

بررسی ارتباط بین نوآوری شرکت و تقاضای اعتبار تجاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

غزاله عابدینی

کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی ارتباط بین نوآوری شرکت و تقاضای اعتبار تجاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده است. قلمرو مکانی این پژوهش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی سال های بین ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰ بوده است. پژوهش حاضر در زمره پژوهشات کاربردی قرار دارد. چنانچه طبقه بندی انواع پژوهشات بر اساس ماهیت و روش را مدنظر قرار گیرد، روش پژوهش حاضر از لحاظ ماهیت در زمره پژوهشات توصیفی قرار داشته و از نظر روش نیز در دسته پژوهشات همبستگی محسوب می گردد. در این پژوهش برای جمع آوری داده ها و اطلاعات، از روش کتابخانه ای استفاده شد. در بخش داده های پژوهش از طریق جمع آوری داده های شرکت های نمونه با مراجعه به صورت های مالی، یادداشت های توضیحی و ماهنامه بورس اوراق بهادار انجام پذیرفت. بر اساس روش حذف سیستماتیک تعداد ۱۰۷ شرکت به عنوان نمونه آماری انتخاب گردید. به منظور توصیف و تلخیص داده های جمع آوری شده از آمار توصیفی و استنباطی بهره گرفته شده است. به منظور تحلیل داده ها ابتدا پیش آزمون های ناهمسانی واریانس، آزمون F لیمر، آزمون هاسمن و آزمون جارک - برا و سپس از آزمون رگرسیون چند متغیره برای تایید و رد فرضیه های پژوهش (نرم افزار ایویوز) استفاده گردیده است. خلاصه نتایج پژوهش نشان داد، بین نوآوری شرکت و تقاضای اعتبار تجاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. محدودیت مالی بر رابطه بین نوآوری شرکت و تقاضای اعتبار تجاری تاثیر گذار است.

واژه های کلیدی: نوآوری شرکت، تقاضای اعتبار تجاری، شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.

مقدمه

اعتبار تجاری زمانی به وجود می آید که یک شرکت کالا و خدمات را از عرضه کنندگان دریافت می کند بدون آنکه وجه آن را در زمان معامله بپردازد، یعنی فروشنده به خریدار اجازه می دهد وجه کالای خریداری شده را با تأخیر پرداخت کند. زمانی که فروشنندگان قصد دارند کالاهای خود را به صورت اعتباری به فروش برسانند، وضعیت مشتریان را بررسی می کنند تا دریابند که آیا مشتریان می توانند بدهی های خود در موعد مقرر بپردازند یا توان پرداخت آتی ندارند. اعتباردهندگان، شرکت ها را از نظر میزان توان بازپرداخت بدهی رتبه بندی می کنند؛ در واقع رتبه بندی به اتخاذ تصمیم در مورد اعطای اعتبار به شرکت ها کمک می کند. در این صورت، تسهیلات به شرکت هایی اعطا می شود که توان بازپرداخت بدهی بیشتری داشته باشند و احتمال بازپرداخت بدهی آن در موعد مقرر بیشتر باشد و اگر توان بازپرداخت شرکتی پایین ارزیابی شود، اعتباردهندگان اعتماد لازم به شرکت را پیدا نمی کنند و برای اعطای تسهیلات نرخ بهره بالاتری درخواست می شود. بنابراین، شرکت ها عموماً نگران وضعیت اعتباری خود هستند. این نگرانی از این بابت است که اولاً، مبدا شرکت در پرداخت اصل و فرع بدهی ها ناتوان و با بحران مالی روبه رو شود؛ ثانیاً، مبدا تصمیمات اعتباری امروز شرکت، انعطاف پذیری مالی فردای شرکت را به خطر اندازد. این عوامل باعث افزایش تضاد منافع بین مدیران و اعتباردهندگان می شود؛ زیرا اعتباردهندگان همواره نگران وصول اصل و فرع وام های اعطایی به شرکت هستند و از طرف دیگر، مدیران شرکت ها نیز ممکن است برای جلب نظر مساعد اعتباردهندگان وضعیت مطلوبی از سودآوری شرکت را به نمایش بگذارند تا ضمن جذب سرمایه لازم بتوانند هزینه بدهی را کاهش دهند (صالحی و همکاران، ۱۳۹۶).

بیان مساله اساسی پژوهش

هر سازمانی برای رشد و بقای خود در بازار رقابتی امروز، نیازمند اندیشه های نو و تازه است که در غالب خلاقیت و نوآوری بروز پیدا می کند. همه این نکات نشان دهنده جایگاه ویژه نوآوری در کلیه صنایع و کسب و کارها است. نکته مهم آن است که حرکت در جهت نوآوری هیچگاه پایانی ندارد. در دنیای امروز، نوآوری یک انتخاب بشمار نمی آید بلکه کانال اصلی رقابت است. نوآوری در بخش دولتی چنین تعریف شده است: تکوین، تصویب و بکارگیری خدمات افکار و راه های جدید در اجرای امور در بخش دولتی، به منظور بهبود و اصلاح امور. مسیری را که سازمان در نظر دارد چارچوب فعالیت های خود را در آن ایجاد کند تا به اهداف مورد نظر دست یابد، استراتژی نوآوری می گویند (الیاسی و همکاران، ۱۳۹۹).

در عصر مدرن، رشد ناشی از نوآوری یک ابزار ضروری برای بدست آوردن ارزش کسب و کار در طولانی مدت است. محدودیت های اعتباری، خطرات پیش فرض هستند که منجر به سرمایه گذاری کمتر در فعالیت های نوآوری می شوند. مدیران نوآور همیشه با چالش های منحصر به فرد در زمینه مالی در جهت فن آوری پیشرفته در شرکت مقابله می کنند. خطر اساسی سرمایه گذاری در فن آوری، کاهش کارایی مدیریتی است و سیگنال های قوی را به سمت تامین مالی غیر رسمی انتقال می دهد (شاهزاد و همکاران، ۲۰۲۱).

اعتبار تجاری نقش اساسی در فعالیت های تجاری هر شرکتی دارد و اعتبار تجاری در شرکت نشان دهنده میزان اعتماد تأمین کنندگان و اعتباردهندگان به شرکت است. شرکت های دارای اعتبار تجاری خوب بدون پرداخت وجه نقد، کالا و خدمات مورد نیاز خود را از تأمین کنندگان دریافت می کنند. بانک ها و سایر اعتباردهندگان برای اعطای تسهیلات به شرکت ها به دنبال اطلاعاتی هستند که بتوانند با استفاده از آن ها به ارزیابی وضعیت شرکت ها بپردازند. از مهم ترین منابع اطلاعاتی که

اعتباردهندگان از آن استفاده می‌کنند، اطلاعات حسابداری است. تحقیقات گذشته در مورد کیفیت اطلاعات حسابداری نشان می‌دهد که اطلاعات حسابداری با کیفیت بالاتر، برای تصمیم‌گیری سهامداران و سایر ذی‌نفعان سودمند می‌باشد (دیچو، ۲۰۱۸).

بنابراین، یک بررسی تجربی در رابطه با پیوند بین تامین مالی اعتبار تجاری و نوآوری شرکت می‌تواند ارزشمند باشد، به خصوص برای شرکت‌های فن‌آوری پیشرفته که به دنبال سرمایه‌گذاری بلند مدت در نوآوری هستند.

یک رویکرد متوازن برای نوآوری نشان می‌دهد که در نوآوری عدم کیفیت، مانع بقای سازمانی می‌شود و ریسک‌های سازمانی را در بین مدیران در پیگیری رشد سازمانی بلندمدت ترویج می‌دهد. با این حال، اختراعات و فعالیت‌های هزینه تحقیق و توسعه می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند موقعیت خود را به عنوان رهبران فن‌آوری در صنایع مربوطه خود حفظ کنند. در این زمینه، نقش نوع تامین مالی بسیار مهم است. این برآوردها اعتبار پیوند بین نوآوری شرکت و تقاضای اعتبار تجاری را تایید می‌کنند (شاهزاد و همکاران، ۲۰۲۳).

محدودیت‌های مالی سیاست‌های سرمایه‌گذاری را ترویج می‌دهد و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدینگی را تحت فشار قرار می‌دهد که در نهایت استفاده گسترده از اعتبارات کوتاه‌مدت را تقویت می‌کند. سرمایه نقدی بهینه به مدیران اجازه می‌دهد تا از طریق برنامه‌های سرمایه‌گذاری بلند مدت به رشد شرکت بپردازند (ژو و همکاران، ۲۰۲۰). بنابراین، مدیران بسیار نوآور به دلیل پیچیدگی‌های فنی شرکت، دوره پرداخت تامین کنندگان را گسترش می‌دهند.

بنابراین مساله اصلی پژوهش حاضر، بررسی ارتباط بین نوآوری شرکت و تقاضای اعتبار تجاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هستیم.

مبانی نظری

[بررسی تأثیر محافظه کاری شرطی و سیاست‌های پولی انقباضی بر اعتبار تجاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق](#)

[بهادار تهران](#) (بی زوال، ۱۴۰۰)

در این پژوهش در بازه زمانی ۱۳۹۲-۱۳۹۷ و با استفاده از روش رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته صورت پذیرفته است. نتایج حاصل از آزمون این فرضیه‌ها نشان داد که اولاً، محافظه کاری شرطی بر روی اعتبار تجاری شرکت‌ها تأثیر منفی و معناداری دارد. دوماً، اندازه شرکت بر رابطه بین محافظه کاری شرطی و اعتبار تجاری شرکت‌ها تأثیر منفی و معناداری دارد. و سوم این که سیاست پولی انقباضی هیچ نوع تأثیری بر رابطه بین محافظه کاری شرطی و اعتبار تجاری شرکت‌ها ندارد.

بررسی رابطه بین اعتبار تجاری با خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (رجب زاده و همکاران، ۱۳۹۷)

در این پژوهش، به بررسی رابطه بین اعتبار تجاری با خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ پرداختند. این پژوهش، از در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار دارد و از لحاظ ماهیت در زمره پژوهش‌های توصیفی و از نظر روش نیز در دسته پژوهش‌های همبستگی است. جامعه آماری در این پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. روش نمونه‌گیری به صورت (غربالگری) می‌باشد. به منظور محاسبات متغیرها، آزمون فرضیه‌های پژوهش و انجام سایر آزمون‌های آماری از آزمون‌های لیمر، هاسمن و نرم افزار Eviews 10 استفاده می‌

شود. نتایج پژوهش بیانگر این است که بین اعتبار تجاری و خطر سقوط قیمت سهام رابطه منفی و معناداری وجود دارد. با افزایش اعتبار تجاری، خطر سقوط سهام کاهش می یابد.

بررسی ارتباط بین تقاضای اعتباری تجاری و نوآوری شرکت (شاهزاد و همکاران ۲۰۲۱۵) در این پژوهش، برآوردها برای مجموعه‌ای از متغیرهای کمی، اثر ثابت، مدل‌سازی متغیر ابزاری و رویکرد تفاوت در تفاوت، مقاوم هستند. یافته‌های ما نشان می‌دهد که رابطه بین نوآوری شرکت و تقاضای اعتبار تجاری مثبت بوده و از لحاظ آماری قابل توجه است. وابستگی گفته شده در شرکت‌های خصوصی، دارای محدودیت مالی، کوچک و با تکنولوژی بالا قابل رویت است. این مطالعه همچنین نشان داد که شرکت‌های نوآور پس از بحران مالی سال ۲۰۰۸ به شدت بر تامین مالی اعتبار تجاری تکیه دارند. مدیران باید به دقت توافقات تجاری - اعتباری را طراحی کنند؛ زیرا، تامین کنندگان عامل نقش مهمی در فعالیت های رشد رادیکال شرکت‌ها دارند.

بررسی تاثیر حاکمیت شرکتی بر رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و اعتبار تجاری (انوموتو، ۲۰۲۰۶) در این پژوهش، نتایج حاصل از پژوهش وی نشان داد بین کیفیت اطلاعات حسابداری و اعتبار تجاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و شرکت‌هایی که کیفیت اطلاعات حسابداری بالاتری دارند، اعتبار تجاری بیشتری دارند. همچنین، نتایج حاکی از آن بود که حاکمیت شرکتی بر رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و اعتبار تجاری تاثیر معنادار داشته و موجب تقویت این رابطه می‌گردد.

بررسی ارتباط بین اعتبار تجاری و تأمین مالی خارجی (پدرو و همکاران ۲۰۲۰۷) هدف از این پژوهش بررسی تاثیر اعتبار تجاری در دستیابی به بدهی از بانک هست. جامعه آماری مورد بررسی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار اسپانیا هست. طبق آزمون فرضیات نتایج پژوهش حاکی از آن است که رابطه مثبتی بین اعتبار تجاری و بدهی بانکی وجود دارد.

فرضیه های پژوهش
بین نوآوری شرکت و تقاضای اعتبار تجاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.
محدودیت مالی بر رابطه بین نوآوری شرکت و تقاضای اعتبار تجاری تاثیر گذار است.
روش پژوهش

پژوهش حاضر از جهت هدف، از نوع کاربردی است. این نوع پژوهش‌ها از آن جهت که می‌تواند مورد استفاده سازمان بورس اوراق بهادار، تحلیل‌گران مالی و کارگزاران بورس، مدیران مالی شرکت‌ها، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و پژوهشگران، سازمان حسابرسی قرار گیرد، کاربردی است. از جهت روش استنتاج، این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد. پژوهش توصیفی آنچه را که هست بدون دخل و تصرف توصیف و تفسیر می‌کند. این نوع از تحقیق شامل جمع‌آوری اطلاعات به منظور آزمون فرضیه یا پاسخ به سوالات مربوط به وضعیت فعلی موضوع مورد مطالعه می‌باشد. از جهت نوع طرح پژوهش، پژوهش حاضر از نوع پژوهشات پس‌رویدادی است. در این نوع پژوهش‌ها، هدف بررسی روابط موجود بین متغیرها است و داده‌ها از محیطی که به گونه‌ای طبیعی وجود داشته‌اند و یا از وقایع گذشته که بدون دخالت مستقیم پژوهشگر رخ داده است، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل می‌شود.

5 Shahzad et all

6 Onomoto

7 Pedro et al

روش و ابزار گردآوری داده ها

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات، از روش کتابخانه‌ای استفاده خواهد شد. برای نگارش و جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز بخش مبانی نظری به‌گونه‌ای عمده، از مجلات تخصصی داخلی و خارجی، و برای گردآوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز عمدتاً از طریق بانک‌های اطلاعاتی سازمان بورس اوراق بهادار تهران گردآوری می‌شود.

روش تجزیه و تحلیل داده ها

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های آماری شرکت‌ها، ابتدا آمار توصیفی هر یک از متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار خواهد گرفت و در بخش دوم آزمون‌های ناهمسانی واریانس، آزمون F لیمر و آزمون هاسمن به عنوان پیش‌آزمون انجام خواهد شد. در نهایت، به منظور بررسی هر یک از فرضیه‌های پژوهش از آزمون رگرسیون حداقل مربعات معمولی استفاده خواهد شد. نرم افزار مورد استفاده در این پژوهش 9 Eviews می‌باشد.

جامعه و نمونه آماری

برای انجام این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های بین ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰ به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند و نمونه آماری از میان این شرکت‌ها استخراج گردید. نمونه شامل ۱۰۷ شرکت می‌باشد.

تعریف عملیاتی متغیرها

متغیر وابسته:

TCD (اعتبار تجاری): از طریق تقسیم حساب‌های پرداختی تجاری شرکت بر کل دارایی‌های آن محاسبه می‌گردد (شاهزد و همکاران ۲۰۲۸)

همکاران ۲۰۲۸)

متغیر مستقل:

نوآوری: Innov

برای سنجش فعالیت‌های نوآوری یک شرکت:

معیارهای تحقیق و توسعه و معیارهای مبتنی بر حق اختراع، اندازه‌گیری می‌کنیم (شاهزد و همکاران ۲۰۲۹).

متغیر تعدیل گر:

محدودیت مالی: KZ

برای سنجش شرایط محدودیت‌های مالی

در این پژوهش به پیروی از مطالعه کپلن و همکاران (۱۹۹۶)، برای هر کدام از شرکت‌های انتخابی از شاخص KZ استفاده گردید. شرکت‌هایی که شاخص KZ آنها کمتر از یک (قدر مطلق) بوده است و یا به طور کلی دارای مانده وجه نقد پایین، جریان وجه نقد پایین، تقسیم سود پایین و نسبت بدهی بالا بودن به عنوان شرکت‌های دارای محدودیت مالی در نظر گرفته می‌شوند و بالعکس. ما تاریخ اعلان افزایش سود سهام را شناسایی و سود سهام سه ماهه را برای تفکیک سهام و بازده بکار خواهیم گرفت. و برای اطمینان از ماهیت موارد افزایش سود سهام که در تحلیل ما وجود دارند، تغییر درصد سود سهام سه ماهه باید حداقل ۳ درصد باشد (کنعانی امیری، ۱۳۸۶).

$$KZ = a_0 LEV_{it} + a_1 \frac{DIV_{it}}{A_{it-1}} + a_2 \frac{CF_{it}}{A_{it-1}} + a_3 \frac{C_{it}}{A_{it-1}}$$

$$LEV_{it} = \frac{\text{ارزش دفتری بدهی ها}}{\text{ارزش دفتری دارایی ها}}$$

$$\frac{DIV_{it}}{A_{it-1}} = \frac{\text{میزان تقسیم سود در سال } t}{\text{ارزش کل دارایی ها در ابتدای سال}}$$

$$\frac{CF_{it}}{A_{it-1}} = \frac{\text{جریان وجوه نقد در سال } t}{\text{ارزش کل دارایی ها در ابتدای سال}}$$

$$\frac{C_{it}}{A_{it-1}} = \frac{\text{وجوه نقد در سال } t}{\text{ارزش کل دارایی ها در ابتدای سال}}$$

برای سنجش شرایط محدودیت مالی در صورتی که شاخص KZ نشان دهنده محدودیت مالی باشد ۱ و در غیر اینصورت ۰ خواهد بود و شرکتهای دارای شرایط محدودیت مالی مورد بررسی قرار خواهد گرفت. متغیرهای کنترلی

Firm Growth (رشد شرکت): برابر است با نسبت تفاوت فروش سال جاری و فروش سال قبل به فروش سال قبل.

Firm SIZE (اندازه شرکت): از طریق لگاریتم طبیعی دارایی های آن محاسبه می شود.

Firm value (ارزش شرکت): برای محاسبه این نسبت، ارزش بازار شرکت بر ارزش دفتری آن تقسیم می شود.

ROA: سود عملیاتی به کل دارایی.

R&D (هزینه تحقیق و توسعه):

نسبت مخارج تحقیق و توسعه به کل فروش شرکت (ساسید هاران و همکاران، ۲۰۱۴).

Tangibility (TANG): دارایی های ثابت به کل دارایی ها.

AGE (عمر شرکت): سالهای تاسیس شرکت

مدل رگرسیون پژوهش:

مدل ۱ برای آزمون فرضیه ۱:

$$TC_{it} = a_0 + a_1 INNOV_{it} + a_2 Firm\ size_{it} + a_3 Firm\ Growth_{it} + a_4 Roa_{it} + a_5 LEV_{it} + a_6 r\&d_{it} + a_7 Tang_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل ۲ برای آزمون فرضیه ۲:

$$TC_{it} = a_0 + a_1 INNOV_{it} + a_2 kz_{it} + a_3 INNOV_{it} * KZ + a_4 Firm\ size_{it} + a_5 Firm\ Growth_{it} + a_6 Roa_{it} + a_7 LEV_{it} + a_9 r\&d_{it} + a_{10} Tang_{it} + \varepsilon_{it}$$

TCD: اعتبار تجاری

Innov: نوآوری

KZ: محدودیت مالی

Firm Growth: رشد شرکت

Firm SIZE: اندازه شرکت

ROA: سود عملیاتی به کل دارایی

R&D: هزینه تحقیق و توسعه

Tangibility: دارایی مشهود

AGE : عمر شرکت

 ϵ_{it} : سطح خطا

آمار توصیفی

در این قسمت به ارائه آمار توصیفی پرداخته شده است. آمار توصیفی از این جهت مفید است که به کمک آن، مشخصات کلی نمونه مورد بررسی و ویژگی‌های عمومی آن برای سایر پژوهشگران مشخص می‌شود که در تعمیم پذیری نتایج نهایی می‌تواند حائز اهمیت باشد. در این راستا، متغیرهای پژوهش با استفاده از شاخص‌های پراکندگی و مرکزیت و تقارن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۱- آمار توصیفی

متغیرهای پیوسته

نماد متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
اعتبار تجاری	۰/۱۹۹۱	۰/۱۸۴۳	۰/۶۰۸۵	۰/۰۱۴۰	۰/۱۱۱۸	-۳/۴۴۶	۲۳/۲۰۵
نوآوری	۰/۴۲۳	۰/۴۱۲	۱	۰	۰/۱۶۳۲	۴۱/۳۰	۱/۵۷۲۹
محدودیت مالی	۰/۱۲۸	۰/۱۰۸	۰/۶۵۲	-۰/۴۹۴	۰/۱۴۹	۰/۴۴۷	۴/۰۰۳
اندازه شرکت	۲۸/۲۴۶	۲۷/۹۷۳	۳۴/۳۹۵	۲۲/۸۲۲	۱/۷۸۳	۰/۶۹۸	۳/۸۸۳
رشد	۴/۹۰۷	۳/۷۳۲	۷۳/۳۶۱	-۴۸/۶۶۸	۵/۲۲۱	۱/۶۳۷	۳۹/۴۰۵
سود عملیاتی به کل دارایی	۰/۱۲۸	۰/۱۱۳	۰/۶۴۸	-۱/۳۱۱	۰/۱۳۸	-۰/۴۱۸	۱۳/۰۳۵
اهرم مالی	۰/۵۸۲	۰/۵۷۹	۲/۰۷۷	۰/۰۳۶	۰/۲۰۸	۰/۵۱۲	۵/۴۲۱
تحقیق و توسعه	-۰/۰۷۶	-۰/۰۴۴	-۰/۰۰۳	-۰/۹۱۹	۰/۰۹۷	-۴/۲۶۱	۲۹/۴۲۵

آمار استنباطی

در این مرحله به ارائه آمار استنباطی که مطالعه و تحلیل نمونه آماری با استفاده از تکنیک های آماری و تعمیم نتایج به جامعه آماری می‌باشد، پرداخته شده است. این بخش شامل آزمون مانایی، آزمون هم انباشتگی، آزمون همبستگی و آزمون فرضیه‌ها با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی می‌باشد.

آزمون مانایی

عدم مانایی متغیرها می‌تواند تفسیر نتایج را با تحریف مواجه سازد؛ لذا لازم است تا متغیرهای پژوهش همگی مانا از یک درجه باشند. مانایی به معنای این است که ضرایب میانگین، خود همبستگی و واریانس متغیرها در طول زمان تغییر نکند. آزمون مانایی عمدتاً به منظور جلوگیری از بروز رگرسیون‌های کاذب انجام می‌گیرد. برای بررسی این پیش فرض در این پژوهش از آزمون LLC استفاده شده است.

فرضیه‌های مورد بررسی در این آزمون به صورت زیر می‌باشد:

فرض صفر: متغیر مانا نیست.

فرض مقابل: متغیر مانا است.

با توجه به این دو فرضیه آماری، اگر مقدار احتمال خطای آماره از ۰/۰۵ بزرگتر باشد، فرضیه صفر پذیرفته می‌شود و در غیر این صورت، فرضیه مقابل مورد تأیید است. نتایج آزمون مانایی مذکور در سطح متغیرها، در جدول ۲ گزارش شده است. لازم به ذکر است که آزمون مانایی مذکور برای همه متغیرها در حالت وجود عرض از مبدأ و روند زمانی انجام شده است.

جدول ۲- آزمون مانایی در سطح متغیرها

نام متغیر	نماد متغیر	مقدار آماره	احتمال خطای آماره	نتیجه آزمون
اعتبار تجاری	TC	-۱۸/۱۸۲۶	۰/۰۰۰۰	مانا
نوآوری	INNOV	-۳۵/۵۴۶۶	۰/۰۰۰۰	مانا
محدودیت مالی	KZ	-۲۴/۲۸۳۹	۰/۰۰۰۰	مانا
اندازه شرکت	FIRM SIZE	-۱۷/۷۸۹۶	۰/۰۰۰۰	مانا
رشد	FIRM GROWTH	-۳/۷۶۷۵۴	۰/۰۰۰۱	مانا
سود عملیاتی به کل دارایی	ROA	-۱۶/۱۲۶۵	۰/۰۰۰۰	مانا
اهرم مالی	LEV	-۲/۷۴۴۴۴	۰/۰۰۳۰	مانا
تحقیق و توسعه	R&D	-۶/۵۶۱۶۵	۰/۰۰۰۰	مانا
دارایی مشهود	TANGE	-۴/۰۲۶۲۷	۰/۰۰۰۰	مانا

نتایج آزمون مانایی نشان می‌دهد که همه متغیرها مانا از درجه یک هستند، زیرا خطای آماره همه متغیرها کوچک‌تر از ۰/۱ است.

برآورد مدل‌های آماری

زمانی که ماهیت داده‌ها به صورت ترکیبی از مقاطع و سری زمانی باشد، روند برآورد مدل‌های آماری به این صورت است که اول باید با آزمون چاو، استفاده از رگرسیون ادغام شده (تلفیقی) در مقابل رگرسیون ترکیبی آزمون شود و در صورتی که رگرسیون ترکیبی انتخاب شد، با آزمون هاسمن استفاده از رگرسیون با اثرات تصادفی در مقابل استفاده از رگرسیون با اثرات ثابت آزمون می‌شود.

بنابراین، برای هر مدل در ابتدا از آزمون چاو و آماره اف-لیمر جهت تشخیص نوع رگرسیون تلفیقی یا ترکیبی استفاده می‌شود؛ فرضیه‌های آماری این آزمون به شرح زیر است:

فرضیه صفر: رگرسیون تلفیقی مناسب است.

فرضیه مقابل: رگرسیون ترکیبی مناسب است.

در صورت پذیرش رگرسیون ترکیبی، با اجرای آزمون هاسمن، بررسی می‌شود آیا، استفاده از رگرسیون اثرات ثابت مناسب است یا رگرسیون اثرات تصادفی. فرضیه‌ها در این آزمون به صورت زیر می‌باشد:

فرضیه صفر: رگرسیون با اثرات تصادفی مناسب است.

فرضیه مقابل: رگرسیون با اثرات ثابت مناسب است.

هر آزمون با توجه به سطح احتمال خطای آماره آن تفسیر می‌شود. به این صورت که، کوچک‌تر بودن احتمال خطای آماره از ۵٪ به معنای رد فرضیه صفر و پذیرش فرضیه مقابل است. در نهایت، هر مدل با بهترین الگوی اقتصادسنجی مربوط به خود برآورد می‌گردد.

- برآورد مدل آماری (۱)

مدل آماری (۱) که به آزمون فرضیه اول می‌پردازد، به صورت زیر است :

$$TC_{it} = a_0 + a_1 INNOV_{it} + a_2 Firm\ size_{it} + a_3 Firm\ Growth_{it} + a_4 Roa_{it} + a_5 LEV_{it} + a_6 R\&D_{it} + a_7 Tang_{it} + \varepsilon_{it}$$

- آزمون مدل با متغیر مستقل INNOV

در ابتدا به اجرای آزمون‌های تشخیصی برای انتخاب بهترین روش اقتصادسنجی پرداخته می‌شود. نتیجه آزمون‌های تشخیصی چاو و هاسمن برای این مدل آماری در جدول ۳ گزارش شده است:

جدول ۳- نتیجه آزمون‌های تشخیصی مدل (۱)

نوع آزمون	آماره	احتمال خطای آماره	نتیجه آزمون
آزمون چاو	۶/۵۶۲	۰/۰۰۰	رگرسیون ترکیبی مناسب است.
آزمون هاسمن	۱۱۰/۸۰۶	۰/۰۰۰	رگرسیون با اثرات ثابت مناسب است.

نتیجه آزمون‌های تشخیصی حاکی از این است که برای برآورد این مدل آماری، رگرسیون با اثرات ثابت مناسب است؛ لذا مدل (۱) با این روش برآورد گردید که نتایج آن در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ۴- برآورد مدل آماری (۱) با متغیر مستقل INNOV

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح احتمال خطای آماره	ضریب عامل تورم واریانس
عرض از مبدأ	۰/۲۴۶	۰/۰۳۵	۶/۸۷۰	۰/۰۰۰	---
INNOV	۰/۰۱۱	۰/۰۰۶	۱/۹۷۹	۰/۰۴۸	۱/۲۹۸
FIRM SIZE	۰/۰۰۲	۰/۰۰۷	۰/۳۲۲	۰/۷۴۷	۲/۸۰۵
FIRM GROWTH	-۰/۰۰۸	۰/۰۰۱	-۷/۳۲۰	۰/۰۰۰	۱/۱۳۴
ROA	-۰/۰۰۰۴۷	۰/۰۰۰۱۱	-۰/۴۱۴	۰/۶۷۸	۱/۰۳۰
LEV	۰/۰۰۰۰۷۷	۰/۰۰۰۲۳	۰/۰۳۲	۰/۹۷۴	۱/۴۵۱
R&D	۰/۰۵۲	۰/۰۰۸	۶/۱۸۵	۰/۰۰۰	۱/۹۱۵
TANG	-۰/۳۱۳	۰/۰۲۸	-۱۱/۰۹۷	۰/۰۰۰	۱/۳۳۶
آماره F	۳۷/۳۹۰	احتمال خطای آماره F		۰/۰۰۰	
ضریب تعیین	۰/۸۶۷	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۸۴۴	
خطای استاندارد	۰/۰۵۷	مقدار دوربین-واتسن		۱/۵۸۹	

رگرسیون
روش EGLS (رفع اثرات احتمالی ناهمسانی واریانس)

قبلاً از تفسیر یافته‌ها در ابتدا اعتبار و نیکویی این مدل برآوردی ارزیابی می‌شود:

ضریب تعیین به دست آمده در این تخمین نشان می‌دهد که قدرت توضیحی مدل برابر با $۸۶/۷$ درصد است، به این معنا که $۸۶,۷\%$ از تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل توضیح داده شده است.

ضریب تعیین تعدیل شده در اینجا نشان می‌دهد که از متغیرهای مستقل مناسبی برای برازش متغیر وابسته استفاده شده است؛ زیرا این ضریب در اینجا برابر با $۸۴/۴$ درصد است که به ضریب تعیین نزدیک است.

خطای معیار تخمین یا خطای استاندارد رگرسیون در این معادله برآورد شده برابر با $۰/۰۵۷$ است، که می‌توان نتیجه گرفت که، خطای معادله برآورد شده پایین بوده است و خط رگرسیون به مشاهدات واقعی نزدیک بوده است.

آماره F و سطح احتمال خطای آن که کوچک‌تر از $۰/۰۵$ است، نشان‌دهنده معنی‌داری کل مدل می‌باشد؛ یعنی مدل اجرا شده مناسب است و فرضیه H_0 مبنی بر صفر بودن تمام ضرایب رد می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت که، کل مدل معنادار است.

همچنین، به منظور بررسی خودهمبستگی سریالی بین پسماندها از آماره دوربین واتسن استفاده می‌شود. اگر مقدار آماره دوربین-واتسن بین $۱/۵$ تا $۲/۵$ باشد، به این معنا است که خودهمبستگی سریالی بین پسماندها وجود ندارد و این فرض برقرار است. در تخمین اولیه معادله مشاهده شد که آماره دوربین-واتسن بسیار پایین است که به معنای وجود همبستگی سریالی بین پسماندهای این معادله برآورد شده بود. در چنین مواقعی که یکی از فروض کلاسیک نقض می‌شود، باید با استفاده از راهکارهای مرسوم، به رفع آن اقدام کرد. یکی از راهکارهای مرسوم در زمینه رفع همبستگی سریالی بین پسماندها اضافه کردن وقفه متغیر وابسته به معادله رگرسیونی به عنوان متغیر مستقل است که همان طور که، در جدول نتایج تخمین مشاهده شد، از این روش برای رفع همبستگی سریالی استفاده شد که بعد از آن آماره دوربین-واتسن به مقدار قابل قبول ($۱/۵۸۹$) رسید.

عدم وجود همخطی شدید بین متغیرهای مستقل نیز با استفاده از ضریب عامل تورم واریانس بررسی شده است، اگر مقدار ضریب عامل تورم واریانس کوچک‌تر از ۵ باشد، به معنای عدم وجود همخطی شدید بین متغیرهای مستقل است و می‌توان نسبت به عدم ایجاد رگرسیون کاذب اطمینان حاصل کرد. نتایج نشان داد که این ضریب برای همه متغیرها کوچک‌تر از ۵ است.

همچنین، با توجه به اینکه در مدل برآوردی یک عرض از مبدأ قرار دارد، فرض صفر بودن میانگین پسماندها نیز برقرار است. در نهایت، با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته برآوردی (EGLS)، مشکل احتمالی ناهمسانی واریانس رفع شده است.

با توجه به این مباحث و بررسی‌ها می‌توان نسبت به اعتبار یافته‌های پژوهش اطمینان حاصل کرد و با اطمینان به تفسیر یافته‌ها پرداخت.

نتیجه برآورد مدل آماری (۱) نشان می‌دهد که ضریب $innov$ به لحاظ آماری معنادار است، زیرا سطح احتمال خطای آماره کوچک‌تر از ۵% است که به معنای تایید فرضیه اول پژوهش مبنی رابطه معنادار بین نوآوری شرکت و تقاضای اعتبار تجاری می‌باشد. همچنین، ضریب مذکور ($۰/۰۱۱$) به صورت مثبت است که نشان می‌دهد.

بنابراین، بین نوآوری شرکت و تقاضای اعتبار تجاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

- برآورد مدل آماری (۲)

مدل آماری (۲) که به آزمون فرضیه دوم می‌پردازد، به صورت زیر است:

$$TC_{it} = a_0 + a_1 INNOV_{it} + a_2 KZ_{it} + a_3 INNOV_{it} * KZ + a_4 Firm\ size_{it} + a_5 Firm\ Growth_{it} + a_6 Roa_{it} + a_7 LEV_{it} + a_9 R\&D_{it} + a_{10} Tang_{it} + \varepsilon_{it}$$

در ابتدا به اجرای آزمون‌های تشخیصی برای انتخاب بهترین روش اقتصادسنجی پرداخته می‌شود. نتیجه آزمون‌های تشخیصی چاو و هاسمن برای این مدل آماری در جدول ۵ گزارش شده است:

جدول ۵- نتیجه آزمون‌های تشخیصی مدل ۲

نوع آزمون	آماره	احتمال خطای آماره	نتیجه آزمون
آزمون چاو	۶/۵۵۶	۰/۰۰۰	رگرسیون ترکیبی مناسب است.
آزمون هاسمن	۱۱۷/۱۰۰	۰/۰۰۰	رگرسیون با اثرات ثابت مناسب است.

نتیجه آزمون‌های تشخیصی حاکی از این است که برای برآورد این مدل آماری، رگرسیون با اثرات ثابت مناسب است.

جدول ۶- برآورد مدل آماری ۲

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح احتمال خطای آماره	ضریب عامل تورم واریانس
عرض از مبدأ	۰/۰۱۴۷۱۹	۰/۰۰۰۸۳۲	۰/۰۰۰۱۶	۰/۰۰۰۵	---
INNOV	۰/۱۲۶۹۹۲	۰/۰۲۱۹۳۹	۰/۰۰۰۳۰۱	۰/۰۰۰۰	۱/۵۶۶
KZ	-۰/۰۲۲۸۳۴	۰/۰۰۰۴۶۹	-۰/۰۰۰۰۵۷	۰/۰۰۲۱	۱/۹۴۴
INNOV *KZ	-۰/۰۰۴۵۷۵	-۰/۰۰۰۴۹۱	۰/۰۰۰۰۰۲	۰/۰۰۴۱	۲/۱۹۳
FIRM SIZE	-۰/۰۲۰۴۰۱	-۰/۰۰۱۴۵۱	۰/۰۰۳۴۴۹	۰/۷۴۶۹	۲/۸۴۷
FIRM GROWTH	۰/۰۰۱۵۴۰	۰/۰۰۰۰۲۴	۰/۰۰۰۰۰۵	۰/۴۹۴۱	۱/۱۴۶
ROA	۰/۰۰۴۰۶۸	۰/۰۰۳۳۷۱	۰/۰۰۰۰۰۱	۰/۵۵۸۸	۱/۰۳۲
LEV	۰/۰۰۰۴۲۲	۰/۰۰۰۹۵۸	۰/۰۰۰۰۰۲	۰/۷۲۳۳	۱/۰۳۲
R&D	۰/۰۰۵۳۹۴	۰/۰۰۰۱۸۸	۰/۰۰۰۲۶۵	۰/۷۴۹۶	۱/۹۲۸
TANG	۱۰/۵۱۳۸۹۰	-۰/۲۲۴۹۴۴	۸۶/۷۵۵۶۲۶	۰/۲۴۸۹	۱/۳۳۷
آماره F	۳۶/۹۵۲	احتمال خطای آماره F		۰/۰۰۰	
ضریب تعیین	۰/۸۶۸	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۸۴۴	
خطای رگرسیون	۰/۰۵۷	مقدار دوربین-واتسن		۱/۵۹۲	

روش EGLS (رفع اثرات احتمالی ناهمسانی واریانس)

قبلاً از تفسیر یافته‌ها در ابتدا اعتبار و نیکویی این مدل برآوردی ارزیابی می‌شود:

ضریب تعیین به دست آمده در این تخمین نشان می‌دهد که قدرت توضیحی مدل برابر با $۸۶/۸$ درصد است، به این معنا که $۸۶,۸\%$ از تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل توضیح داده شده است.

ضریب تعیین تعدیل شده در اینجا نشان می‌دهد که از متغیرهای مستقل مناسبی برای برازش متغیر وابسته استفاده شده است؛ زیرا این ضریب در اینجا برابر با $۸۴/۴$ درصد است که به ضریب تعیین نزدیک است.

خطای معیار تخمین یا خطای استاندارد رگرسیون در این معادله برآورد شده برابر با $۰/۰۵۷$ است، که می‌توان نتیجه گرفت خطای معادله برآورد شده پایین بوده است و خط رگرسیون به مشاهدات واقعی نزدیک بوده است.

آماره F و سطح احتمال خطای آن که کوچک‌تر از $۰/۰۵$ است، نشان‌دهنده معناداری کل مدل می‌باشد؛ یعنی مدل اجرا شده مناسب است و فرضیه H_0 مبنی بر صفر بودن تمام ضرایب رد می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت که کل مدل، معنادار است.

همچنین، به منظور بررسی خودهمبستگی سریالی بین پسماندها از آماره دوربین-واتسن استفاده می‌شود. اگر مقدار آماره دوربین-واتسن بین $۱/۵$ تا $۲/۵$ باشد، به این معنا است که خودهمبستگی سریالی بین پسماندها وجود ندارد و این فرض برقرار است. در تخمین اولیه معادله مشاهده شد که آماره دوربین-واتسن بسیار پایین است که به معنای وجود همبستگی سریالی بین پسماندهای این معادله برآورد شده بود. در چنین مواقعی که یکی از فروض کلاسیک نقض می‌شود، باید با استفاده از راهکارهای مرسوم، به رفع آن اقدام کرد. یکی از راهکارهای مرسوم در زمینه رفع همبستگی سریالی بین پسماندها اضافه کردن وقفه متغیر وابسته به معادله رگرسیونی به عنوان متغیر مستقل است که همان‌طور که در جدول نتایج تخمین مشاهده شد، از این روش برای رفع همبستگی سریالی استفاده شد که بعد از آن آماره دوربین-واتسن به مقدار قابل قبول ($۱/۵۹۲$) رسید.

عدم وجود همخطی شدید بین متغیرهای مستقل نیز با استفاده از ضریب عامل تورم واریانس بررسی شده است. اگر مقدار ضریب عامل تورم واریانس کوچک‌تر از ۵ باشد، به معنای عدم وجود همخطی شدید بین متغیرهای مستقل است و می‌توان نسبت به عدم ایجاد رگرسیون کاذب اطمینان حاصل کرد. نتایج نشان داد که این ضریب برای همه متغیرها کوچک‌تر از ۵ است.

همچنین، با توجه به اینکه در مدل برآوردی یک عرض از مبدأ قرار دارد، فرض صفر بودن میانگین پسماندها نیز برقرار است. در نهایت، با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته برآوردی (EGLS)، مشکل احتمالی ناهمسانی واریانس رفع شده است.

با توجه به این مباحث و بررسی‌ها می‌توان نسبت به اعتبار یافته‌های پژوهش اطمینان حاصل کرد و با اطمینان به تفسیر یافته‌ها پرداخت.

نتیجه برآورد مدل آماری ۲، نشان می‌دهد که ضریب $INNOV * KZ$ به لحاظ آماری معنادار است، زیرا سطح احتمال خطای آماره t کوچک‌تر از ۵% است که به معنای تایید فرضیه دوم پژوهش مبنی بر محدودیت مالی بر رابطه بین نوآوری شرکت و تقاضای اعتبار تجاری تاثیر گذار است. همچنین، ضریب مذکور ($-۰/۰۰۴$) به صورت منفی است که نشان می‌دهد محدودیت مالی بر رابطه بین نوآوری شرکت و تقاضای اعتبار تجاری تاثیر منفی دارد.

مقایسه نتایج پژوهش حاضر با سایر پژوهشات

یافته‌های پژوهش نشان داد که بین نوآوری شرکت و تقاضای اعتبار تجاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج حاصل از بررسی این فرضیه با نتایج حاصل از تحقیقات وونفنگ وو و همکاران (۲۰۱۱)، ایزدی نیا و طاهری (۱۳۹۵)، سان (۲۰۰۳) هم راستا می‌باشد.

فرضیه دوم پژوهش نشان داد، محدودیت مالی بر رابطه بین نوآوری شرکت و تقاضای اعتبار تجاری تاثیر گذار است. نتایج حاصل از بررسی فرضیه با نتایج حاصل از پژوهش گاما و وین آکن (۲۰۱۵)، مولینا و پرو (۲۰۱۲)، گوارگیلا و ماتئوت (۲۰۰۶) سازگار می باشد.

اعتبار تجاری یکی از مهمترین منابع تامین مالی توسط شرکت هاست. به علاوه با استفاده از اعتبار تجاری می توان روابط بلند مدت با مشتریان را تحکیم نمود. همچنین، اعتبار تجاری می تواند از طرف فروشنده به عنوان تضمین کیفیت کالا برای خریداران تلقی شود تا خریدار پس از اطمینان از کیفیت کالا، وجه آن را پرداخت نماید. در نهایت، بر اساس دیدگاه مالی، شرکت هایی که دسترسی بهتری به منابع مالی دارند و هزینه کمتری برای آن می پردازند، بهتر می توانند به عنوان یک واسطه مالی عمل کنند و به شرکت های خریداری که در تامین مالی دچار مشکل هستند، اعتبار اعطا نمایند. بعد تقاضای اعتبار تجاری نیز به دلیل مزایا و سهولت دسترسی، نسبت به سایر روش ها (مانند تامین مالی از طریق وام بانکی)، برتری دارد. به عقیده مولینا و پرو (۲۰۱۲) شرکت های کوچکی که قدرت چندان در بازار ندارند، تمایل بیشتری به استفاده از اعتبار تجاری به عنوان جایگزینی برای تامین مالی بانکی دارند. افزون بر آن، شوارتز (۱۹۷۴) اعتقاد دارد شرکت هایی که قادر به تامین مالی از موسسات مالی و بانک ها با نرخ پایین هستند، به مشتریانی که از این توانایی برخوردار نیستند، اعتبار تجاری بیشتری اعطا می کنند.

پیشنهادات پژوهش

پیشنهادات مبتنی بر نتایج پژوهش

با توجه نتیجه آزمون فرضیه اول " بین نوآوری شرکت و تقاضای اعتبار تجاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد". اعتبار تجاری نقش اساسی در فعالیتهای تجاری هر شرکتی دارد و اعتبار تجاری در شرکت نشان دهنده میزان اعتماد تامین کنندگان و اعتبار دهندگان به شرکت است و یک ابزار تامین مالی کوتاه مدت محاسبه می شود. به همه فعالان بازار سرمایه، سرمایه گذاران و تحلیل گران پیشنهاد می شود هنگام تجزیه و تحلیل برای سرمایه گذاری در شرکت ها، به عامل مهم نوآوری توجه کافی داشته باشند. این مسئله مورد توجه سرمایه گذاران باشد که، لحاظ داشتن این عامل مهم منجر به سرمایه گذاری با کمترین ریسک و بیشترین بازدهی می شود.

با توجه نتیجه آزمون فرضیه دوم " محدودیت مالی بر رابطه بین نوآوری شرکت و تقاضای اعتبار تجاری تاثیر گذار است". امروزه، نبود نوآوری و استقرار شیوه های نوین در حسابداری برای شرکت، موجب حذف شرکت از بازار می شود. نبود تأمین مالی شرکت و اعتبار تجاری از سوی سازمان های دیگر (ضعف بنیه مالی در شرکت)، ریسک مالی بالا، دسترسی نداشتن به اطلاعات جدید درباره تکنولوژی های پیشرفته و فناوری از دلایل کاهش توان مندی عملکرد شرکت اند. به همه فعالان بازار سرمایه، سرمایه گذاران و تحلیل گران پیشنهاد می شود هنگام تجزیه و تحلیل برای سرمایه گذاری در شرکت ها، توجه ویژه به چالش های بازار و چالش های دانش به عنوان مهم ترین عوامل مؤثر بر نوآوری و به نوبه خود بر عملکرد مالی و اقتصادی شرکت داشته باشند.

پیشنهادات برای پژوهشات آتی

به منظور استفاده هرچه بیشتر از نتایج پژوهش و نیز کمک به روشن شدن تأثیر شرایط عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر نوآوری و شناسایی روش های انتقال هزینه سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در آینده می توان به موضوع های زیر توجه بیشتری نمود:

با توجه به این که شرکت‌های با فعالیت واسطه‌گری مالی از نمونه پژوهش حذف شده بودند، پیشنهاد می‌گردد پژوهشی در رابطه با بررسی مدیریت سود، عدم اطمینان اقتصادی و مراحل چرخه عمر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در این نوع شرکت‌ها انجام گرفته و نتایج آن با یافته‌های پژوهش حاضر مقایسه گردد. پیشنهاد می‌شود بررسی تأثیر ریسک پذیری، عدم اطمینان اقتصادی بر تقاضای اعتبار تجاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شود و نتایج آن با یافته‌های پژوهش حاضر مقایسه گردد. پیشنهاد می‌شود در پژوهشات آینده، متغیرهای دیگری نظیر کیفیت گزارش‌گری مالی، عدم تقارن اطلاعاتی بواسطه نوآوری و... نیز کنترل شوند.

محدودیت‌های پژوهش

تحلیل فرضیات و محاسبه متغیرها در پژوهش حاضر در سطح شرکتهای بورسی صورت پذیرفت در حالی که مدیریت سود، عدم اطمینان اقتصادی و مراحل چرخه عمر در شرکتهای غیر بورسی، می‌تواند نتایج مختلفی که در پژوهش حاضر بدست آمده را بدست آورد. لذا، آثار ناشی از انجام پژوهش حاضر در شرکتهای غیر بورسی (برای مثال فرابورس)، می‌تواند نتایج بدست آمده را تحت تأثیر قرار دهد.

نظریه اینکه جامعه آماری این پژوهش، شرکتهای پذیرفته شده در بورسی می‌باشند، تعمیم نتایج به شرکتهای غیر بورسی با محدودیت‌هایی روبرو خواهد بود. این محدودیت‌ها در شرکتهایی که در بورس اوراق بهادار تهران حضور داشتند ولی در نمونه آماری لحاظ نشده‌اند، نیز صدق می‌کند.

استفاده از متغیرهای کنترلی دیگر غیر از مواردی که در مدل‌های رگرسیونی استفاده شده است، با توجه به تاثیراتی که می‌تواند بر تقاضای اعتبار تجاری تأثیر بگذارد، ممکن است نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار دهد.

تقدیم به :

« تمام کسانی که داشته‌های خود را مدیون آنان هستیم.»

پدر و مادرم،

که در مسیر پرپیچ و خم زندگی، مشعل امید را در شب‌های زندگی به ارمغان آوردند. و یاری سبزشان همواره و بی‌منت، امید بخش و یاری دهنده در تمام زندگی بوده است. باشد که توانسته باشم قطره‌ای از دریا بی‌کران محبت‌هایشان را سپاس گفته باشم.

منابع فارسی

۱. اسماعیلی، جمال؛ غلامی، سجاد. (۱۳۹۲). بررسی رابطه ی متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص بازده نقدی سهام در بورس اوراق بهادار تهران. اولین کنفرانس ملی حسابداری و مدیریت.
۲. داودی زاده، فاطمه. (۱۳۹۶). سیاست‌های پولی و اثرات آن بر بازار سهام ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید چمران اهواز.
۳. دستگیر، محسن؛ گوگردچیان، احمد؛ آدمیت، ستاره. (۱۳۹۴). رابطه بین کیفیت سود (پراکندگی سود) و بازده سهام. پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی (پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی. دوره ۷، شماره ۲۶. ۲۱ - ۳۷.
۴. سبزیچلیپور، محمدرضا. (۱۳۹۴). کاهش نرخ سود بانکی در شرایط انقباضی بودن سیاست پولی غلط است. پایگاه اینترنتی سایت عصر بانک پایگاه خبری آموزشی.
۵. سوداگری، شادی. (۱۳۹۶). بررسی رابطه قیمت مسکن و بازده سهام در بازار بورس و اوراق بهادار. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی - دانشکده اقتصاد.
۶. صمدی، سعید؛ بیانی، عذرا. (۱۳۹۸). بررسی ارتباط متغیرهای کلان اقتصادی و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علوم اقتصادی. دوره ۵. شماره ۱۶. ۹۱-۱۱۲.
۷. لک، سودا. (۱۳۹۷). تأثیر شوک های سیاست پولی و مالی بر بازار سهام ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تبریز - دانشکده اقتصاد
۸. موسوی جهرمی، یگانه؛ رستمی، نسرین. (۱۳۹۴). بررسی اثرات نامتقارن تکانه های سیاست های پولی بر شاخص کل قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران. دانش مالی تحلیل اوراق بهادار (مطالعات مالی). دوره ۸، شماره ۲۶. ۴۷ - ۶۲.
۹. مهدوی تبار، علی. (۱۳۹۸). راهنمای طلایی مالیه عمومی و تعیین خط مشی دولت ها براساس تالیف دکتر جمشید پژوهان. نشر پویندگان دانشگاه، ۲۳۲ ص
۱۰. میرهاشمی دهنوی، سید محمد. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین نوسانات قیمت نفت و شاخص قیمت بورس اوراق بهادار ایران در دوره ۱۳۷۹-۱۳۹۲. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه فردوسی مشهد. دانشکده اقتصاد.
۱۱. منابع انگلیسی
۱۲. Ali, Imran et al (2014), Causal Relationship Between Macro-economic Indicators and Stock Exchange Prices in Pakistan, African Journal of Business Management, Vol. 4, No. 3.
۱۳. Amromin, G., Harrison, P. & N. Liang (2015), "How Did the 2003 Dividend Tax Cut Affect Stock Prices & Corporate Payout Policy?", Finance & Economics Discussion Series Divisions of Research & Statistics & Monetary Affairs Federal Reserve Board, Washington, D.C, Available in www.ssrn.com
۱۴. Boivin Jean and Giannoni Marc (2017), Assessing Changes in the Monetary Transmission Mechanism: A VAR Approach, FRBNY Economic Policy Review.

- Buyuksalvarci,A. (2015), “The Effects of Macroeconomics Variables on Stock Returns: Evidence from Turkey”, *European Journal of Social Sciences*, Vol.14, No. 3, pp. 70-83. ۱۵
- Chatziantonious, Loannis and David Duffy and George Filis,(2015). Stock market response to monetary and fiscal policy shocks: Multi- country evidence, *Economic Modelling*, 30, 2015, 754-769. ۱۶
- Laopodis Nikiforos T. (2019). Fiscal Policy and Stock Market Efficiency: Evidence for theUnited States. *Quarterly Review of Economics and Finance* ,49,633–650 ۱۷
- Reboredoa Juan C., Andrea Ugolinib. (2016). Quantile dependence of oil price movements and stock returns. *Energy Economics*. Volume 54, February 2016, Pages 33–49. ۱۸
- 8), “Effect of Macroeconomic Variables on Stock Market Returns For ۱Robert, G. (20 ۱۹
Four Emerging Economies: Brazil, Russia, India, And China”, *International Business & Economics Research Journal*,Vol. 7, No. 3, pp. 42-56.