز^۴ و هنان-کوئین^۳ بوده است جهت شبیه‌سازی متغیر ناطمینانی اقتصادی مورد استفاده قرار گرفته است. در ادامه با استفاده از حالت گارچ (۲۰۱) تایید شده اقدام و رابطه (۲) رابطه (۲)

$$h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^p \beta_i h_{t-i}$$

به ایجاد سری زمانی واریانس گارچ اقدام گردیده و متغیر حاصل از این روش بابت ناطمینانی اقتصادی در مدل مورد استفاده قرار گرفته است. البته باید یادآور شد که با توجه به اینکه داده‌های شاخص قیمت مصرف‌کننده ماهانه بوده، سری زمانی ایجاد نیز دارای داده‌های ماهانه می‌باشد که بابت حل این مساله نیز از میانگین داده‌های ماهانه استخراجی برای هر سال به عنوان متغیر ناطمینانی اقتصادی سالانه استفاده گردیده است.

در ادامه بابت تعیین میزان نظام راهبری از معیارهایی نظیر: درصد سهام تحت تملک سهامدار، درصد سهام نهادی، تفکیک مدیر عامل از هیئت مدیره، اندازه هیئت مدیره، نسبت اعضای غیر موظف هیئت مدیره، نوع اظهار نظر حسابرس، حسابرسی مستقل شرکت توسط سازمان حسابرسی، تغییر و جایگزینی حسابرس، نسبت تسهیلات دریافتی به دارائی‌ها و درصد سهام شناوراستفاده گردیده است و شرکت‌ها بر اساس ویژگی‌های بالا رتبه‌بندی گردیده‌اند. روش کار نیز بدین گونه بوده است که چنانچه شرکتی دارای ویژگی‌های بالا بوده است امتیاز یک و در صورتی که دارای ویژگی‌های بالا نبوده است امتیاز صفر را دریافت نموده است. البته لازم به ذکر است که بنا به این دلیل که اظهار نظر حسابرس در مورد شرکت‌ها

^۱. Least Squares (NLS & ARMA)

^۲. Akaike info criterion

^۳. Schwarz criterion

^۴. Hannan-Quinn criterion

دارای چهار حالت مختلف می باشد، برای نوع اظهار نظر حسابرس امتیازات صفر تا سه به شرکت ها اختصاص یافته است. همچنین با توجه به اینکه تعداد بیشتر اعضای هیئت مدیره به ارتقای میزان نظام راهبری و حاکمیت شرکتی موسسات کمک می نماید طیف امتیاز اعضای هیئت مدیره شرکت ها نیز بین صفر تا دو مشخص گردیده است؛ بدین صورت که چنانچه تعداد اعضای هیئت مدیره شرکت کمتر از پنج نفر باشد امتیاز صفر و چنانچه برابر پنج نفر باشد امتیاز یک و اگر این تعداد از پنج نفر بیشتر باشد شرکت امتیاز دو را برای این معیار دریافت می نماید. دیگر معیارها ها تنها دارای امتیازهای صفر و یک می باشند؛ به نحوی که اگر معیار مشخص شده موجب تقویت حاکمیت شرکتی گردد و شرکت دارای آن ویژگی باشد امتیاز یک و اگر شرکت دارای آن ویژگی نباشد امتیاز صفر را دریافت خواهد نمود. همینطور چنانچه ویژگی ذکر گردیده موجب کاهش نظام راهبری شرکت گردد و شرکت دارای این ویژگی نباشد امتیاز یک و در غیر این صورت امتیاز صفر را به خود اختصاص خواهد داد.

با توجه با تعداد معیارهای مورد سنجش و طیف امتیازهای اختصاص یافته به هر معیار شرکت ها می توانند امتیاز صفر الی سیزده را بابت میزان نظام راهبری به خود اختصاص دهند. در نهایت بابت آزمون مدل اساسی مورد بررسی از روش آماری گشتاورهای تعمیم یافته^۱ استفاده گردیده است. بدین جهت از این مدل آماری برای آزمون مدل استفاده گردیده است که روش گشتاورهای تعمیم یافته به طور بهینه از همه محدودیت های گشتاور خطی تصریح شده در مدل بهره برداری کرده و این مزیت اصلی تکنیک روش گشتاورهای تعمیم یافته است. همچنین برای استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته نیازی به وجود همسانی واریانس در اجزای اخلاص و همچنین توزیع نرمال نیست. زیرا به دلیل وجود درون زایی این مشکلات در مورد اجزای اخلاص طبیعی است. برآوردگر روش گشتاورهای تعمیم یافته نه تنها باعث بهبود دقت می گردد بلکه تورش نمونه محدود را کاهش می دهد.

با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته و مدل (۱) تصریح شده نتایج به صورت جدول (۱) ارائه گردیده است. با توجه به مقادیر استخراجی آماره t تاثیر گذاری متغیرهای تغییرات اهرم مالی سال قبل، وجه نقد سرمایه گذاری شده در دارایی های سرمایه ای، میزان نظام راهبری، متغیر نااطمینانی اقتصادی و اثر تعاملی نااطمینانی اقتصادی و نظام راهبری در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می باشند و تاثیر گذاری این متغیرها بر متغیر وابسته (تغییرات اهرم مالی دوره فعلی) اثبات می گردد. در مقابل با توجه به آماره t متغیرهای میزان فروش

^۱. Generalized Method of Moments

خالص و وجه نقد نگهداری شده (شبه پول) در سطح اطمینان ۹۵ درصد تاثیر گذاری این متغیرها بر تغییرات اهرم مالی رد می گردد.

جدول ۱: نتایج آزمون فرضیه

متغیر	ضریب تاثیرگذاری	انحراف استاندارد	Tآماره	احتمال
C	۰/۳۴۰۴۶۰	۰/۱۳۴۶۷۹	۲/۵۲۷۹۳۷	۰/۰۱۱۹
تغییرات اهرم مالی دوره قبل	-۰/۱۵۷۹۷۶	۰/۰۴۱۵۸۴	-۳/۷۹۸۹۷۴	۰/۰۰۰۲
وجه نقد نگهداری شده	-۰/۲۰۴۸۶۱	۰/۱۵۰۹۰۸	-۱/۳۵۷۵۲۴	۰/۱۷۵۵
فروش خالص	۰/۰۱۲۸۰۸	۰/۰۱۸۰۴۵	۰/۷۰۹۷۹۵	۰/۴۷۸۳
سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای	۰/۴۴۲۹۶۲	۰/۱۳۵۳۴۷	۳/۲۷۵۲۰۶	۰۰۰۱۲
نظام راهبری	-۰/۰۳۶۷۴۴	۰/۰۱۶۵۵۳	-۲/۲۱۹۷۵۸	۰/۰۲۷۱
نااطمینانی اقتصادی	-۰/۱۱۷۷۵۲	۰/۰۵۲۵۳۸	-۲/۴۴۱۳۵۲	۰/۰۲۵۶
اثر تعاملی نااطمینانی اقتصادی و نظام راهبری	۰/۰۱۲۵۷۱	۰/۰۰۵۹۳۳	۲/۱۱۸۸۳۱	۰/۰۳۴۸
ضریب تشخیص		۰/۰۷۲۴۷۷	میانگین متغیر وابسته	۰/۰۳۱۹۹۴
ضریب تشخیص تعدیل گردیده		۰/۰۵۳۸۲۰	انحراف معیار متغیر وابسته	۰/۲۴۹۸۹۲
انحراف معیار رگرسیون		۲/۲۴۳۰۷۴	مجموع مربعات باقیمانده ها	۲۰/۵۶۱۶۰
آماره دورین - واتسون		۲/۳۳۹۴۲	آماره	۶/۸۸۲۷

منبع: محاسبات پژوهشگر

پس از بررسی تاثیر گذاری متغیرهای مورد آزمون و مشخص نمودن متغیرهای تاثیر گذار بر متغیر وابسته، در ادامه به بررسی نحوه تاثیر گذاری این متغیرها بر تغییرات اهرم مالی پرداخته می شود.

مقدار ضریب تاثیرگذاری متغیر تغییرات اهرم مالی دوره قبل معادل (۰/۱۶-) می باشد که بیانگر تاثیر گذاری عکس این متغیر بر متغیر وابسته مدل می باشد، به این معنا که با افزایش میزان بدهی ها در دوره قبل در دوره فعلی کاهش میزان استقراض و استفاده از بدهی وجود دارد و در صورتی که در دوره های قبل کاهش استفاده از بدهی ها بابت تامین مالی وجود داشته باشد، در دوره فعلی بابت تامین مالی از استقراض استفاده بیشتری خواهد گردید.

میزان ضریب تاثیر گذاری متغیر سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای برابر با ۰/۴۴ می باشد که بیانگر تاثیر مستقیم این متغیر بر تغییرات اهرم مالی دوره فعلی می باشد. تفسیر این عدد بدین صورت است که با افزایش سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای استفاده از

بدهی و استقراض بابت تامین مالی افزایش یافته است؛ همچنین در دوره هایی که سرمایه گذاری در دارایی های سرمایه ای کاهش داشته است به همراه خود استفاده از بدهی بابت تامین مالی را نیز کاهش داده است.

منغیر دیگر مورد بررسی میزان نظام راهبری می باشد که بر اساس نتایج آزمون دارای ضریب تاثیرگذاری (۰/۰۳۶-) می باشد. با توجه به علامت ضریب تاثیر گذاری این متغیر می توان چنین بیان نمود که رابطه این متغیر با تغییرات اهرم مالی دوره فعلی عکس می باشد و رفتاری مشابه تغییرات اهرم مالی دوره قبل را از خود نشان می دهد. در مورد میزان نظام راهبری نتایج آزمون را می توان به این گونه مستدل نمود که با افزایش میزان نظام راهبری اهداف مدیریت و مالکیت به هم نزدیکتر می گردند و مدیر کمتر به دنبال روش های کسب سود کوتاه مدت می باشد. لذا در این حالت مدیران توانایی و قدرت کمتری بابت استفاده از اهرم مالی بابت کسب سود کوتاه مدت بیشتر خواهند داشت. به همین علت در زمان افزایش کیفیت حاکمیت شرکتی استفاده از بدهی ها کاهش خواهد یافت. هم چنین یکی از معیارهای افزایش حاکمیت شرکتی رعایت نسبت بدهی های جاری و بلند مدت شرکت می باشد، لذا شرکت ها برای رسید به میزان بالاتر نظام راهبری ناچار به استفاده کمتر از اهرم مالی و حتی کاهش استفاده از بدهی بابت تامین مالی در دوره های قبلی فعالیت خود می باشند. بنا به این موارد می توان چنین توجیه نمود که شرکت ها در زمان افزایش میزان نظام راهبری خود میزان استفاده از بدهی ها در ساختار سرمایه خود را کاهش می دهند.

مقدار ضریب تاثیرگذاری متغیر نااطمینانی اقتصادی نیز بر اساس نتایج آزمون برابر با (۰/۱۲-) می باشد که بیانگر رابطه عکس این متغیر با متغیر وابسته مورد بررسی مدل می باشد. نتیجه را به این گونه نیز می توان بیان نمود که شرکت ها در مواجه با افزایش نااطمینانی اقتصادی میزان استفاده از بدهی بابت تامین مالی خود را کاهش می دهد و علت این امر نیز ریسک بازپرداخت با توجه به شرایط اقتصادی می باشد؛ اما شرکت ها در مواجه با کاهش نااطمینانی اقتصادی میزان استفاده از اهرم مالی را افزایش می دهند. این نتیجه با استفاده از مبانی نظری به این صورت قابل تفسیر است که در زمان افزایش نااطمینانی اقتصادی، بررسی و پیش بینی روند حرکت متغیرهای اقتصادی و بازار های مختلف از جمله بازار سرمایه بسیار مشکل می گردد و با توجه به اینکه شرکت ها بابت تامین مالی باید از بازار سرمایه استفاده نمایند، در زمان نااطمینانی اقتصادی اقدام به استفاده از بدهی و انتشار اوراق قرضه در این بازار نمی نمایند. علت این امر نیز این است که در این شرایط به صورت معمول میزان نرخ بهره اوراق قرضه افزایش می یابد و شرکت ها به دلیل ریسک ایجاد گردیده بابت

بازپرداخت اصل و فرع اوراق منتشره خود از انتشار این اوراق خودداری می نمایند. همچنین در این حالت با توجه به افزایش نرخ اوراق قرضه، نرخ کارمزد استقراض از موسسات مالی نیز افزایش می یابد و به این دلیل شرکت ها از روش استقراض از سیستم مالی نیز استفاده کمتری می نمایند.

در نهایت آخرین متغیر که تاثیرگذاری آن بر تغییرات اهرم مالی اثبات گردیده و هدف اصلی این مطالعه می باشد، اثر تعاملی نااطمینانی اقتصادی و میزان نظام راهبری می باشد که بر اساس نتایج آزمون ضریب تاثیرگذاری معادل $0/012$ را به خود اختصاص داده است. تفسیر مقدماتی این ضریب تاثیر بیانگر این موضوع است که این متغیر با تغییرات اهرم مالی دوره فعلی دارای رابطه مستقیم می باشد؛ به این معنا که با افزایش این متغیر میزان استفاده شرکت از بدهی بابت تامین مالی افزایش می یابد و با کاهش این متغیر استفاده از بدهی بابت تامین مالی کاهش می یابد. مهمترین و کاملترین نتیجه این بررسی در بیان رفتار متغیر اثر تعاملی نااطمینانی اقتصادی و میزان نظام راهبری وجود دارد. در قسمت های قبلی اشاره گردید که میزان نااطمینانی اقتصادی و نظام راهبری به تنهایی رابطه عکس با تغییرات اهرم مالی شرکت ها دارا می باشند، اما بر اساس نتایج آزمون مدل مورد بررسی اثر تعاملی این دو متغیر رابطه مستقیم با تغییرات اهرم مالی شرکت ها دارا می باشد. به این معنا که چنانچه شرکتی دارای کیفیت حاکمیت شرکتی بالا باشد و با شرایط نااطمینانی اقتصادی مواجه گردد، میزان استفاده خود از بدهی ها را افزایش می دهد و اهرم مالی این شرکت افزایش را به همراه خواهد داشت. توجیه این نتیجه با توجه به مبانی نظری نیز به این گونه بیان می گردد که در زمان نااطمینانی اقتصادی به توجه به عدم توانایی بسیاری از افراد در پیش بینی روند تغییرات اقتصادی بهترین فرصت برای سرمایه گذاران برای کسب سود بیشتر می باشد، لذا شرکت هایی که دارای نظام راهبری مناسب باشند، با توجه به اینکه اهداف مدیران و سهامداران همراستا و در پی کسب سود بیشتر می باشد و همچنین شرکت از مدیریت قوی برخوردار است، با تجزیه و تحلیل نوسانات و رفتار بازار اقدام به استفاده از بدهی و استفاده از مبالغ تامین مالی شده برای پروژه های سود آور که توانایی پوشش هزینه تامین مالی و همچنین سود مورد انتظار سهامداران را دارد، می نمایند و از این طریق به سودآوری موسسه خود کمک شایانی می نمایند.

از دیگر نکات مورد بررسی در جدول نتایج آزمون میزان آماره ضریب تشخیص می باشد. به طور کلی ضریب تشخیص بیانگر میزان تاثیر گذاری متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته می باشد. بر اساس نتایج این مطالعه مقدار ضریب تشخیص معادل $0/072$ می باشد. تفسیر این

مقدار به این گونه است که متغیرهای مستقل مورد بررسی در این آزمون معادل ۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته آزمون را توضیح می دهند. با توجه به این مطلب می توانچنین بیان نمود که علاوه بر متغیرهای مستقل استفاده شده در این بررسی متغیرهای دیگری نیز وجود دارند که بر متغیر وابسته (تغییرات اهرم مالی) تاثیر گذار می باشند.

۵- نتیجه گیری و پیشنهادها

جهت انجام این بررسی با استفاده از روش الگوی ناهمسانی واریانس شرطی تعمیم یافته و داده های مربوط به شاخص قیمت مصرف کننده ماهانه اقدام به ایجاد متغیری بابت نااطمینانی اقتصادی گردید. در ادامه با استفاده از معیارهای نظیر: درصد سهام تحت تملک سهامدار، درصد سهام نهادی، تفکیک مدیر عامل از هیئت مدیره، اندازه هیئت مدیره، نسبت اعضای غیر موظف هیئت مدیره، نوع اظهار نظر حسابرس، حسابرسی مستقل شرکت توسط سازمان حسابرسی، تغییر و جایگزینی حسابرس، نسبت تسهیلات دریافتی به دارائی ها و درصد سهام شناور میزان حاکمیت شرکتی برای شرکت های نمونه تعیین گردید و با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته به بررسی فرضیه مطالعه اقدام گردید. بر اساس نتایج مطالعه رابطه بین نااطمینانی اقتصادی و نظام راهبری با تغییرات اهرم مالی شرکت ها عکس می باشد، به گونه ای که با افزایش این متغیرها تغییرات اهرم مالی شرکت ها کاهش می یابد، اما میران تاثیرگذاری نااطمینانی اقتصادی بیشتر از حاکمیت شرکتی می باشد. اما بر عکس رابطه متغیرهای نااطمینانی اقتصادی و حاکمیت شرکتی، رابطه اثر تعاملی این دو متغیر با تغییرات اهرم مالی شرکت ها مستقیم می باشد، به نحوی که با افزایش همزمان نااطمینانی اقتصادی و حاکمیت شرکتی، تغییرات اهرم مالی شرکت ها نیز افزایش می یابد.

بر اساس نتایج مطالعه میتوان به مدیران پیشنهاد نمود که در زمان نااطمینانی اقتصادی در صورتی که حاکمیت شرکتی قوی در موسسه وجود ندارد، اقدام به کاهش استفاده از بدهی ها بابت تامین مالی نمایند. اما در صورتی که دارای حاکمیت شرکتی قوی باشند می توانند با استفاده از شرایط نااطمینانی اقتصادی اقدام به افزایش بدهی های موسسه و استفاده از وجوه تامین مالی بابت سرمایه گذاری در پروژه های سرمایه ای سودآور نمایند و سود سهامداران عادی را افزایش دهند.

۶- محدودیت ها

همانند دیگر بررسی ها برای انجام این بررسی نیز محدودیت هایی وجود داشت. از این محدودیت ها می توان به عدم وجود مبانی نظری در مورد موضوع که ترکیبی از دو علم اقتصاد و حسابداری است، اشاره نمود. به نحوی که به دلیل عدم وجود مبانی نظری کامل کلیه متغیرهایی که می توانند با توجه به متغیرهای مستقل مورد آزمون بر متغیر وابسته تاثیرگذار باشند شناسایی و وارد مدل نگردیدند، به نحوی که بر اساس نتایج آزمون تنها ۷ درصد از رفتار متغیر وابسته بر اساس متغیرهای مستقل مورد استفاده قابل توجیه می باشد. لذا چنانچه مبانی نظری بیشتری در این مقوله وجود داشت و امکان استفاده از این متغیرها وجود داشت، چه بسا نتایج آزمون نیز تغییر می یافت. از دیگر محدودیت های موجود جهت انجام این بررسی می توان به عدم وجود کامل داده های اقتصادی برای دوره های زمانی ماهانه اشاره نمود، به نحوی که امکان استفاده از متغیرهای اقتصادی شاخص رهبری، شاخص تولیدات صنعتی، نرخ بهره بلند مدت و کوتاه مدت اشاره نمود. همچنین به همین دلیل امکان استفاده از داده های تلفیقی متغیرهای اقتصادی بابت شبیه سازی متغیر نااطمینانیاقتصادی وجود نداشت.

منابع:

- ۱- اسکندری، میلاد. (۱۳۸۹). رابطه بین نظام راهبری و ریسک سیستماتیک در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری**، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه.
- ۲- آذر، عادل، و منصور مومنی. (۱۳۸۵). **آمار و کاربرد آن در مدیریت** (جلد دوم). تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت).
- ۳- اکبری، فضل الله. (۱۳۸۵). **فرهنگ اصطلاحات حسابداری**. انتشارات سازمان حسابرسی.
- ۴- باد آور نهندي، یونس. و امین ناظمی. (۱۳۸۸). **حسابداری میانه ۱** (جلد دوم). انتشارات سازمان حسابرسی.
- ۵- برادران شرکاء، حمیدرضا و سید مطهری. (۱۳۸۷). رابطه متغیرهای مهم کلان اقتصادی با متغیرهای عمده حسابداری در ایران، **فصلنامه مطالعات حسابداری**، ۲۰، ۱۸-۱.
- ۶- بروکز، کریس. (۱۳۸۹). مقدمه ای بر اقتصاد سنجی مالی. (ترجمه احمد بدری و عبدالمجید عبدالباقی). سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- ۷- پورحیدری، امید و حمید پهلوان. (۱۳۸۷). بررسی تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازدهی بورس اوراق بهادار تهران. **فصلنامه بورس اوراق بهادار**، سال اول، شماره ۱، بهار ۸۷، صفحات ۷۱-۹۹.
- ۸- جهانخانی، علی و علی پارسائیان. (۱۳۸۶). **مدیریت مالی**، انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت)، جلد دوم.
- ۹- حساس یگانه، یحیی. مفاهیم حاکمیت شرکتی. مجله حسابدار ۱۶۷. ۳۳-۳۰.
- ۱۰- روزبهان، محمود. (۱۳۸۳). **تئوری اقتصاد کلان (۱)**. انتشارات تابان.
- ۱۱- راوو و میلر. (۱۳۷۰). **اقتصاد سنجی کاربردی**. (ترجمه حمید ابریشمی). انتشارات موسسه تحقیقات پولی و بانکی وابسته به بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- ۱۲- ضیایی، محمد علی. (۱۳۸۸). ارتباط بین نظام راهبری و کیفیت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری**. دانشکده حسابداری و مدیریت. دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه.
- ۱۳- عباسیان، عزت الله، مهدی مرادپور اولادی و وحید عباسیون. (۱۳۸۷). اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران. **فصلنامه پژوهش اقتصادی ایران** ۳۶. ۱۳۵-۱۵۲.

- ۱۴- فرهنگی ، علی اکبر و حسین صفرزاده. (۱۳۸۷). **روش های تحقیق در علوم انسانی**. انتشارات پویش.
- ۱۵- گجراتی، دامور. (۱۳۸۹). **مبانی اقتصاد سنجی** (جلد اول). (ترجمه حمید ابریشمی). تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ۱۶- گجراتی، دامور. (۱۳۸۹). **مبانی اقتصاد سنجی** (جلد دوم). (ترجمه حمید ابریشمی). تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ۱۷- مطیع، پروانه. (۱۳۸۹). رابطه بین متغیرهای کلان اقتصادی و بازده بازار شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری**. دانشکده حسابداری و مدیریت. دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه.
- ۱۸- نوروزی، محمد. (۱۳۸۸). تجزیه و تحلیل متغیرهای اقتصاد کلان و شاخص قیمت بازار اوراق بهادار تهران با استفاده از روش همجمعی. **پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری**. دانشکده حسابداری و مدیریت. دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه.
- 19- Baum , C. & Chi Wan,(2010).Macroeconomic Uncertainty and Credit Default Swap Spreads. **Applied Financial Economics** , 20, 1163-1171.
- 20- Baum , C. &Caglayan , S. & Talavera,(200۹).Uncertainty Determinants of Corporate Liquidity. **Economic Modelling**, 25, 833-849.
- 21-Baum , C. &Chakraborty& Liu ,(2009) " The Impact of Macroeconomic Uncertainty on Firms' Changes in Financial Leverage " , **International Journal of Finance & Economics**, 15:1, 22-30.
- 22- Baum , C. &Caglayan& Talavera (2009) "On the Sensitivity of Firms' Investment to Cash Flow and Uncertain "y, **Oxford Economic Papers** , 62, 286-306.
- 23- Baum, C. F., Stephan, A. & Talavera, O. (2008), "The effects of uncertainty on the leverage of non-financial firms", **Economic Inquiry**.
- 24- Baum , C. &Caglayan&Ozkan ,(2008) " The second moments mattre : The impact of macroeconomic uncertainty on the allocation of loanable funds" , **Economics of Transition**, 16(3), 537-557.
- 25- Baum, C. &Caglayan& Talavera. (2008)." On the sensitivity of firms' investment to cash flow and uncertainty ",**Oxford Economic Papers**, 62, 286-306.
- 26- Baum , C. &Caglayan& Talavera ,(2006) " On the Investment Sensitivity of Debt under Uncertainty", **Economics Letters**, 106, 25-27.
- 27- Berger, P. G. &Ofek, E. &Yermack, D. L. (1997), " Managerial entrenchment and capital structure decisions " , **Journal of Finance** 52(4), 1411-38.

- 28- Bernanke, B. S. & Gertler, M. (1995), "Inside the black box: The credit channel of monetary policy transmission " , **Journal of Economic Perspectives** 9, 27-48.
- 29- Byrne, J. P. & Davis, E. P., (2002) "Investment and uncertainty in the G7, Discussion Papers " , **National Institute of Economic Research**, London.
- 30- Chirinko, R. S. (1987), 'Tobin's Q and financial policy', **Journal of Monetary Economics** 19, 69-87.
- 31- Choe, H. & Masulis, R. W. & Nanda, V. (1993), "Common stock offerings across the business cycle : Theory and evidence " , **Journal of Empirical Finance** 1(1), 3-31.
- 32- Gertler, M. & Gilchrist, S. (1994), " Monetary policy, business cycles, and the behavior of small manufacturing firms " , **Quarterly Journal of Economics** 109, 309-40.
- 33- Ghosal, V. & Ljungqvist, P. (2000), " The differential impact of uncertainty on investment in small and large business " , **The Review of Economics and Statistics** 82, 338-349.
- 34- Ghosal , V. & Ljungqvist , P. , (2000) " The differential impact of uncertainty on investment in small and large business " . **The Review of Economics and Statistics** , 82 -2 . 338 – 343.
- 35- Gompers, P. A. & Ishii, J. & Metrick, A. (2003). " Corporate governance and equity Prices " , **Quarterly Journal of Economics** , 118, 107-155.
- 36- Havakimian, A. S. Opler, T. & Titman, S. (2001), "The debt-equity choice", **Journal of Financial and Quantitative Analysis** 36, 1-24.
- 37- Hayashi, F. (1982), 'Tobin's average q and marginal q: A neoclassical interpretation', **Econometrica** 50, 261-280.
- 38- Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976), "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure " , **Journal of Financial Economics** 3(4), 305-360.
- 39- Jiraporn, P. & Gleason, K. C. (2007), " Capital structure, shareholder rights, and corporate governance " , **Journal of Financial Research** 30(1), 21-33.
- 40- John, K. & Litov, L. (2008), "Corporate governance and financing policy: New evidence, Working papers", **Stern School of Business, New York University**.
- 41- John, K. & Litov, L. & Yeung, B. (2008), "Corporate governance and risk taking" , **Journal of Finance** 63(4), 1679-1728.
- 42- Korajczyk, R. A. & Levy, A. (2003), " Capital structure choice: macroeconomic conditions and financial constraints " , **Journal of Financial Economics** 68(1), 75-109.

- 43- Leahy, J. V. & Whited, T. M. (1996), " The efect of uncertainty on investment: Some stylized facts", **Journal of Money, Credit and Banking** 28(1), 64-83.
- 44- Stephan , A. & Talavera & Oleksandr , "Macroeconomic Uncertainty and Firm Leverage" , The **Review of Economics and Statistic** , 2004 , 86 – 2 , 234-241.
- 45- Titman, S. & Wessels, R. (1988), " The determinants of capital structure choice" , **Journal of Finance** 43(1), 1-19.
- 46- Wald, J. K. & Long, M. S. (2007), " Theeffect of state laws on capital structur " , **Journal of Financial Economics** 83(2), 297-319.

پیوست ها:

پیوست ۱: نتایج آزمون مانایی داده های شاخص قیمت مصرف کننده ماهانه

Dependent Variable: SER01
 Method: Least Squares
 Date: 03/22/12 Time: 13:01
 Sample (adjusted): 1382M02 1388M12
 Included observations: 83 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.167382	0.516944	0.323792	0.7469
SER01(-1)	1.010281	0.003665	275.6839	0.0000
R-squared	0.998935	Mean dependent var		136.8012
Adjusted R-squared	0.998922	S.D. dependent var		40.77934
S.E. of regression	1.338765	Akaike info criterion		3.445174
Sum squared resid	145.1757	Schwarz criterion		3.503459
Log likelihood	-140.9747	Hannan-Quinn criter.		3.468590
F-statistic	76001.60	Durbin-Watson stat		1.225733
Prob(F-statistic)	0.000000			

پیوست ۲: نتایج آزمون همبستگی داده ها

Null Hypothesis: DFINANCIALLEVERAGE has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=16)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-21.82005	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.448518	
5% level	-2.869442	
10% level	-2.571047	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DFINANCIALLEVERAGE)
 Method: Least Squares
 Date: 05/27/12 Time: 21:22
 Sample (adjusted): 2 357
 Included observations: 356 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DFINANCIALLEVERAGE(-1)	-1.146316	0.052535	-21.82005	0.0000
C	0.036548	0.013221	2.764313	0.0060
R-squared	0.573553	Mean dependent var		0.000871
Adjusted R-squared	0.572348	S.D. dependent var		0.378541
S.E. of regression	0.247547	Akaike info criterion		0.051170
Sum squared resid	21.69295	Schwarz criterion		0.072939
Log likelihood	-7.108180	Hannan-Quinn criter.		0.059829
F-statistic	476.1147	Durbin-Watson stat		2.008643
Prob(F-statistic)	0.000000			

پیوست ۳: نتایج آزمون گشتاورهای تعمیم یافته

Dependent Variable: DFINANCIALLEVERAGE
Method: Generalized Method of Moments
Date: 03/25/12 Time: 09:17
Sample (adjusted): 2 357
Included observations: 356 after adjustments
Kernel: Bartlett, Bandwidth: Fixed (5), No prewhitening
Simultaneous weighting matrix & coefficient iteration
Convergence achieved after: 1 weight matrix, 2 total coef iterations
Instrument list: DFINANCIALLEVERAGE(-1) CASH NSALE INVESTMENT
INDEX CPI CONJUNCTION

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.340460	0.134679	2.527937	0.0119
DFINANCIALLEVERAGE(-1)	-0.157976	0.041584	-3.798974	0.0002
CASH	-0.204861	0.150908	-1.357524	0.1755
NSALE	0.012808	0.018045	0.709795	0.4783
INVESTMENT	0.442962	0.135247	3.275206	0.0012
INDEX	-0.036744	0.016553	-2.219758	0.0271
CPI	-0.117752	0.052538	-2.241252	0.0256
CONJUNCTION	0.012571	0.005933	2.118831	0.0348
R-squared	0.072477	Mean dependent var		0.031994
Adjusted R-squared	0.053820	S.D. dependent var		0.249892
S.E. of regression	0.243074	Sum squared resid		20.56160
Durbin-Watson stat	2.033942	J-statistic		6.88E-27

پیوست ۴: نتایج مدل گارچ مورد استفاده

Dependent Variable: SER01
Method: ML - ARCH
Date: 03/22/12 Time: 13:09
Sample (adjusted): 1382M02 1388M12
Included observations: 83 after adjustments
Convergence achieved after 29 iterations
Bollerslev-Wooldridge robust standard errors & covariance
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
GARCH = C(3) + C(4)*RESID(-1)^2 + C(5)*RESID(-2)^2 + C(6)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.202918	0.228910	0.886450	0.3754
SER01(-1)	1.008780	0.002171	464.6870	0.0000

Variance Equation

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.014027	0.011207	1.251596	0.2107
RESID(-1)^2	0.613374	0.200433	3.060239	0.0022
RESID(-2)^2	-0.748215	0.233331	-3.206672	0.0013
GARCH(-1)	1.119815	0.068463	16.35644	0.0000

R-squared	0.998916	Mean dependent var	136.8012
Adjusted R-squared	0.998846	S.D. dependent var	40.77934
S.E. of regression	1.385477	Akaike info criterion	3.109293
Sum squared resid	147.8050	Schwarz criterion	3.284149
Log likelihood	-123.0357	Hannan-Quinn criter.	3.179541
F-statistic	14192.37	Durbin-Watson stat	1.202212
Prob(F-statistic)	0.000000		