

پژوهش‌های حسابداری مالی

سال هشتم، شماره سوم، پیاپی (۲۹)، پاییز ۱۳۹۵

تاریخ وصول: ۱۳۹۵/۳/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۹/۱۵

صفحه ۱-۱۸

بررسی اثر سیاست پولی بر رابطه بین محافظه‌کاری حسابداری و اعتبار تجاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

یحیی کامیابی^{۱*}، رضا گرجیان مهلبانی^{۲**}

* استادیار حسابداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

y.kamyabi@umz.ac.ir

** کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

gorjianreza@yahoo.com

چکیده

سیاست پولی، بخشی از سیاست‌های اقتصادی کشور را تشکیل می‌دهد که از طریق آن مقامات پولی کشور تلاش می‌کنند، در چارچوبی هماهنگ با سایر سیاست‌های اقتصادی، عرضه پول را به نحوی کنترل کنند که متناسب با اهداف کشور باشد. مطالعه حاضر به بررسی اثر سیاست پولی بر رابطه بین محافظه‌کاری حسابداری و اعتبار تجاری طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳ می‌پردازد. بدین منظور، نمونه آماری متشکل از ۷۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است و برای متغیر سیاست پولی از داده‌های سری زمانی استفاده شده است. در این پژوهش از روش رگرسیون ترکیبی در محیط داده‌های ترکیبی با استفاده از نرم‌افزار Eviews 9 استفاده شد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد که محافظه‌کاری حسابداری بر اعتبار تجاری تأثیر مستقیم و معناداری دارد. همچنین یافته‌های پژوهش بیانگر این است که سیاست پولی تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر اعتبار تجاری را تضعیف می‌کند.

واژه‌های کلیدی: سیاست پولی، محافظه‌کاری حسابداری، اعتبار تجاری.

۱- نشانی مکاتباتی نویسنده مسؤول: بابلسر، دانشگاه مازندران، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، گروه حسابداری.

Copyright © 2016, University of Isfahan. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/BY-NC-ND/4.0/>), which permits others to download this work and share it with others as long as they credit it, but they cannot change it in any way or use it commercially.

مقدمه

منظر تقاضاکنندگان، این شرکت‌ها در مقابل تأمین مالی

اعتبار تجاری، هزینه‌های بالاتری را متتحمل خواهند شد [۳۸]. از نظر عرضه‌کنندگان، تئوری قدرت بازار^۱ در نظر گرفته شده که ناشی از ابتکار عمل قدرت بازار و تأمین‌کنندگان (مشتریان) خواهد بود تا مقدار زیادی اعتبارات تجاری با هزینه کم را برای ترویج فروش (تدارکات) یک شرکت ارائه کند [۴۰]. هوی و همکاران [۲۷] استدلال می‌کنند شرکت‌های محافظه‌کارتر روش‌هایی دارند که به موقع زیان‌ها را تشخیص می‌دهند و از منافع مشتریان و تأمین‌کنندگان هنگام امضای قرارداد محافظت می‌کنند و زیان بالقوه ناشی از معاملات را کاهش می‌دهند. بنابراین، شرکت‌هایی که از لحاظ محافظه‌کاری حسابداری بهتر باشند، اعتبار تجاری بیشتری کسب خواهند کرد [۳۸]. سیاست پولی سیاستی است که بانک‌های مرکزی برای افزایش اشتغال و تنظیم نرخ تورم انجام می‌دهند که احتمال دارد شامل تغییر حجم پول، تغییر نرخ بهره و یا تغییر شرایط اعطای تسهیلات بانکی باشد. زمانی که سیاست پولی تغییر می‌کند، چگونه محافظه‌کاری حسابداری بر اعتبار تجاری تأثیر می‌گذارد؟ طبق نظر فریدمن سیاست پولی ابزاری ضعیف است و باید وقفه‌های طولانی‌مدت و عوامل ایجاد‌کننده چنین وقفه‌هایی که بر سیاست پولی تأثیرگذار هستند، بررسی شود. کینز درباره اثربخشی سیاست پولی بدین بود، به طوری که معتقد بود پول، تناقضات زیادی حول منابع ناظمینانی در سازوکار انتقال آن به وجود می‌آورد. سیاست‌های پولی انقباضی به تدایری گفته می‌شود که از طریق کاهش در عرضه پول، اهداف عمومی سیاست‌های پولی را برآورده می‌کند، یا به عبارت دیگر هر نوع تدایری کاهنده عرضه پول را سیاست پولی

ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری، نقش انکارناپذیری در ارتقای کیفیت اطلاعات صورت‌های مالی دارند. یکی از ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری، محافظه‌کاری حسابداری است. مطابق مبانی نظری گزارشگری مالی استانداردهای ملی حسابداری، محافظه‌کاری حسابداری، یکی از ویژگی‌هایی است که باعث ارتقای قابلیت اتکای اطلاعات حسابداری می‌شود [۲۹]. از این‌رو، ادعا می‌شود که محافظه‌کاری حسابداری نقش با اهمیتی در سودمندی اطلاعات برای تصمیم‌گیری و به‌ویژه ارزیابی وظیفه مباشرت مدیر داشته باشد. اما با تدوین چارچوب مفهومی مشترک هیأت تدوین استانداردهای حسابداری آمریکا و بین‌المللی، محافظه‌کاری حسابداری از ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری حذف شده است [۳۸]. قانون‌گذاران بازارهای سرمایه، تدوین‌کنندگان استانداردها و دانشگاهیان، محافظه‌کاری را بدین دلیل انتقاد می‌کنند که این ارائه کمتر از واقع در دوره‌های آتی و از این‌رو باعث ارائه کمتر از واقع هزینه‌های دوره‌های آتی و از این‌رو باعث ارائه بیش از واقع سود در دوره‌های آتی می‌شوند. اما APB (هیأت تدوین اصول حسابداری) محافظه‌کاری را برای یک میثاق تعديل‌کننده حسابداری مالی در بیانیه شماره ۴ فهرست‌بندی کرده است و بیان می‌کند که دارایی‌ها و بدهی‌ها اغلب در یک شرایط نامشخص ارزیابی می‌شوند و بنابراین حسابداران با رعایت احتیاط پاسخ می‌دهند.

تئوری تأمین مالی^۱ جایگزینی برای سهمیه‌بندی اعتباری است تا از برخی از شرکت‌ها برای به دست آوردن وام‌های بانکی اضافی جلوگیری کنند. بنابراین از

² Market Power Theory

^۱ Financing Theory

باز می دارد [۱۲]. محافظه کاری، در رایج ترین تعریف خود، برخورد متمایز با شناسایی سودها و زیان هاست. این برخورد نامتقارن، ناشی از قابلیت رسیدگی نامتقارنی است که برای سودها و زیان ها در نظر گرفته می شود [۴]. در اغلب چارچوب های نظری، محافظه کاری برای واکنش احتیاط آمیز به عدم اطمینان توصیف می شود. برای مثال استرلینگ [۳۹] محافظه کاری را مؤثر ترین اصل ارزشیابی در حسابداری می داند. پژوهش های تجربی اخیر درباره محافظه کاری نشان می دهند نه تنها رویه های حسابداری محافظه کارانه است، بلکه در کشورهای انگلیسی زبان در ۳۰ سال گذشته این رویه ها محافظه کارانه تر شده است. در مفاهیم گزارشگری مالی، محافظه کاری بر عدم شناسایی بیش از واقع دارایی یا درآمد و عدم شناسایی کمتر از واقع بدھی یا هزینه، دلالت دارد. محافظه کاری یکی از ویژگی های مطلوب حسابداری است و در رابطه با ضرورت آن گفته می شود که از نگاه خوش بینانه مدیریت در گزارش های مالی شرکت منعکس می شود. زیان های احتمالی ناشی از این نگاه خوش بینانه ممکن است بالهمیت باشد. در نتیجه، حسابداری با نگاهی محافظه کارانه به رویدادهای مالی، ابعاد این زیان های بالقوه را کاهش می دهد [۲۸]. بیانیه مفهومی شماره ۲ هیأت تدوین استانداردهای حسابداری مالی^۱، محافظه کاری را واکنشی احتیاطی تعریف کرده است که در شرایط نبود اطمینان رخ می دهد و می کوشد این اطمینان معقول را ایجاد کند که نبود اطمینان و ریسک ذاتی در وضعیت شرکت، به قدر کافی مطرح شده است. محافظه کاری حسابداری این گونه بیان می شود که

انقباضی گویند [۱۰]. در دوره سیاست پولی انقباضی، شرایط اعتباری بدتر می شود و آن را برای شرکت هایی که وام های بانکی گرفتند، سخت تر می کند [۴۵]. در همین حال، تأمین کنندگان یا مشتریان در رابطه با ارائه اعتبار تجاری به دلیل افزایش عدم قطعیت در محیط اقتصادی، محتاطانه تر عمل می کنند. بنابراین، محافظه کاری حسابداری در کسب اعتبار تجاری، در زمانی که تقاضا برای اعتبار تجاری افزایش و عرضه برای آن کاهش می یابد (سیاست پولی انقباضی) تأثیر بیشتری می گذارد [۴۵].

مطالعات قبلی به تأثیر محافظه کاری حسابداری بر اعتبارات بانکی تمرکز داشتند [۱۸] و توجه کمتری به اعتبارات تجاری می کردند [۲۷]. با این حال، اعتبار تجاری به طور گستره ای هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه استفاده می شود. از این رو، اعتبار تجاری نقش مهمی در اقتصاد ملی ایفا می کند. تمرکز بر محافظه کاری حسابداری و تغییرات در سیاست های پولی و چگونگی تأثیر این دو عنصر بر اعتبار تجاری موضوع مهمی است که کمتر پژوهشگران فوق بررسی کرده اند. از این رو پژوهش در صدد است بررسی کند آیا سیاست پولی بر رابطه بین محافظه کاری حسابداری و اعتبار تجاری تأثیر دارد؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش محافظه کاری حسابداری

یکی از مفاهیم مؤثر در گزارشگری مالی شرکت ها، محافظه کاری است که نفوذ آن در حسابداری سابقه ای طولانی دارد. رویه های حسابداری محافظه کارانه، مدیران را از رفتار فرصت طلبانه و خوش بینی بیش از حد در ارائه سود

^۱ Financial Accounting Standard Boarded (FASB)

کالا، خدمات مورد نیاز خود را از تأمین‌کنندگان دریافت می‌کنند و بانک‌ها و سایر اعتباردهنده‌گان با بررسی اعتبار تجاری شرکت اقدام به اعطای تسهیلات می‌نمایند [۴۱]. مزیت اعتبار تجاری این است که نیازی نیست تا مشتری پولی برای دریافت کالا پردازد و حساب بدھی یا پرداختنی در ترازنامه مشتری ایجاد می‌شود و مشتری این پول را در نقاط زمانی در آینده پرداخت می‌کند. در این خصوص می‌توان حساب‌های دریافتی را جایگزین پول نقد در نظر گرفت؛ بنابراین اعتبار تجاری را می‌توان ابزار سرمایه‌گذاری کوتاه مدت دانست. اگر شرکت تخفیف دهد و مبلغ را در آخرین تاریخ مقرر پرداخت کند، می‌تواند هزینه فرصت وجود داشته باشد. اگر شرکتی پرداخت خود را به بعد از موعد مقرر موكول کند، هزینه‌های زیادی را مقبل خواهد شد [۱۹]. هزینه‌هایی نظیر جریمه دیرکرد پرداخت، هزینه تخفیف نقدی از دست رفته و ... در نتیجه، از نگاه انگیزه احتیاطی پول^۱ (افراد بهدلیل حوادث پیش‌بینی نشده، مقداری از پول خود را نگهداری می‌کنند که به آن انگیزه احتیاطی پول گفته می‌شود)، شرکت‌هایی که از اعتبار تجاری استفاده می‌کنند، باید نقدینگی برای رویارویی با تعهدات بازپرداخت خود داشته باشند [۸].

قدیمی‌ترین تئوری اعتبار تجاری که فروشنده در دسترس خریدار قرار می‌دهد، از نوع تأمین مالی است [۲۰]. ممکن است از طریق یک قرارداد رسمی مانند یک سند وام و یا به صورت غیررسمی از طریق فاکتورها مبادرت به تبادل کالا یا خدمات و شرایط اعتباری کند. بنابراین، اعتبار تجاری جایگزینی برای مؤسسه‌سات تأمین مالی است. بر اساس این نظریه،

ممکن است خالص دارایی‌های گزارش شده در بلندمدت از ارزش بازار کمتر باشد [۲۱]. بر اساس این دیدگاه حسابداری، بهای تمام‌شده تاریخی رویه‌ای محافظه‌کارانه توصیف می‌شود، زیرا خالص ارزش فعلی مثبت سرمایه‌گذاری در حساب‌ها کمتر از ارزش منصفانه‌شان گزارش می‌شود [۳۷]. در واقع به‌وسیله حسابداری محافظه‌کارانه، روش حسابداری و برآورده انتخاب می‌شود که ارزش دفتری خالص دارایی‌ها را نسبتاً پایین نگاه دارد.

تئوری حسابداری اثباتی بیان می‌کند محافظه‌کاری، هزینه‌های قراردادهای بدھی را کاهش می‌دهد و بنابراین گزارشگری محافظه‌کارانه مزایایی را برای شرکت‌ها در پی دارد [۱۴]. شواهدی نیز مبنی بر چگونگی تأثیر محافظه‌کاری بر قراردادها وجود دارد. برای مثال گاً [۲۲] نشان داد که محافظه‌کاری با کاهش فرصت مدیران برای دستکاری سود، کارایی قراردادهای بدھی را افزایش و هزینه‌های قراردادها را کاهش می‌دهد. باسو [۱۷] بیان کرد محافظه‌کاری، تأییدپذیری متفاوت لازم برای شناسایی درآمدها و هزینه‌هاست که باعث کم‌نمایی سود و دارایی‌ها می‌شود [۲]. لافوند و واتس [۳۱] نیز در پژوهش خود شواهدی تجربی مبنی بر اینکه محافظه‌کاری بیشتر باعث کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی می‌شود، ارائه کردند. بر این اساس، احتمال دارد که محافظه‌کاری حسابداری، اعتبار تجاری شرکت‌ها را افزایش دهد.

اعتبار تجاری

اعتبار تجاری نقش اساسی در فعالیت‌های تجاری هر شرکتی دارد و نشان‌دهنده میزان اعتماد تأمین‌کنندگان و اعتباردهنده‌گان به شرکت است و ابزار تأمین مالی کوتاه‌مدت محسوب می‌شود. شرکت‌های دارای اعتبار تجاری خوب، بدون پرداخت وجه نقد

^۱ Precautionary Motive Money

سیاست پولی وجود داشت: ۱. تصمیمات در مورد ضرب سکه، ۲. تصمیم برای چاپ پول کاغذی برای خلق اعتبار. در حالی که نرخ های بهره هم اکنون بخشی از قدرت پولی در نظر گرفته می شود، در گذشته به طور کلی سیاست پولی یک تصمیم اجرایی دیده می شد و در اختیار صاحبان قدرت با حق ضرب سکه بود. با پیدایش و پدیدآمدن شبکه های بزرگتر تجارت، رابطه بین نقره و طلا و بین پول رایج محلی و پول های رایج خارجی قیمتی برقرار شد. این نرخ رسمی می توانست به وسیله قانون ضمانت شود، حتی اگر با قیمت بازار تفاوت داشت. سیاست مالی، سیاستی است که از طریق ابزارهایی نظری تغییر در هزینه های دولتی و مالیات سعی می کند به اهداف معین اقتصادی برسد. سیاست پولی به سیاستی گفته می شود که می خواهد از طریق تغییر و کنترل در حجم پول و تغییر در سطح و ساختار نرخ بهره و یا سایر شرایط اعطای اعتبار و تسهیلات مالی به اهداف معین اقتصادی برسد. ابزارهای دوگانه سیاست های مالی و پولی، اهم هایی هستند که دولت ها برای دستیابی به اهداف نهایی اقتصادی استفاده می کنند [۱۱].

به طور کلی دو دیدگاه کینزینی و کلاسیکی در سیاست های پولی وجود دارد. بر اساس نظر کینز و طرفدارانش، سیاست پولی کارایی لازم را در توسعه فعالیت های اقتصادی و سرمایه گذاری ندارد. بر اساس این نظریه، هزینه های دولت و مالیات ممکن است با تأثیر شدید در سطح تقاضای کل و به ویژه افزایش تقاضا، افزایش دهنده درآمد و تولید ملی باشد. بر اساس دیدگاه کلاسیک های جدید و طرفداران مکتب پولی، بهترین راه مقابله با نوساناتی مانند تورم و کسادی، سیاست پولی است. طرفداران سیاست پولی متقابلاً برای سیاست مالی تأثیر چندانی قائل نیستند؛

تأمین کنندگان در ارائه اعتبارات تجاری به خریداران، مزایای متعددی نسبت به مؤسسات تأمین مالی دارند [۱۹]. یکی از این مزیت ها این است که تأمین کننده ارتباط نزدیکی با خریدار، در یک موقعیت برتر، نه تنها برای ارزیابی اعتبار مشتریان خود، بلکه در نقش نظارت کننده دارد. چنین مزیتی برای مؤسسات مالی وجود ندارد [۱۹]. اگر کالا ارزش بیشتری داشته باشد، مبالغی برای وثیقه به فروشنده کان مؤسسات مالی داده خواهد شد. فروشنده نیز این کاهش ریسک اعتباری را در نظر گرفته و در نتیجه می تواند شرایط اعتباری بهتری را نسبت به مؤسسات مالی ارائه دهد [۳۶]. اگر پرداخت به تعویق افتاد، تأمین کننده نیز می تواند خریداران را تهدید به توقیف منابع کند. چنین مزیتی در اختیار بانک ها یا مؤسسات مالی نیست.

سیاست پولی

به طور کلی سیاست پولی بخشی از سیاست های اقتصادی کشور را تشکیل می دهد که از طریق آن مقامات پولی کشور تلاش می کنند در چارچوبی هماهنگ با سایر سیاست های اقتصادی، عرضه پول را به نحوی کنترل کنند که متناسب با اهداف کشور باشد. بدین ترتیب سیاست های پولی به مجموعه تدبیرها و تصمیم هایی گفته می شود که از طریق بانک مرکزی برای کنترل حجم پول و اعتبار در نظر گرفته می شود تا از طریق تغییرات عرضه پول و نرخ بهره جریان مخارج جامعه را تحت تأثیر قرار دهد و در نتیجه رسیدن به اهداف اقتصادی تسهیل شود [۱۱].

سیاست پولی با نرخ های بهره و فراهم بودن اعتبار در ارتباط است. ابزار سیاست پولی شامل نرخ های بهره کوتاه مدت و ذخایر بانکی از طریق پایه پولی بوده است. برای قرن های متمادی فقط دو شکل

هزینه‌های بالایی را متحمل خواهند شد [۲۷]. تأمین‌کنندگان و مشتریان قادر خواهند بود تا تغییرات اخیر در شرایط عملیاتی شرکت را از طریق معاملات تجاری خود مشاهده کنند، بنابراین مزایای این اطلاعات بیشتر از بانک‌ها و دیگر مؤسسات اعتباری خواهد بود [۳۳].

بر خلاف سهامداران، تأمین‌کنندگان و مشتریان، اعتباردهندگان اصلی در معاملات اعتبار تجاری هستند که تابع سودشان نامتقارن است [۱۹]. با اینکه آن‌ها خطر ورشکستگی شرکت را متحمل می‌شوند، ولی در ارزش دارایی‌هایشان چیزی افزوده نمی‌شود و در رابطه با عملکرد یک شرکت، به اخبار بد نسبت به اخبار خوب توجه بیشتری دارند [۱۹]. با این حال، مدیران شرکت‌ها نسبت به سایر صاحبان سود مزیت اطلاعاتی بیشتری دارند و به دلیل منافع شخصی، تمایل دارند تا هر خبر بدی را مخفی کنند. بدین ترتیب، منافع تأمین‌کنندگان و مشتریان از طریق عدم تقارن اطلاعاتی، در زمانی که مدیران در رابطه با خبر بد برای یک شرکت، گزارش نسبتاً کمی ارائه می‌کنند، آسیب خواهند دید [۱۹]. حال پرسشی که در اینجا مطرح می‌شود این است که چگونه می‌توان از منافع تأمین‌کنندگان و مشتریان در یک معامله محافظت کرد؟ هوی و همکاران [۲۷] بیان می‌کنند محافظه‌کاری یکی از سازوکارهای عملی برای ارائه چنین حفاظتی است. محافظه‌کاری تصریح می‌کند که یک شرکت نمی‌تواند مزیت بالقوه را به رسمیت بشناسد، اما باید زیان بالقوه را به موقع تشخیص دهد [۱۷]. بر این اساس، منافع تأمین‌کنندگان و مشتریان ممکن است از طریق دو سازوکار محافظت شود [۱۹]؛ نخست با مهار سرمایه‌گذاری بیش از حد و سرمایه‌گذاری ناکافی، محافظه‌کاری حسابداری ممکن

زیرا بر اساس تحلیل آن‌ها اگر دولت هزینه‌های خود را افزایش دهد به معنای رقابت با بخش خصوصی برای تأمین مالی است که با انتشار اوراق قرضه با سود بیشتر همراه است [۱۱].

محافظه‌کاری حسابداری و اعتبار تجاری

سودهای حسابداری، نقش مهمی در روند امضای قرارداد بین سرمایه‌گذاران و تأمین‌کنندگان یا مشتریان ایفا می‌کنند. بر اساس گفتہ ویلیامسون [۴۲]، معاملات را می‌توان به سه دسته معاملات گستته، معاملات بلندمدت و معاملات رابطه‌ای تقسیم کرد. معاملات گستته، معمولاً شروع فردی دارد، کوتاه‌مدت است و پایانی سریع دارد. معاملات بلندمدت، قراردادی بلندمدت دارد و ممکن است این قرارداد ناقص باشد، بنابراین نمی‌تواند تمام تغییرات آتی را پوشش دهد. معاملات رابطه‌ای نیز قراردادی بلندمدت دارد و شامل سرمایه‌گذاری‌های خاص است. از منظر کاهش هزینه معاملاتی، معاملات بین شرکت و تأمین‌کنندگان یا مشتریان معمولاً معاملات بلندمدت و یا رابطه‌ای است [۲۷]. در حالی که معاملات رابطه‌ای، نیازمند توافقات قبلی است، بلندمدت و منعکس‌کننده فرایندهای مداوم است که به معنای تغییر مرکز از تولید و شرکت واحدهای تجزیه و تحلیل برای افراد و روابط بین سازمان‌هاست.

با توجه به کامل‌نبودن قراردادهای بلندمدت، به دلیل نواقصی که در طول این مدت پیش می‌آید و نبود پوشش تغییرات آتی، به احتمال زیاد، شرکت‌ها رفتار فرست طلبانه‌ای را اتخاذ می‌کنند. به‌طور خاص، در معاملات رابطه‌ای که در آن تأمین‌کنندگان و مشتریان اغلب، نیاز به سرمایه‌گذاری دارایی‌های ویژه دارند، اگر شرکت معامله را به دلیل مشکلات مالی و یا دلایل دیگر لغو کند، تأمین‌کنندگان و مشتریان

ارائه اعتبار تجاری بیشتر می شوند [۴۴]. در مقابل، اگر گزارش حسابداری یک شرکت محافظه کاری کمتری داشته باشد، نمی توان از منافع تأمین کنندگان و مشتریان محافظت کرد و شرایط پرداخت ضروری، برای تأمین کنندگان و مشتریان دقیق تر خواهد بود، به این دلیل که آنها تمایل دارند تا از منافع خود محافظت کنند و با اطمینان کامل ریسک ها را کنترل کنند [۱۹]. بر این اساس، آنها مبلغ زیادی از اعتبار تجاری را ارائه نخواهند داد.

سیاست پولی، محافظه کاری حسابداری و اعتبار تجاری سیاست های پولی دولت، وسیله مداخله کننده و تنظیم کننده کلان اقتصادی مهمی است [۱۹]. وقتی سیاست پولی از حالت ضعیف به حال قوی تغییر می کند، شرکت ها با محیط کلان اقتصادی متفاوتی، روبرو خواهند شد. در نتیجه ممکن است، رفتار سرمایه گذاران، اعتبار دهنده ها و سهامداران را تغییر دهد [۲۶]. در یک دوره با اتخاذ سیاست انقباضی، درجه عدم اطمینان درباره آینده های که شرکت ها با آنها روبرو خواهند شد، افزایش می یابد.

با توجه به نواقص بازار سرمایه، مشکل عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه های قراردادی، با عملیات اقتصادی واقعی مشترک مرتبط است [۱۹]. سیاست های پولی ممکن است بر اعتبار بانکی در دسترس تأثیر بگذارد و بر این اساس بر رفتار سرمایه گذاران، اعتبار دهنده ها و سهامداران تأثیر گذار باشند. شواهد بسیاری از مطالعات تجربی ارائه شده که سیاست پولی سختگیرانه دولت ها، بر تأمین مالی را تأثیر می گذارند [۱۹]. این سابقه مطالعاتی نشان می دهد که سیاست پولی سختگیرانه، وجوده در دسترس برای بانک ها را از طریق وام ها کاهش و مشکل اخذ وام را افزایش می دهد و در نتیجه بر سرمایه گذاری شرکت ها

است سودآوری آینده یک شرکت را بهبود ببخشد و از همکاری بلندمدت با تأمین کنندگان و مشتریان اطمینان حاصل کند. محافظه کاری حسابداری نتایج حاصل از زیان سرمایه گذاری را به موقع در گزارش مدیریت، منعکس خواهد کرد، به طوری که سهامداران این نتایج را از طریق سیگنال دریافت خواهند کرد. آنها با مشاهده منفی بودن ارزش فعلی خالص یک پروژه سرمایه گذاری، از سرمایه گذاری بیش از حد جلوگیری خواهند کرد [۱۶]. در همان زمان، محافظه کاری حسابداری ممکن است به کمک کاهش سرمایه گذاری ناکافی، هزینه های تأمین مالی شرکت را کاهش دهد [۲۵]. در نتیجه، محافظه کاری حسابداری بالاتر یک شرکت، سودآوری آینده آن شرکت را زیادتر می کند و هزینه پروژه های ویژه سیر نزولی خواهند داشت [۱۳]. سودآوری بیشتر یک شرکت باعث همکاری پایدار با تأمین کنندگان و مشتریان می شود و نیز باعث می گردد آنها اعتبارات تجاری بیشتری برای آن شرکت ها فراهم کنند و بر اساس انتظارات و همکاری های بلندمدت در آینده اطمینان حاصل نمایند [۱۹].

دوم، محافظه کاری حسابداری ممکن است به تأمین کنندگان و مشتریان کمک کند تا به سرعت عملکرد ضعیف یک شرکت را شناسایی کنند [۱۹]. بنابراین، محافظه کاری حسابداری بالاتر، باعث می شود نرخ بهره وام پرداخت شده به وسیله شرکت کاهش یابد. به طور مشابه، محافظه کاری نیز عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش می دهد و از منافع تأمین کنندگان و مشتریان به میزان بیشتری محافظت می کند و به هر دو طرف یک قرارداد برای ایجاد روابط همکاری با اعتماد متقابل کمک می کند؛ به طوری که تأمین کنندگان و مشتریان مایل به پذیرفتن درجه معینی از ریسک و

بیشتری کسب می‌کنند و این ارتباط تحت سیاست پولی انقباضی مثبت می‌شود. همچنین یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که محافظه‌کاری می‌تواند درجه عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش دهد و به طور مؤثر از منافع تأمین‌کنندگان و مشتریان محافظت کند. از این‌رو به هر دو طرف در انعقاد قرارداد بهمنظور ایجاد روابط همکاری با اعتماد متقابل کمک می‌کند، به طوری که تأمین‌کنندگان و مشتریان به پذیرفتن درجه خاصی از ریسک متمایل می‌شوند و اعتبار تجاری بیشتری را کسب می‌کنند. این تأثیرات به‌ویژه در شرکت‌های خصوصی، بهدلیل موقعیت قوی در بازار درخور توجه است.

طالب‌نیا و مهدوی [۸] به بررسی اثر اعتبار تجاری و عمق مالی بر میزان نگهداری وجه نقد پرداختند. نتایج این پژوهش بیانگر این است که رابطه معکوس و معناداری بین اعتبار تجاری شرکت‌ها و سطح نگهداری وجه نقد آن‌ها وجود دارد؛ به طوری که با افزایش اعتبار تجاری شرکت‌ها از سطح نگهداری وجه نقد آن‌ها کاسته می‌شود. علاوه بر این، یافته‌ها نشان می‌دهد بین عمق مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و سطح نگهداری وجه نقد آن‌ها رابطه معناداری وجود ندارد.

گارسیا و همکاران [۲۴] در پژوهش خود به بررسی رابطه بین کیفیت سود و اعتبار تجاری پرداختند. آن‌ها در پژوهش خود از نوسان‌پذیری سود، همواربودن سود، قابلیت پیش‌بینی سود و کیفیت اقلام تعهدی، به عنوان معیارهایی برای کیفیت سود استفاده کردند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که هر چه سود نوسان‌پذیری کمتری داشته و هموارتر باشد، قابلیت پیش‌بینی بیشتری داشته باشد و همچنین کیفیت اقلام تعهدی بیشتر باشد، میزان اعتبار تجاری

تأثیرگذار خواهد بود [۴۳]. علاوه بر این، با افزایش نرخ بهره وام‌ها، هزینه سرمایه این شرکت‌ها افزایش می‌یابد [۳۵]. بر این اساس، تحت یک سیاست پولی سختگیرانه، هزینه‌های تأمین مالی شرکت‌ها افزایش یافته، مقیاس تأمین مالی محدود شده و مشکل سهمیه‌بندی (جیره‌بندی) اعتباری بدتر خواهد شد [۱۹].

سهمیه‌بندی اعتباری باعث می‌شود، شرکت‌ها در کسب منابع مالی اعتبار بانکی دچار مشکل شوند و نیز به تأمین مالی اعتبار تجاری، بیشتر وابسته شوند [۱۹]. در نتیجه آن‌ها نیاز به یک سیاست حسابداری محافظه‌کارانه بالاتر، برای شرکت‌های ایشان دارند تا هر چه زودتر قادر به تنظیم سیاست‌های اعتباری باشند [۱۹]. بر اساس این فرضیه، نسبت به دوره سیاست‌های پولی انساطی، تأمین‌کنندگان و مشتریان در دوره اتخاذ سیاست پولی انقباضی، بیشتر تمايل به ارائه اعتبار تجاری برای شرکت‌های با محافظه‌کاری بالاتر خواهند داشت و پس از آن اعتبار تجاری باشدت بیشتر در این شرکت‌ها جریان خواهد یافت [۱۹].

ایزدی‌نیا و طاهری [۱] رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و اعتبار تجاری را بررسی کردند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد بین همواربودن سود و محافظه‌کاری با اعتبار تجاری رابطه معناداری وجود ندارد، اما بین مدیریت سود و اعتبار تجاری رابطه منفی و معنادار وجود دارد.

دای و یانگ [۱۹] اثر محافظه‌کاری حسابداری بر اعتبار تجاری را با در نظر گرفتن اثر سیاست‌های پولی با استفاده از یک نمونه از سهام شرکت‌های پذیرفته شده در چین بررسی کردند. نتایج نشان داد شرکت‌های با محافظه‌کاری بالاتر، اعتبار تجاری

بیانگر وجود پیامد اقتصادی مثبت در به کار گیری سیاست های گزارشگری محافظه کارانه است.

شریفی رنانی و همکاران [۷] تأثیر گذاری سیاست پولی بر بخش های اقتصادی را بررسی کردند. یافته های پژوهش نشان می دهد زمانی که از نسبت سپرده قانونی برای متغیر سیاستی استفاده شود، هم در میان مدت و هم در بلند مدت کanal نرخ ارز مؤثر ترین کanal در انتقال سیاست پولی بر تولید ناخالص داخلی اسمی بوده است، اما در کوتاه مدت نقش کanal شاخص قیمت مسکن در انتقال تغییرات حجم پولی مؤثر تر است.

فرضیه های پژوهش

در این پژوهش بر اساس مبانی نظری و پیشینه تجربی مطرح شده، فرضیه های زیر طراحی شده است: فرضیه اول: محافظه کاری حسابداری بر اعتبار تجاری تأثیر معناداری دارد.

فرضیه دوم: سیاست پولی تأثیر محافظه کاری حسابداری بر اعتبار تجاری را تشدید (یا تضعیف) می کند.

روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی است و همچنین از نظر داده ها و زمان گردآوری اطلاعات، از نوع داده های ترکیبی و تاریخی است؛ زیرا نمونه های موجود، در طول دوره های زمانی مختلف تجزیه و تحلیل می شوند. روش پژوهش بر اساس خصوصیت موضوع از نوع توصیفی - همبستگی است. اطلاعات گردآوری شده مبتنی بر اطلاعات واقعی بازار سهام، صورت های مالی و یادداشت های همراه صورت های

افزایش می یابد. به عبارت دیگر، با افزایش کیفیت سود، اعتبار تجاری افزایش می یابد.

خانعلی زاده و همکاران [۵] اعتبار تجاری و عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کردند. نتایج پژوهش بیانگر این است بین حساب پرداختنی و بازده دارایی های شرکت، دوره پرداخت به بستانکاران شرکت، بازده سرمایه به کار گرفته شده شرکت، حاشیه سود خالص شرکت، بازده سرمایه گذاری شرکت رابطه معنادار و مثبتی وجود دارد.

هیو و همکاران [۲۷] به بررسی تأثیر محافظه کاری بر رابطه بین عرضه کنندگان و مشتریان پرداختند. برای اندازه گیری محافظه کاری از مدل باسو استفاده شد. یافته ها بیانگر آن است که عرضه کنندگان ترجیح می دهند تا مشتریان گزارش های خود را محافظه کارانه تر تهیه و ارائه کنند.

ونفنگ وو و همکاران [۴۱] در مقاله ای به بررسی روابط میان توسعه مالی و اعتبار تجاری با میزان سرمایه های نقدی پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان می دهد که عمق مالی (افزایش دارایی های مالی نسبت به دارایی های غیر مالی بیشتر باشد) به شرکت ها کمک می کند تا در کوتاه مدت از اعتبار تجاری بهتر استفاده کنند و وجه نقد کمتری را نگهداری کنند؛ همچنین شرکت هایی که عمق مالی بیشتری دارند، می توانند دریافتی های بیشتری را به پول نقد تبدیل کنند و پول نقد کمتری برای باز پرداخت بدھی ها نگهداری کنند. آراییج و کلارکسن [۱۵] تأثیر محافظه کاری و افشاء به صورت انفرادی و جمعی بر هزینه سرمایه در شرکت های ابیلات متحده را بررسی کردند. نتایج این پژوهش رابطه معکوس بین محافظه کاری و هزینه سرمایه را نشان می دهد. علاوه بر این نتایج پژوهش

C-Score به شرح رابطه (۳) محاسبه می‌گردد:

$$\frac{X_{it}}{P_{it-1}} = \beta_0 + \beta_1 DR_{it} + (\mu_1 + \mu_2 SIZE_{it} + \mu_3 MB_{it} + \mu_4 LEV_{it}) \times RET_{it} + (\lambda_1 + \lambda_2 SIZE_{it} + \lambda_3 MB_{it} + \lambda_4 LEV_{it}) \times DR_{it} \times RET_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 MB_{it} + \beta_6 LEV_{it} + \beta_7 DR_{it} \times SIZE_{it} + \beta_8 DR_{it} \times MB_{it} + \beta_9 DR_{it} \times LEV_{it}$$

$$G_Score = \beta_2 = \mu_1 + \mu_2 SIZE_{it} + \mu_3 MB_{it} + \mu_4 LEV_{it}$$

$$C_Score = \beta_3 = \lambda_1 + \lambda_2 SIZE_{it} + \lambda_3 MB_{it} + \lambda_4 LEV_{it}$$

رابطه (۳)

$\frac{X_{it}}{P_{it-1}}$: برابر است با سود هر سهم شرکت i تقسیم بر قیمت سهام در ابتدای سال t . RET_{it} : برابر است با بازده سالانه سهام شرکت i منهای بازده بازار در سال t . DR_{it} : برابر است با متغیر مصنوعی بازده سهام شرکت i در سال t در صورتی که $RET_{it} \geq 0$ باشد برابر ۱، و در غیر این صورت برابر صفر است. $SIZE_{it}$: برابر است با لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها. MB_{it} : برابر است با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام. LEV_{it} : برابر است با نسبت کل بدھی به کل دارایی [۱۹].

C-Score: بر اساس به موقع بودن خبر بد اندازه‌گیری می‌شود (یعنی سطح محافظه‌کاری). ارزش بالاتر *C-Score*، نشان‌دهنده درجه بالای محافظه‌کاری حسابداری است [۱۹].

متغیر تعاملی

سیاست پولی (θM_2)

عرضه پول که نماینده سیاست پولی است، به دو صورت تعریف می‌شود: یکی تعریف محدود عرضه

مالی شرکت‌هاست. برای آزمون فرضیه‌ها از تجزیه و تحلیل رگرسیونی در دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳ با استفاده از روش داده‌های تابلویی (ترکیبی) بهره گرفته شد. برای تحلیل آماری از نرم‌افزار Eviews 9 استفاده شده است.

رابطه (۱) برای آزمون فرضیه اول و رابطه (۲) برای آزمون فرضیه دوم استفاده شده است.

$$TC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 C_Score_{it} + \beta_2 MPOWER_{it} + \beta_3 LOAN_{it} + \beta_4 AGE_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 CFO_{it} + \beta_7 LIQ_{it} + \beta_8 EBIT_{it} + \beta_9 GROWTH_{it} + \beta_{10} GOVINDEX_{it} + \varepsilon_{it}$$

رابطه (۱)

$$TC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 C_Score_{it} + \beta_2 \theta M_2 + \beta_3 \theta M_2 \times C_Score_{it} + \beta_4 MPOWER_{it} + \beta_5 LOAN_{it} + \beta_6 AGE_{it} + \beta_7 SIZE_{it} + \beta_8 CFO_{it} + \beta_9 LIQ_{it} + \beta_{10} EBIT_{it} + \beta_{11} GROWTH_{it} + \beta_{12} GOVINDEX_{it} + \varepsilon_{it}$$

رابطه (۲)

متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته

اعتبار تجاری (TC)

برای اندازه‌گیری اعتبار تجاری، از فرمول استخراج شده ژانگ و همکاران [۴۵] استفاده شد.

$$TC = \frac{(پیش دریافت از مشتریان + حسابها و اسناد پرداختنی)}{\text{کل دارایی‌ها}}$$

متغیر مستقل

محافظه‌کاری حسابداری

برای تجزیه و تحلیل اندازه‌گیری متغیر محافظه‌کاری حسابداری، روش جدید و بهبودیافته *C-Score* خان و واتس [۳۰] اتخاذ شد.

رابطه (۵)
 LIQ_{it} : نسبت دارایی‌های جاری به کل دارایی‌های شرکت i در سال t است [۱۹].

رابطه (۶)
 $EBIT_{it}$: نسبت سودآوری شرکت i در سال t است که به صورت رابطه (۶) محاسبه می‌شود [۱۹].

$$EBIT_{it} = \frac{\text{سود قبل از کسر بهره و مالیات}}{\text{کل دارایی‌ها}} \quad \text{رابطه (۶)}$$

رابطه (۷)
 $GROWTH_{it}$: نرخ رشد شرکت i در سال t است که به صورت رابطه (۷) محاسبه می‌شود [۱۶].

$$GROWTH_{it} = \frac{\text{فروش سال قبل} - \text{فروش سال جاری}}{\text{فروش سال قبل}} \quad \text{رابطه (۷)}$$

رابطه (۸)
 $GOVINDEX_{it}$: شاخص راهبری شرکت i در سال t است، برای بررسی شاخص راهبری شرکتی از ۲۵ معیار حساس‌یگانه [۳] استفاده می‌شود. این معیارها در سه طبقه شفافیت اطلاعاتی، ساختار هیأت‌مدیره و ساختار مالکیت مطرح شده‌اند که هر یک از این طبقات دارای یک‌سری از مؤلفه‌های است. برای اندازه‌گیری شاخص راهبری شرکتی، از تحلیل محتوای گزارش سالانه فعالیت هیأت‌مدیره و سایت کمال شرکت‌ها استفاده شده است. به این صورت که در صورت افشاء هر یک از معیارهای مطرح شده، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر داده می‌شود و سپس شاخص راهبری شرکتی هریک از شرکت‌ها با استفاده از رابطه (۸) محاسبه می‌شود.

$$CG = \frac{\text{تعداد اقلام افشاء شده}}{\text{تعداد کل اقلام قابل افشاء}} \quad \text{(شاخص راهبری شرکتی)} \quad \text{رابطه (۸)}$$

پول است که شامل پول‌های نقد (سکه و اسکناس) در دست مردم به اضافه سپرده‌های دیداری بخش خصوصی نزد بانک‌های دیداری است که به آن M_1 یا حجم پول گفته می‌شود. دیگری شبه‌پول است که برابر جمع سپرده‌های غیر دیداری است. به جمع پول و شبه‌پول حجم نقدینگی (M_2) گفته می‌شود که همان تعریف گسترده‌تر عرضه پول است. در این پژوهش برای دریافت داده‌های حجم نقدینگی یا M_2 از داده‌های سری زمانی بانک مرکزی استفاده شد [۶].

متغیرهای کنترلی

رابطه (۹)
 $MPOWER_{it}$: قدرت بازار شرکت i در سال t است، بدین صورت که اگر سهام بازار یک شرکت $(\frac{\text{درآمد فروش}}{\text{کل درآمد فروش صنعت}})$ از میانگین صنعت بیشتر باشد، $MPOWER = 1$ در غیر این صورت، 0 است [۴۵].

رابطه (۱۰)
 $LOAN_{it}$: وام بانکی شرکت i در سال t است و به صورت رابطه (۴) محاسبه می‌شود: [۱۹].

$$LOAN_{it} = \frac{\text{وام‌های کوتاه مدت} + \text{وام‌های بلند مدت}}{\text{کل دارایی‌ها}} \quad \text{رابطه (۱۰)}$$

رابطه (۱۱)
 AGE_{it} : سن شرکت، برابر سال تأسیس شرکت تا سال شروع بازه زمانی پژوهش است [۱۹].

رابطه (۱۲)
 $SIZE_{it}$: اندازه شرکت i در سال t است که برابر با لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت در پایان سال مالی است [۱۹].

رابطه (۱۳)
 CFO_{it} : خالص جریان وجه نقد عملیاتی شرکت i در سال t است که به صورت رابطه (۵) محاسبه می‌شود [۱۹].

$$CFO_{it} = \frac{\text{خالص جریان وجه نقد از فعالیت‌های عملیاتی}}{\text{کل دارایی‌ها}}$$

یافته‌های پژوهش								
آمار توصیفی								
پراکندگی کم داده‌ها از میانگین و انحراف معیار زیاد نشان‌دهندهٔ پراکندگی زیاد داده‌ها از میانگین است.								برای بررسی و تجزیه و تحلیل اولیه داده‌ها، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش محاسبه و در نگاره (۱) ارائه شده است.
متغیر شاخص راهبری شرکتی با انحراف معیار ۰/۰۹۱۹ دارای کمترین پراکندگی از میانگین و متغیر عمر شرکت با انحراف معیار ۱۳/۹۸۱۴ دارای بیشترین پراکندگی از میانگین است. در بررسی ضریب کشیدگی مشاهده می‌شود که تمام متغیرهای بررسی شده دارای ضریب کشیدگی مثبت یعنی بلندتر از توزیع نرمال هستند.								میانگین و میانه اعتبار تجاری به ترتیب ۰/۰۹۳۴ و ۰/۰۶۵۳ و میانگین و میانه محافظه‌کاری حسابداری به ترتیب ۰/۰۸۱۷ و ۰/۰۷۵۵ است.
انحراف معیار داده‌ها، پراکندگی داده‌ها از میانگین را نشان می‌دهد. انحراف معیار کم نشان‌دهندهٔ								

نگاره ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	معیارها							
	میانگین	میانه	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	اعتبار تجاری
اعتبار تجاری	۰/۰۹۳۴	۰/۰۶۵۳	۰/۶۴۱۴	۰/۰۰۰۲	۰/۰۹۵۳	۲/۳۷۹	۱۰/۰۲۳	۱/۶۹۹۴۸
محافظه‌کاری	۰/۰۱۷۴	۰/۷۵۵۲	۱/۶۳۷۴	۰/۰۳۵۷	۰/۰۷۲۵	۰/۰۷۲۵	۱/۶۹۹۴۸	۱/۰۵۲۱۵
سیاست پولی	۲۳/۹۶۱۰	۲۳/۸۶۷۸	۲۳/۶۵۸۳	۲۲/۱۲۵۵	۰/۳۶۳۰	۰/۰۷۴۷	۱/۰۵۲۱۵	۲۲۰/۸۶۱
نرخ رشد	۰/۲۵۹۰	۰/۱۸۷۷	۱۱/۵۶۸۲	-۰/۸۶۵۱	۰/۶۶۲۱	۱۳/۲۹۲۵	۱۳/۲۹۲۵	۳/۱۷۰۸
قدرت بازار	۰/۲۰۳۴	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۴۲۳۱	۱/۴۷۳۳	۰/۰۸۳۳	۱/۷۰۱۲
محافظه‌کاری * سیاست پولی	۱۹/۵۷۹۶	۱۷/۷۵۶۱	۳۸/۷۴۰۰	۰/۷۹۰۷	۱۰/۶۹۳۶	۱/۴۷۳۳	۱/۶۹۹۴۸	۳/۳۹۹۵
عمر شرکت	۳۶/۸۱۴۲	۳۸/۰۰۰۰	۳۶/۰۰۰۰	۸/۰۰۰۰	۱۳/۹۸۱۴	۰/۲۱۲۷	۰/۲۱۲۷	۳۷/۰۷۱۰
نسبت وام بانکی	۰/۲۸۴۶	۰/۲۴۹۵	۲/۵۷۷۸	۰/۰۰۰۰	۰/۲۵۵۵	۴/۴۶۰۰	۰/۲۴۹۱	۰/۴۳۸۶
اندازهٔ شرکت	۱۳/۳۷۶۴	۱۳/۳۳۰۴	۱۶/۲۸۰۷	۱۰/۸۰۹۸	۱/۱۱۴۰	۰/۲۴۹۱	۱۲/۸۲۷۰	۰/۴۱۹۲
جريان وجه نقد عملیاتی	۰/۱۶۳۸	۰/۱۵۱۱	۰/۶۵۶۱	-۰/۲۸۶۳	۰/۱۶۸۶	۰/۴۱۹۲	۰/۵۶۳۶	۰/۴۸۱۳
نسبت دارایی جاری	۰/۶۲۸۶	۰/۶۲۳۴	۸/۵۶۵۱	۴/۰۷۵۶	۰/۴۸۱۳	۱۲/۸۲۷۰	۱۲/۸۲۷۰	۰/۵۶۰۱
نسبت سودآوری	۰/۱۸۹۵	۰/۱۶۹۳	۰/۸۳۰۶	-۰/۳۰۱۷	۰/۱۵۸۶	۰/۱۱۸۰	-۰/۱۱۸۰	۰/۸۱۰۹
شاخص راهبری شرکتی	۰/۴۹۹۵	۰/۴۸۰۰	۰/۶۴۰۰	۰/۲۴۰۰	۰/۰۹۱۹	۰/۰۹۱۹	-۰/۱۱۸۰	۰/۰۹۵۳

منبع: یافته‌های پژوهش

اول نشان می‌دهد که ناهمسانی واریانس وجود ندارد، ولی در رابطه دوم ناهمسانی واریانس وجود دارد، لذا در آزمون فرضیه دوم از حداقل مربعات تعیین یافته به جای حداقل مربعات معمولی استفاده شد. نتایج آزمون وايت در نگاره (۲) نشان داده شده است.

بررسی ناهمسانی واریانس چنانکه رابطه از نوع داده‌های ترکیبی باشد، ناهمسانی واریانس نیز بررسی می‌شود. در این مطالعه برای بررسی ناهمسانی از آزمون وايت استفاده شده است. مقدار به دست آمده از آزمون وايت در رابطه

نگاره ۲. نتایج آزمون (وایت) برای رابطه اول و دوم پژوهش

ضریب متقاطع	آماره	رابطه	شرح
۸/۴۹۷۵۷۱	۰/۸۴۳۵۳۰	اول	آماره
۰/۰۸۰۴	۰/۰۸۶۹		احتمال
۱۷۵/۳۵۴۵	۲۷/۱۲۲۸۹	دوم	آماره
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰		احتمال

منبع: یافته های پژوهش

آزمون انتخاب روش تخمین مدل

نگاره (۳) نتایج آزمون چاو و هاسمن را برای فرضیه اول و دوم پژوهش نشان می دهد.

نگاره ۳. نتایج آزمون چاو و هاسمن برای رابطه اول و دوم پژوهش

نوع آزمون	آماره آزمون	احتمال آماره آزمون	نتیجه آزمون	رابطه
چاو	۹/۴۲۲۹۳۵	۰/۰۰۰۰	تأیید روش تابلویی با اثرات ثابت	اول
هاسمن	۳۰/۵۴۰۸۶۷	۰/۰۰۰۷	تأیید روش اثر ثابت بر اثر تصادفی	
چاو	۴/۲۰۵۱۷۳	۰/۰۰۰۰	تأیید روش تابلویی با اثرات ثابت	دوم
هاسمن	۲۲/۶۳۴۱۱۹	۰/۰۳۱۰	تأیید روش اثر ثابت بر اثر تصادفی	

منبع: یافته های پژوهش

با توجه به نگاره (۳) چون احتمال آماره آزمون برای تصریح برابر صفر است و معناداری آماره F نشان دهنده معناداری کلی مدل پژوهش است. در نتیجه، نشان می دهد در سطح اطمینان ۹۵ درصد، معنادار بودن مدل پذیرفته می شود. مقدار ضریب تعیین تعديل شده مدل برابر ۰/۶۹ است. این آماره نشان می دهد که ۶۹ درصد تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیر مستقل و متغیرهای کترلی قابل توصیف است. با توجه به مدل یعنی ۶۹ درصد تغییرات اعتبار تجاری به وسیله محافظه کاری حسابداری شرکت ها، نرخ رشد، قدرت بازار، عمر شرکت، وام بانکی، اندازه شرکت، جریان وجه نقد عملیاتی، نسبت دارایی های جاری، سودآوری و

داده های تلفیقی رد می شود. در مرحله بعدی برای انتخاب بین اثر ثابت و تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شده است. از آنجایی که احتمال آماره آزمون هاسمن نیز کمتر از ۵ درصد است، بنابراین روش اثر ثابت پذیرفته می شود.

آزمون فرضیه اول

همان طور که در نگاره (۴) نشان داده شده است، برای رابطه (۱) آماره دوربین واتسون برابر با ۱/۷۴۸۹ است و خود همبستگی بین متغیرها وجود ندارد. همچنین مقدار احتمال مربوط به آماره F

در صد تأثیر مستقیم و معناداری با اعتبار تجاری دارد. یعنی هر چه شرکت‌ها محافظه‌کارانه‌تر عمل کنند، می‌توانند اعتبار تجاری بالاتری را در بازار کسب کنند.

شاخص راهبری شرکتی قابل توصیف است. با توجه به ضرایب به دست آمده (0.0183) و معناداری مربوط به آماره t (0.0056) می‌توان گفت محافظه‌کاری حسابداری در سطح اطمینان ۹۵

نگاره ۴. بررسی تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر اعتبار تجاری

متغیر وابسته: اعتبار تجاری (TC)						
احتمال آماره t	آماره t	انحراف استاندارد	ضرایب	علام اختصاری	متغیر	
-0.0000	4/1526	0/1301	0/0405	C	مقدار ثابت	
-0.0056	2/7914	0/0065	0/0183	C-Score	محافظه‌کاری	
-0.1775	1/3519	0/0049	0/0066	GROWTH	نرخ رشد	
-0.5525	0/5947	0/0080	0/0047	MPOWER	قدرت بازار	
-0.0505	-1/9641	0/0034	-0/0068	AGE	عمر شرکت	
-0.0005	-3/5019	0/0209	-0/0733	LOAN	نسبت وام بانکی	
-0.1269	-1/5311	0/0134	-0/0205	SIZE	اندازه شرکت	
-0.0368	2/0984	0/0310	0/0652	CFO	جریان وجه نقد عملیاتی	
-0.6904	-0/3987	0/0075	-0/0029	LIQ	نسبت دارایی جاری	
-0.0012	-3/2797	0/0417	-0/1368	EBIT	نسبت سودآوری	
-0.0165	2/4131	0/0856	0/2065	GOVINDEX	شاخص راهبری شرکتی	
1/748995	دوربین واتسون		10/89252		آماره F	
0/691290	ضریب تعیین تعديل شده		0/0000		احتمال آماره F	

منبع: یافته‌های پژوهش

نشان می‌دهد که ۵۰ درصد تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیر مستقل و متغیر تعاملی و متغیرهای کنترلی توصیف‌پذیر است. با توجه به ضریب به دست آمده از محافظه‌کاری * سیاست پولی (-0.0316) و مقدار احتمال مربوط به آماره t (0.0489) می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۵ درصد، سیاست پولی تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر اعتبار تجاری را تضعیف می‌کند.

آزمون فرضیه دوم همان‌طور که در نگاره (۵) مشاهده می‌شود، برای این مدل آماره دوربین واتسون برابر با ۱/۹۴۵۹ است و خود همبستگی بین متغیرها وجود ندارد. همچنین مقدار احتمال مربوط به آماره F برای تصریح برابر صفر است و معناداری آماره F نشان‌دهنده معناداری کلی مدل پژوهش است. در نتیجه، نشان می‌دهد در سطح اطمینان ۹۵ درصد، معنادار بودن مدل پذیرفته می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعديل شده مدل برابر 0.050 است. این آماره

نگاره ۵. سیاست پولی تأثیر محافظه کاری حسابداری بر اعتبار تجاری را تشدید (یا تضعیف) می کند.

متغیر وابسته: اعتبار تجاری (TC)						
متغیر	علامت اختصاری	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	احتمال آماره t	
مقدار ثابت	C	-0/0/0536	0/3578	-0/1498	-0/8810	
محافظه کاری حسابداری	C-Score	0/7261	0/3629	2/10004	0/0465	
سیاست پولی	M	0/0112	0/0163	0/6856	0/4935	
محافظه کاری * سیاست پولی	MC-Score	-0/0/0316	0/0159	-1/9783	0/0489	
نرخ رشد	GROWTH	0/0074	0/0079	0/9344	0/3509	
قدرت بازار	MPOWER	0/0067	0/0066	1/0068	0/3149	
عمر شرکت	AGE	-0/0008	0/0001	-6/3548	0/0000	
وام بانکی	LOAN	-0/1125	0/0324	-3/4619	0/0006	
اندازه شرکت	SIZE	-0/0030	0/0040	-0/7389	0/4606	
جريان وجه نقد عملیاتی	CFO	0/0485	0/0055	8/7864	0/0000	
نسبت دارایی جاری	LIQ	0/0042	0/0070	0/6053	0/5454	
نسبت سودآوری	EBIT	-0/2186	0/0639	-3/4220	0/0007	
شاخص راهبری شرکتی	GOVINDEX	0/0285	0/0773	0/3694	0/7121	
آماره	F	5/214984	آماره دورین واتسون	آماره دورین واتسون	1/711618	
احتمال آماره F	F	0/00000	ضریب تعیین تبدیل شده	ضریب تعیین تبدیل شده	0/495223	

منبع: یافته های پژوهش

نتیجه گیری

منافع تأمین کنندگان و مشتریان محافظت کند و ایجاد

روابط بین طرف های تجاری و شرکت های بورسی با
اعتماد متقابل به طوری که تأمین کنندگان و مشتریان
تمایل به پذیرفتن درجه خاصی از ریسک و ارائه
اعتبار تجاری باشند، کمک می کند. نتیجه این آزمون با
یافته های دای و یانگ [۱۹] که بیان کردند شرکت های
با محافظه کاری بالاتر، اعتبار تجاری بیشتری در بازار
کسب می کنند، مطابقت دارد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش نشان
می دهد سیاست پولی تأثیر محافظه کاری حسابداری
بر اعتبار تجاری را تضعیف می کند. در واقع یافته های
پژوهش بیانگر این است که شرکت هایی که
محافظه کاری بالاتری دارند، اعتبار تجاری بیشتری در

هدف از این پژوهش بررسی اثر سیاست پولی بر
رابطه بین محافظه کاری حسابداری و اعتبار تجاری در
شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران
است. برای این منظور دو فرضیه تدوین شده که
نتایج آنها به شرح زیر است:

یافته ها بیانگر آن است که محافظه کاری
حسابداری تأثیر مستقیم و معناداری بر اعتبار تجاری
دارد. نتایج بیانگر آن است شرکت هایی که
محافظه کاری بالاتری دارند، می توانند اعتبار تجاری
بیشتری از تأمین کنندگان و مشتریان کسب کنند. زیرا
محافظه کاری حسابداری بالاتر ممکن است درجه
عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش دهد و به طور مؤثر از

دستیابی به نتایج مفیدتر برای صنعت‌های مختلف شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران به صورت جداًگانه صورت گیرد.

منابع

- ۱- ایزدی‌نیا، ناصر و مسعود طاهری. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و اعتبار تجاری. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، سال پنجم، شماره ۱۹، صص ۸۱-۱۰۱.
- ۲- پورحیدری، امید و عباس غفارلو. (۱۳۹۱). بررسی ارتباط بین ساختارهای رقابتی محصولات و محافظه‌کاری مشروط حسابداری. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، سال چهارم، شماره ۲، صص ۴۱-۶۲.
- ۳- حساس‌یگانه، یحیی، رئیسی، زهره و سید مجتبی حسینی. (۱۳۸۸). رابطه بین کیفیت حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه علوم مدیریت ایران*، شماره ۱۳، صص ۷۵-۱۰۰.
- ۴- حساس‌یگانه، یحیی، علیرضا شهریاری. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین تمرکز مالکیت و محافظه‌کاری در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، سال دوم، شماره ۲، صص ۹۴-۷۷.
- ۵- خانعلی‌زاده، حمیدرضا، هاشمی، سیده شیرین و علی حیدری. (۱۳۹۲). بررسی اعتبار تجاری و عملکرد شرکت‌ها: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. *اولین کنفرانس ملی حسابداری و مدیریت*.
- ۶- خورده فروش دیلمقانی، امیر. (۱۳۹۳). تأثیر سیاست‌های پولی بر نرخ ارز: مطالعه موردی

بازار کسب می‌کنند و این رابطه تحت سیاست پولی منفی می‌شود و در واقع باعث تضعیف این اثر می‌شود. نتیجه این پژوهش با یافته‌های دای و یانگ [۱۹] که بیان کردند شرکت‌هایی که محافظه‌کاری بالاتری دارند، اعتبار تجاری بیشتری در بازار کسب می‌کنند، و این رابطه تحت سیاست پولی سختگیرانه مثبت می‌شود و در واقع باعث تشدید این اثر می‌شود، مغایرت دارد. زیرا تأمین‌کنندگان و مشتریان درباره ارائه اعتبار تجاری با توجه به افزایش عدم قطعیت در محیط اقتصادی محتاطانه‌تر عمل خواهند کرد. در این وضعیت شرکت‌هایی که دارای محافظه‌کاری حسابداری بالاتری باشند، مزایای بیشتری در به دست آوردن اعتبار تجاری ارائه شده توسط تأمین‌کنندگان و مشتریان دارند.

گرچه نتایج این پژوهش بیانگر آن است که در جامعه آماری ایران رابطه بین معیارهای مختلف محافظه‌کاری و اعتبار تجاری یکسان است، اما این مطلب نباید باعث شود تا فقط از یک سنجش محافظه‌کاری همانند مدل خان و واتس استفاده شود؛ بلکه می‌توان از مدل‌های دیگر محافظه‌کاری و اندازه‌گیری‌های دیگر سیاست پولی برای این پژوهش نیز استفاده کرد. این امر به نتایج مطلوبی در خصوص اینکه سیاست پولی تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر اعتبار تجاری را برای تک‌تک شرکت‌ها تضعیف یا تشدید کند، منجر می‌شود. پیشنهاد می‌شود: با توجه به فرضیه اول ارائه شده، برای دستیابی به نتایج مفید، آزمون بین متغیرهای پژوهش برای صنایع بیشتر و بر اساس دوره زمانی بیشتری (مثلاً ده‌ساله) صورت گیرد. همچنین با توجه به فرضیه دوم ارائه شده، پیشنهاد می‌شود آزمون بین متغیرها بر اساس اتخاذ سیاست پولی در دوره زمانی بلندمدت به‌منظور

- Investment Decisions. *Journal of Accounting Finance*, Vol. 51, No. 3, Pp. 609–633.
- 14- Armstrong, C., W. Guay, and J. Weber. (2010). The Role of Information and Financial Reporting in Corporate Governance and Debt Contracting. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 50, No. 2, Pp. 179- 234.
- 15- Artiach, T. Clarkson, P. (2010). Conservatism, Disclosure and the Cost of Equity Capital, <http://SSRN.Com/abstract=1673516>.
- 16- Ball, R., and Shivakumar, L. (2005). Earnings Quality in UK Private Firms: Comparative Loss Recognition Timeliness. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 39, No. 1, Pp. 83–128.
- 17- Basu, S. (1997). The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 24, No. 1, Pp. 3–37.
- 18- Cheng, L.B., and Liu, F. (2013). Bank Supervision and Discrimination: From the Perspective of Accounting Conservatism. *Journal of Accounting Research*, Vol. 1, Pp. 28–34.
- 19- Dai, B., and Yang, F. (2015). Monetary Policy, Accounting Conservatism and Trade Credit. *Journal of Accounting Research*, Vol. 8, No. 4, Pp. 295–313.
- 20- Emery, G.W. (1987). An Optimal Financial Response to Variable Demand. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 22, No. 2, Pp. 209-225.
- 21- Feltham, G.A., and J.A. Ohlson. (1995). Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11, No. 2, Pp. 689-731.
- 22- Financial Accounting Standards Board (FASB). (2010). Statement of Financial Accounting Concepts No. 8, Conceptual Framework for Financial Reporting, Norwalk, CT.
- 23- Gao, P. (2013). A Measurement Approach to Conservatism and Earnings Management. *Journal of Accounting and Economics*, Forthcoming. Vol. 55, No. 2, Pp. 251-268.
- کشورهای منتخب در حال توسعه. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اقتصادی، دانشگاه مازندران، بابلسر.
- ۷- شریفی رنانی، حسین، هنرور، نعمه، دایی کریم زاده، سعید و فرزانه امرالهی پور شیرازی. (۱۳۸۸)، بررسی آثار سیاست پولی بر تولید ناخالص داخلی از طریق کanal و امدادی سیستم بانکی در ایران. *فصلنامه مالسازی اقتصادی*، سال سوم، شماره ۴، پیاپی ۱۰، صص ۲۷-۴۸.
- ۸- طالب نیا، قدرت الله و مریم مهدوی. (۱۳۹۴). بررسی اثر اعتبار تجاری و عمق مالی بر میزان نگهداری وجه نقد. *فصلنامه علمی پژوهشی (دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت)*، سال چهارم، شماره ۱۳، صص ۴۱-۵۳.
- ۹- قدیری اصلی، باقر. *کلیات علم اقتصاد*. ص ۲۱۹.
- ۱۰- گوگرد چیان، احمد و سیمین السادات میر هاشمی نائینی. (۱۳۹۰). نقش سیاست های پولی و اعتباری در مدیریت چرخه های تجاری کشور. *فصلنامه توسعه اقتصادی*، سال اول، شماره ۴، صص ۶۱-۹۰.
- ۱۱- منوچهر آبادی، وحید. (۱۳۹۴). تأثیر سیاست های پولی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه پیام نور، تهران.
- ۱۲- مهرانی، ساسان، مرادی، محمد و هدی اسکندر. (۱۳۸۹). رابطه نوع مالکیت نهادی و حسابداری محافظه کارانه. *پژوهش های حسابداری مالی*، سال دوم، شماره ۱، صص ۴۷-۶۲.
- ۱۳- Ahmed, A. S., and Duellman, S. (2011). Evidence on the Role of Accounting Conservatism in Monitoring Managers'

- 35- Mojon, B., Smets, F., and Vermeulen, P. (2002). Investment and Monetary Policy in the Euro Area. *Journal of Bank and Finance*, Vol. 26, No. 11, Pp. 2111–2129.
- 36- Ng. C.K., Smith, J.K. and Smith R.L. (1999). Evidence on the Determinants of Trade Credit Terms used in Inter-firm Trade. *Journal of Finance*, Vol. 54, No. 3, Pp. 1109-1129.
- 37- Penman, S. H. and Zhang, x. J, (2002), Accounting Conservatism Quality of Earnings and Stock Returns, *the Accounting Review*, Vol. 77, No. 2, Pp 237 – 264.
- 38- Petersen, M.A., and Rajan, R.G. (1997). Trade Credit: Theory and Evidence. *Review Financial Students*, Vol. 10, No. 3, Pp. 661–691.
- 39- Sterling, R. R. (1967) Conservatism: The Fundamental Principle of Valuation in Traditional Accounting, *Journal of Abacus*, Vol. 3, No. 2, Pp. 109-132.
- 40- Van Horen, N. (2005). *Do Firms use Trade Credit as a Competitiveness Tool? Evidence from Developing Countries*. World Bank Working Paper.
- 41-Wenfeng Wu., Oliver M. Rui b, and Chongfeng, Wu. (2011). The Relationship Between Financial Development and Trade Credit to the Amount of Funding. *Journal Research Economic*, Vol. 2, No. 1, Pp. 66-82.
- 42- Williamson, O.E. (1979). Transaction Cost Economics: the Governance of Contractual Relations. *Journal of Law Economics*, Vol. 22, No. 2, Pp. 233–261.
- 43- Ye, K.T., and Zhu, J.G. (2009). Releation Between Short Money Supply and the Allocation of Credit Resources. *Journal of Management World*, Vol. 1, Pp. 22–28.
- 44- Zhang, J., (2008). The Contracting Benefits of Accounting Conservatism to Lenders and Borrowers. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 45, No. 1, Pp. 27–54.
- 45- Zhang, X.M., Wang, Y., and Zhu, J.G. (2012). Market Power, Trade Credit and Business Financing. *Accounting Research*, Vol. 8, No. 4, Pp. 58–65.
- 24- Garcia-Teruel, Pedro J; Pedro Martinez-Solano and Juan P. Sanchez-Ballesta. (2014). Supplier Financing and Earnings Quality.*Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 41, No. 9 and 10, Pp. 1193–1211.
- 25- Garcia, J.M., Garcia, B., and Penalva, F. (2011). Conditional Conservatism and Cost of Capital. *the Accounting Review Students*, Vol. 16, No. 2, Pp. 247–271.
- 26- Gertler, M., and Gilchrist, S. (1994). Monetary Policy, Business Cycles, and the Behavior of Small Manufacturing Firms. Quart. *Journal of Economics*, Vol. 109, Pp. 309–340.
- 27- Hui, K.W., Klasa, S., and Yeung, P.E. (2012). Corporate Suppliers and Customers and Accounting Conservatism. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 53, No. 1, Pp. 115–135.
- 28- Iyengar, R.J and Zampelli, E.M. (2010). Does Accounting Conservatism Play? *Journal of Accounting and Finance*, Vol. 50, No. 1, Pp. 121-142.
- 29- Jiang, G.H., and Zhang, R. (2007). Conservatism or fair value: an analysis based on stock price reactions. *Journal of Accounting Research* Vol. 6, No. 6, Pp. 20 –25.
- 30- Khan, M., and Watts, R., (2009). Estimation and Empirical Properties of a firm-year Measure of Accounting Conservatism. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 48, No. 2, Pp. 132–150.
- 31- LaFond, R., and R. L. Watts. (2008). The Information Role of Conservatism. *Accounting Review*, Vol. 83, No. 2, 447-478.
- 32- Liu, F.W., Li, L., and Xue, Y.K. (2009). Trust, Transaction Cost and Mode of Trade Credit. *Economics Research Journal*, Vol. 8, No. 1, Pp. 130 – 133.
- 33- Lu, Z.F., and Yang, D.M. (2011). Commercial Credit: Alternative Financing or Buyers' Markets? *Journal of Manage World*, Vol. 4, NO. 4, Pp. 6–14.
- 34- Mian S, and Smith C. (1992). Accounts Receivable Management Policy: Theory and Evidence. *Journal of Finance*, Vol. 47, No. 1, Pp. 167–200.

The Effect of Monetary Policy on the Relationship between Accounting Conservatism and Trade Credit in Listed Companies of Tehran Stock Exchange

* **Y. kamyabi**

Assistant Professor of Accounting, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

R. Gorjian Mehlabani

Master of Accounting, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

Abstract

Monetary policy is part of the economic policies of the country that, through its national monetary authorities working on a framework to coordinate, with other economic policies, the money supply is controlled so that, in accordance with the objectives of the present study the effect of monetary policy on the relationship between accounting conservatism and commercial credit during the years 1387 to 1393 is concerned. For this purpose, a sample of 70 companies listed on the Tehran Stock Exchange and variable monetary policy for the time series data is used. In this study, using panel data regression in the software Eviews 9 was used. The results of data analysis and hypothesis testing shows that the relationship between accounting conservatism and there is a significant trade credit. In addition, the findings suggest that monetary policy will weaken the impact of accounting conservatism on trade credit.

Keywords: Monetary Policy, Accounting Conservatism, Trade Credit.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرستال جامع علوم انسانی

* y.kamyabi@umz.ac.ir