

تحلیل تأثیر نوآوری مالی بر مدیریت ریسک بانکها

سعید جعفری

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه دانش البرز، قزوین، ایران.

saeedjafari4678@gmail.com

دکتر فرناز ضیاء

دکتری حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).

farnazzia@yahoo.com

چکیده

بهبود نوآوری مالی و مدیریت ریسک در بانکها نیازمند ترکیب فناوری، آموزش، نظارت هوشمند و همکاری با همکاران حوزه مالی است. بانکهایی که این راهکارها را به صورت نظام مند اجرا کنند، نه تنها ریسکهای خود را کاهش می دهند، بلکه از فرصت های بازار نیز بهتر بهره برداری می کنند. نظر به اهمیت این موضوع؛ مطالعه حاضر به تحلیل و بررسی تأثیر نوآوری مالی بر مدیریت ریسک بانکهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. بدین منظور؛ اطلاعات ۱۷ پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای یک دوره ده ساله (از ابتدای سال ۱۳۹۳ تا پایان سال ۱۴۰۲)، استخراج، متغیرهای پژوهش محاسبه و آزمون های آماری لازم صورت گرفت. روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی بوده و طرح آن از نوع تجربی و با استفاده از رویکرد پس رویدادی است. در ادامه به منظور آزمون فرضیه پژوهش، از رگرسیون خطی چندمتغیره استفاده است. یافته های پژوهش؛ حاکی از آن داشت که نوآوری مالی بر مدیریت ریسک بانکها تأثیر مثبت و معناداری دارد.

واژگان کلیدی: نوآوری مالی، مدیریت ریسک، بانک.

مقدمه

نوآوری مالی به توسعه و معرفی ابزارها، محصولات، خدمات، فرآیندها یا مدل های جدید در حوزه مالی اشاره دارد که با هدف بهبود کارایی، کاهش هزینه ها، افزایش دسترسی به خدمات مالی یا مدیریت بهتر ریسک های مالی طراحی شده اند. این نوآوری ها می توانند تحول اساسی در سیستم های مالی ایجاد کنند و به نیازهای پیچیده اقتصاد و مشتریان پاسخ دهند. نوآوری مالی موتور محرکه رشد اقتصادی و انعطاف پذیری بازارهای مالی است، اما نیازمند نظارت هوشمند برای جلوگیری از بحران های احتمالی است. باید دانست که دلیل پیچیدگی محیطی و شرایط خاصی که بوجود آمده، سازمان ها با ریسک های بسیار متعدد و فراگیر مواجه شده اند و به همین جهت ما امروزه با انواع مقوله مدیریت ریسک بنگاه مانند مدیریت ریسک بنگاه، مدیریت ریسک کسب و کار و مدیریت ریسک استراتژی مواجه هستیم و به سازمان ها و بنگاه ها توصیه شده است که برای مدیریت ریسک خود از این رویکردها استفاده کنند. در واقع، ریسک به معنای تحمل میزان ضرر و یا احتمال ضرر آتی که از هر تصمیم یا پدیده بالقوه ناشی می شود. ریسک با تهدید متفاوت است. تهدید، ریشه های بیرونی و محیطی دارد، در حالی که ریسک علاوه بر آن، ریشه درونی نیز دارد. مدیریت ریسک بنگاه جهت

بهبود عملکرد سازمان طراحی شده است. در واقع با یک رویکرد کلی نگر در زمینه کنترل مطلوب عملکرد ایفای نقش می‌نماید. پژوهش‌های به عمل آمده نشان می‌دهد که اجرای سیستم مدیریت ریسک بنگاه عملکرد سازمان را بهبود خواهد بخشید و وضعیت سازمان را متناسب با رشد صنایع و رقباتی فعال، ارتقاء خواهد داد. لذا؛ سیستم مدیریت ریسک جامع بنگاه برای رقابت در عرصه کنونی به عنوان جزء لاینفک حوزه مدیریت ریسک بنگاه می باشد (بوث و همکاران، ۲۰۱۰). در محیط کسب و کار امروزه، مبنای مزیت رقابتی از کیفیت به نوآوری تغییر یافته است، نوآوری برای بانک‌ها امکان انطباق سریع با تغییرات فراهم می آورد و در یافتن محصولات و بازارهای جدید به بانک کمک می کند تا با این روش از خود در مقابل ناپایداری های محیطی محافظت کنند، بانک های متعددی که از نوآوری بهره مندند، سود و سهم بازار آنها افزایش می یابد، اما نکته مهم این است که یک بانک تنها با نوآوری نمی تواند موفق باشد، عوامل موثر دیگری نیز وجود دارند که منجر به نوآوری اثربخش می شود و فرآیند نوآوری را تسهیل می کنند.

مبانی نظری پژوهش

نوآوری در بانک‌ها از مرحله برنامه‌ریزی تا طراحی مفهومی، طراحی محصول، آزمایش و ... در معرض انواع ریسک‌ها قرار دارد. با یکپارچه سازی ریسک‌های موجود در مراحل مختلف نوآوری محصول (خدمت)، بانک‌ها می‌توانند به مزیت‌های بسیاری دست پیدا کنند که با رویکرد غیر یکپارچه چنین امکانی وجود ندارد. علاقه و توجه به موضوع "مدیریت ریسک سازمانی" از دهه ۱۹۹۰ افزایش چشمگیری داشت، چرا که کسب و کارها با تکانه های مختلف اقتصادی و اجتماعی در محیط رقابتی مواجه شده بودند؛ در پاسخ به این تهدیدات غیرمنتظره، یک مکتب فکری به تاثیر مستقیم نوآوری مالی بر مدیریت ریسک سازمانی و عملکرد بانک معتقد بودند، در حالی که گروه دیگری از محققان ادعا می کردند که رابطه مدیریت ریسک سازمانی و عملکرد بانک می تواند تحت تاثیر برخی از عوامل داخلی دیگر از جمله نوآوری سازمان نیز قرار بگیرد (لی و همکاران^۱، ۲۰۲۰). تحقیقات زیادی در مورد اهمیت رفتار مدیریت ریسک سازمانی در میان کسب و کارها مورد بحث قرار گرفته است. در واقع، بیشتر مطالعات انجام شده مخصوصا در اقتصادهای توسعه یافته انجام شده است، در حالی که "کسب و کارهای کوچک و متوسط" در اقتصادهای نوظهور توجه کمتری را به خود جلب کرده اند. علاوه بر این، مطالعات تجربی در رابطه بین تاثیرگذاری نوآوری مالی بر مدیریت ریسک سازمانی متوسط هنوز هم راه درازی در پیش دارد. در حقیقت؛ مدیران با استفاده از رویکردهای مدیریت ریسک سازمانی نمی‌تواند موقعیت رقابتی مد نظر خود را بدست آورد تا زمانی که از مقررات مالی و سیاست های مالی آگاهی داشته باشد. که این موضوع نقش مدون نوآوری‌های مالی را نیز دو چندان می کند (احمدی، ۱۳۹۹). مدیریت ریسک سازمانی در به حداقل رساندن هزینه های مستقیم و غیرمستقیم مالی، بی ثباتی درآمد، و شوک های منفی در بازارهای مالی، و همچنین بهبود روند تصمیم گیری برای انتخاب بهترین فرصت های سرمایه گذاری؛ می تواند کمک‌های شایانی را به سازمان‌ها برساند. بسیاری از موانع داخلی و کمبود منابع، بانک‌ها و کسب و کارهای کوچک و متوسط را ملزم کرده تا روش‌های مدیریت ریسک را برای جلوگیری از عملکرد ضعیف و افزایش بقای خود در بازارهای رقابتی به کار گیرند (لیم و همکاران^۲، ۲۰۲۲). به دلیل نبود نوآوری های مالی، فقدان توانایی مدیریت و کمبود منابع، شرکت‌ها و کسب و کارهای مختلف به احتمال زیاد متمرکز بر اقدامات مدیریت ریسک سازمانی هستند. در واقع، شیوه های مدیریت ریسک سازمانی، یک بانک را قادر می سازد تا انواع مختلف هزینه های مرتبط با فعالیت های عملیاتی و غیر عملیاتی بانک را کاهش دهد. با این حال، در مقابل، بسیاری از بانک های کوچک قادر به حمایت از فعالیت های مدیریت ریسک به علت کمبود منابع و

¹ Li et al

² Lim et al

توانایی نیستند (صفری شنبه بازاری، ۱۴۰۱). مدیریت ریسک سازمانی، برای فعالیت های روزمره کسب و کار و شیوه های سازمانی در عصر حاضر بسیار مهم است، زیرا این امر بانک های تجاری را مجاب می کند تا سیستم داخلی خود را کنترل کنند. مدیریت ریسک یک عامل اصلی برای رقابت اقتصادی محسوب می شود که بانک را قادر می سازد تا یک استراتژی منحصر به فرد برای به حداقل رساندن زیان های احتمالی و باز کردن مجرای برای بهره برداری از فرصت های جدید را تسهیل کند. مدیریت ریسک سازمانی، به مدیریت عالی کمک می کند تا به طور موثر انواع مختلف ریسک را مدیریت کند (گو و همکاران^۱، ۲۰۲۴). در این راستا و بر اساس مبانی نظری مطروحه، این سوال بوجود می آید که نوآوری مالی بر مدیریت ریسک بانکها چه تأثیری دارد؟

اهمیت و ضرورت پژوهش

رویکرد یکپارچه به ریسک، امکان درک بهتر و یکپارچه سازی ریسک ها در مراحل مختلف نوآوری را برای بانک فراهم می آورد، و در نتیجه کارایی سرمایه و بازده سرمایه گذاری تحقیق توسعه نیز افزایش خواهد یافت. محققین معتقدند که ریسک پذیری مدیران در سازمان تأثیر بسزایی در نوآوری دارد. محیط ریسک پذیر نیز در این میان ممکن است به ایجاد ایده های جدید کمک کند. شیوه های موثر مدیریت ریسک سازمانی در پاسخ دادن به تهدیدات غیرمنتظره کمک می کند تا از انعطاف پذیری و مزایای فرصت هایی که به نوبه خود به بانک ها برای به دست آوردن مزیت رقابتی کمک می کند، استفاده گردد (گو و همکاران، ۲۰۲۴). بی تردید سازمان هایی با روش های مرتبط با ریسک می توانند نوسانات درآمد خود را کاهش دهند و تأثیر بحران های مالی را برای ارتقای عملکردشان کاهش دهند. در همین حال، به ویژه در کسب و کارهای کوچک و متوسط، مدیریت ارشد نیاز به داشتن دانش مالی کافی برای تسهیل روند کاری در بازارهای پویا را دارد (اشتاد، ۱۴۰۲). از سویی مفهوم نوآوری مالی به عنوان متغیری تأثیر گذار بر مدیریت ریسک، به روش های متفاوتی در ادبیات مطرح شده است؛ نوآوری مالی یک دارایی جدید یا فرایند جدید است که نوآوری را به ابزاری تبدیل می کند که بانک ها از آن برای رشد پایدار بهره می برند؛ با توجه به رویکرد اقتصادی؛ نوآوری مالی، به ترکیبی جدید از منابع تبدیل شده است که بر تجاری سازی تأثیر می گذارد (چراغی نژاد، ۱۴۰۱). همچنین؛ در بازار رقابت کنونی، روش های مدیریت ریسک سازمانی می تواند بر سواد مالی برای کسب موقعیت و مزیت رقابتی پایدار، سودآوری بالا و در نهایت کارایی و عملکرد مورد نیاز و مورد انتظار سازمان ها و بانک ها تأثیر بسزایی بگذارد (ما و کیو^۲، ۲۰۲۳). سازمان ها اغلب روش های مدیریت ریسک سازمانی مناسبی را برای پیوند های مدیریت ریسک سازمانی با استراتژی های خود، مدیریت هزینه، سیاست، حسابداری و برنامه ریزی طولانی مدت، به منظور هماهنگی به روش کارآمد پیاده سازی می کنند. مدیران با تحصیلات مالی (سواد مالی مناسب) تشویق به شرکت در راهبردهای مختلف کاهش خطر از جمله هزینه ها و سیاست های مالی شرکتی می شوند (شانگوان و گی^۳، ۲۰۲۱). به هر حال، مدیران با تحصیلات عالی می توانند با تغییر روش های مدیریت ریسک، خطر را کاهش دهند، کارایی بالا بانک ها را ممکن سازند. با توجه به موضوعات و نکات مطرح شده؛ مسئله ای اساسی این پژوهش بر این مبنا شکل می گیرد که بسیاری از سازمان ها و کسب و کارهای ایرانی برای اجرای برنامه مدیریت ریسک کسب و کار تلاش می کنند؛ اما بسیاری از آنها درگیر وظایف سازمانی خود هستند؛ به نحوی که به این مطلب واقف شده اند که دارای تخصص، منابع، زمان و منابع مالی مورد نیاز برای طراحی و اجرای مدیریت ریسک در سازمان های خود، به صورت کارآمد نمی باشند (افشاری، ۱۴۰۰). از این رو؛ تحلیل تأثیر نوآوری مالی بر مدیریت ریسک بانکها اهمیت و ضرورت خود را نشان میدهد.

¹ Gu et al

² Ma & Qu

³ Shanguan & Ge

مروری بر پیشینه پژوهش

پیشینه داخلی

اشناد (۱۴۰۲)، به بررسی رابطه بین ویژگی های نوآوری مالی و عملکرد بانکی با توجه به نقش میانجی مدیریت ریسک پرداخت. نتایج فرضیه اول نشان داد که ریسک مرتبط با نوآوری به طور مثبت بر مدیریت ریسک بانکی تأثیر می گذارد. نتایج فرضیه دوم نشان داد که افق نوآوری به طور مثبت بر مدیریت ریسک بانکی تأثیر می گذارد. نتایج فرضیه سوم نشان داد که ویژگی نوآوری های مالی به طور مثبت بر مدیریت ریسک بانکی تأثیر می گذارد. نتایج فرضیه چهارم نشان داد که مدیریت ریسک بر عملکرد بانک تأثیر مثبت و معناداری دارد. نتایج فرضیه پنجم نشان داد که مدیریت ریسک رابطه بین ریسک نوآوری مالی و عملکرد را میانجی گری نمی کند. نتایج فرضیه ششم و هفتم پژوهش نشان داد که مدیریت ریسک رابطه بین افق نوآوری مالی و عملکرد بانک را میانجی گری می کند. مدیریت ریسک رابطه بین ویژگی نوآوری مالی و عملکرد بانک را میانجی گری می کند. صفری شنبه بازاری (۱۴۰۱)، به بررسی تأثیر مدیریت ریسک بر عملکرد شرکت از طریق متغیر میانجی نوآوری مدل کسب و کار شرکت های شهر صنعتی رشت پرداخت. جمع آوری داده ها در این پژوهش پرسشنامه می باشد که از طریق طیف لیکرت نمره دهی شده است و پایایی آن از طریق آلفا کرونباخ سنجیده شد. برای سنجش متغیر عملکرد شرکت با سه مولفه عملکرد مالی و غیر مالی، عملکرد زیست محیطی، متغیر نوآوری مدل کسب و کار و متغیر مدیریت ریسک جملگی از پرسشنامه اقتباس شده (النمر و همکاران، ۲۰۲۱)، استفاده گردیده است. روش پژوهش حاضر، تحلیل توصیفی داده های پژوهش و تحلیل استنباطی می باشد با استفاده از آزمون های پارامتریک و ناپارامتریک (به وسیله نرم افزار SPSS22 و PLS)، مورد سنجش قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که متغیر نوآوری مدل کسب و کار دار ای بیشترین ضریب اثر کل بر عملکرد مالی می باشد. چراغی نژاد (۱۴۰۱)، به اثربخشی مدیریت ریسک و عملکرد پایداری شرکت: نقش نوآوری شرکت پرداخت. وی بیان داست حسابداری پایدار مستلزم توجه عملکرد سازمان به عنوان شهروند شرکتی، از جهات مختلف اقتصادی، اجتماعی و و در درون و بیرون از سازمان و برای زمان حال و آینده است. اصول پایداری در گزارشگری، نگرشی است که به ایجاد ارزش بلندمدت برای سهامداران با در نظر گرفتن فرصت های بالقوه آتی و مدیریت ریسک در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی تأکید دارد. هدفی که برای حسابداری پایدار در نظر گرفته شده اهداف پایداری یا توسعه پایدار است. ضرورت تغییر در استانداردهای حسابداری و چرخش به سمت در نظر گرفتن الزامات گزارشگری پایداری در کشور ما به شدت مورد نیاز است. افشاری (۱۴۰۰)، به بررسی تأثیر قابلیت های مدیریت دانش بر نوآوری محصول با نقش میانجی ظرفیت دانش و تعدیلگر پذیرش ریسک سازمانی پرداخت. وی بیان داشت علیرغم افزایش علاقه به مدیریت دانش و نوآوری، مطالعات بسیار محدود شواهدی تجربی ارائه داده اند که شیوه های مدیریت دانش را با نوآوری در سطح شرکت، به ویژه از منظر کشورهای در حال توسعه، پیوند می دهد. تمرکز بر پیوند بین مدیریت دانش و نوآوری به دلایل استراتژیک و نظری مهم است. نخست این مهم است زیرا محققان به طور فزاینده ای نیاز به شناسایی، مدیریت و توسعه دارایی های نامشهود مانند سرمایه فکری و دانش را به منظور تسهیل و افزایش ارزش شرکت تشخیص داده اند. احمدی (۱۳۹۹)، به بررسی قابلیت های مدیریت دانش و ریسک سازمانی - اتخاذ نوآوری مدل کسب و کار در SME ها پرداخت. وی بیان داشت افزایش تعداد شرکت ها در صنعت منجر به رقابت در دستیابی به سهم بیشتر بازار می شود. از طرفی دیگر، توسعه استراتژی نوآوری فرآیندی است که در آن محصول یا خدمتی جدید به بازار عرضه میگردد. برای هماهنگ کردن سازمان ها با محیط عملیاتی عمومی، به تغییرات راهبردی پاسخ دهند و عملکرد آنها را تحت تأثیر قرار می دهد. ظرفیت سازمان برای ایجاد و استفاده از دانش مهمترین منبع مزیت رقابتی پایدار سازمان می باشد. نتایج تحقیق نشان داد قابلیت های مدیریت دانش داخلی بر توانایی شرکت در نوآوری مدل تجاری تأثیر می گذارد. توانایی های مدیریت دانش خارجی بر توانایی

شرکت در نوآوری مدل تجاری تأثیر می گذارد. وقتی تحمل ریسک پذیری شرکت بالا تعدیلگر رابطه بین قابلیت های مدیریت دانش داخلی بر نوآوری مدل تجاری است. تحمل ریسک پذیری شرکت بالا تعدیلگر رابطه بین قابلیت های مدیریت دانش خارجی بر نوآوری مدل تجاری است.

پیشینه خارجی

گو و همکاران^۱ (۲۰۲۴)، به تحلیل و بررسی تأثیر نوآوری مالی بر مدیریت ریسک بنگاه پرداختند. آنان بیان داشتند نوآوری یک عامل اساسی در ایجاد رقابت در سطح جهانی است که منجر به رشد سازمانی می شود و موفقیت آینده را در بردارد و در اقتصاد جهانی از کارایی مستمری برخوردار شوند. علیرغم اینکه دانش به عنوان منبعی برای بقای سازمان ها، ضروری و حیاتی است و شرط موفقیت سازمان ها در تجارت جهانی دستیابی به یک دانش و فهم عمیق در تمامی سطوح می باشد، اما باز هم بسیاری از سازمان ها هنوز به مدیریت دانش به طور جدی توجه نکرده اند. در نهایت نتایج نشان داد تأثیر نوآوری مالی بر مدیریت ریسک بنگاه مثبت و معنادار است. ما و کیو^۲ (۲۰۲۳)، به بررسی تأثیر رویکرد مدیریت ریسک یکپارچه و ریسک پذیری مدیران بر نوآوری پرداختند. در محیط کسب و کار امروزه، مبنای مزیت رقابتی از کیفیت به نوآوری تغییر یافته است، نوآوری برای شرکت ها امکان انطباق سریع با تغییرات فراهم می آورد و در یافتن محصولات و بازارهای جدید به شرکت کمک می کند تا با این روش از خود در مقابل ناپایداری های محیطی محافظت کنند، شرکت های متعددی که از نوآوری بهره مندند، سود و سهم بازار آنها افزایش می یابد، اما نکته مهم این است که یک شرکت تنها با نوآوری نمی تواند موفق باشد، عوامل موثر دیگری نیز وجود دارند که منجر به نوآوری اثربخش می شود و فرآیند نوآوری را تسهیل می کنند. لیم و همکاران^۳ (۲۰۲۲)، به بررسی تأثیر مدیریت ریسک شرکت و نوآوری بر روی تامین مالی پایدار: نقش تعدیل گری سرمایه فکری پرداختند. نتایج بیان داشت نوآوری در شرکت ها از مرحله برنامه ریزی تا طراحی مفهومی، طراحی محصول، آزمایش و ... در معرض انواع ریسک ها قرار دارد. با یکپارچه سازی ریسک های موجود در مراحل مختلف نوآوری محصول (خدمت)، شرکت ها می توانند به مزیت های بسیاری دست پیدا کنند که با رویکرد غیر یکپارچه چنین امکانی وجود ندارد. رویکرد یکپارچه به ریسک، امکان درک بهتر و یکپارچه سازی ریسک ها در مراحل مختلف نوآوری را برای شرکت فراهم می آورد، و در نتیجه کارایی سرمایه و بازده سرمایه گذاری تحقیق توسعه نیز افزایش خواهد یافت. شانگوان و گی^۴ (۲۰۲۱)، به بررسی اثرات مدیریت دانش مالی، بر تحمل ریسک مالی، نوآوری سازمانی و تهدید مالی سرمایه گذاران پرداختند. نتایج بیان داشت تحمل ریسک مالی، نوآوری سازمانی و همچنین تهدید مالی از جمله مفاهیم مهمی است که سرمایه گذاران در کوران سهام داری و به ویژه خرید و با عرضه سهام با آن روبرو می شوند و نتایج مطالعات اخیر نشان از تاثیرگذاری آگاهی مالی و دانش ذهنی و عینی سرمایه گذاران در مسیر موفقیت سهامداری موسوم به مدیریت دانش مالی است. لی و همکاران^۵ (۲۰۲۰)، به بررسی تأثیر مدیریت دانش داخلی و خارجی بر نوآوری مدل کسب و کار با نقش تعدیلگر تحمل ریسک سازمانی پرداختند. اساس جدول مورگان حداقل حجم نمونه آماری در این تحقیق ۱۵۹ نفر بوده است که محقق در طول تحقیق توانسته است تعداد ۱۶۰ نمونه آماری را به شیوه تصادفی ساده جمع اوری کند. برای بررسی فرضیه ها از مدلیابی معادلات ساختاری و نرم افزار اسمارت پی ال اس استفاده شده است. براساس نتایج بدست آمده مدیریت دانش داخلی و خارجی بر نوآوری مدل کسب و کار اثرگذار است.

¹ Gu et al

² Ma & Qu

³ Lim et al

⁴ Shanguan & Ge

⁵ Li et al

همچنین براساس نتایج بدست آمده، تحمل ریسک سازمانی در رابطه مدیریت دانش داخلی و نوآوری مدل کسب و کار نقش تعدیلگری منفی، و در رابطه مدیریت دانش خارجی و نوآوری مدل کسب و کار نقش تعدیلگری مثبت دارد.

فرضیه پژوهش

نوآوری مالی بر مدیریت ریسک بانکها تأثیر معناداری دارد.
مدل رگرسیونی جهت آزمون فرضیه پژوهش تبیین میگردد.

$$ROA_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 FI_{i,t} + \alpha_2 Controls_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته

مدیریت ریسک بنگاه

این متغیر بر اساس مدل مدیریت ریسک گوردون و همکاران (۲۰۰۹)، بشرح زیر قابل محاسبه است.

$$ERMI = EU + CI + FS + FC + MBD + \varepsilon$$

که در این رابطه:

ERMI = شاخص‌های مدیریت ریسک

EU = عدم اطمینانی محیطی

CI = رقابت صنعت

FS = اندازه بانکها

FC = پیچیدگی بانکها

MBD = نظارت هیأت مدیره

متغیر مستقل

این مطالعه شدت تحقیق و توسعه مالی را که اغلب به عنوان یک دارایی نامشهود و بخشی از منابع تکنولوژیکی به عنوان نماینده نوآوری مالی در نظر گرفته می شود، اتخاذ می کند و با تقسیم هزینه تحقیق و توسعه بر درآمد کل محاسبه می شود (ارزانی زنوز، ۱۴۰۱).

متغیرهای کنترلی

اندازه بانک

این متغیر بر اساس لگاریتم طبیعی مانده دارایی‌های بانک در پایان سال قابل محاسبه است.

اهرم مالی

این متغیر بر اساس رابطه زیر قابل محاسبه است.

کل بدهی‌ها

کل دارایی‌ها

عمر بانک

این متغیر بر اساس لگاریتم طبیعی مانده دارایی های بانک در پایان سال محاسبه می گردد.

گزارش زیان

متغیر مذکور بصورت یک متغیر مصنوعی تعریف میگردد. بدین صورت که اگر بانک؛ در هر سال زیان خالص گزارش کند، امتیاز یک و در غیر این صورت امتیاز صفر مبنای محاسبات خواهد بود.

جامعه آماری، روش نمونه گیری و حجم نمونه

جامعه آماری در این پژوهش، بانکهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از ابتدای سال ۱۳۹۳ تا پایان سال ۱۴۰۲ به مدت ده سال می باشد.

روش شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر از نوع کاربردی، از نظر شیوه انجام کار، از نوع پژوهش های توصیفی - همبستگی و از نظر بعد زمانی نیز، از نوع پژوهش های پس رویدادی می باشد. در ابتدا با رجوع به بانک های اطلاعاتی نظیر پایان نامه ها، مقالات و پژوهش های مشابه، ادبیات مورد نیاز در جهت نگارش مبانی نظری و پیشینه پژوهش، گردآوری می گردد. در ادامه، اطلاعات بانکهای مورد بررسی انتخاب شده بعنوان نمونه آماری، که اطلاعات آنها، به صورت بانک های اطلاعاتی بر روی لوح های فشرده موجود بوده و تحت نظارت و بررسی نهادهای مسئول می باشند، از طریق مراجعه به صورت های مالی حسابرسی شده و نرم افزار ره آورد نوین گردآوری خواهد شد. برای جمع آوری اطلاعات از روش کتابخانه ای استفاده شده و اطلاعات و داده های مورد نیاز جهت اثبات فرضیه پژوهش، از طریق مطالعه صورت های مالی بانکهای موجود در جامعه آماری گردآوری شده و از صورت های مالی مندرج در بانک های اطلاعاتی و سایت اینترنتی سازمان بورس اوراق بهادار تهران استخراج شده است و برای تحلیل آنها از نرم افزارهای اس.پی.اس.اس نسخه ۲۲ و ایویوز نسخه ۸ استفاده شده است. در پژوهش حاضر، پس از تدوین ادبیات مرتبط با مبانی نظری و پیشینه پژوهش، با رجوع به بانک های اطلاعاتی مرتبط و پژوهش های پیشین؛ اطلاعات لازم جهت سنجش متغیرهای تعریف شده، از طریق مراجعه به صورت های مالی حسابرسی شده و نرم افزار ره آورد نوین، گردآوری خواهد شد. در ادامه با استفاده از روابط تعریف شده، و نرم افزار اکسل، به محاسبه متغیرها بصورت ریاضی پرداخته شده و در نهایت، محاسبات انجام شده وارد نرم افزار ایویوز شده و با استفاده از روش های آمار توصیفی نظیر میانگین، واریانس و چارک جهت توصیف وضعیت عمومی توزیع داده های پژوهش پرداخته می شود. در نهایت، با استفاده از تکنیک های اقتصادسنجی به آزمون فرضیه تدوین شده خواهیم پرداخت.

یافته های پژوهش

بررسی آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در دوره مورد بررسی

مشاهدات	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	میانه	میانگین	نماد	متغیر
۱۷۰	۲.۲۵۹	-۰.۳۳۳	۰.۳۵۳	۰.۱۴۳	۰.۲۱۵	ROA	مدیریت ریسک بانکها
	۱.۲۸۶	۰.۱۲۵	۰.۵۸۴	۰.۲۲۶	۰.۲۰۴	FI	نوآوری مالی

اندازه بانکها	SIZE	۱۵.۸۸۳	۱۵.۶۵۰	۲۱.۹۴۴	۱۱.۳۰۲	۲.۸۵۵
اهرم مالی	LEV	۰.۶۳۸	۰.۶۷۵	۰.۸۷۸	۰.۴۱۰	۰.۲۴۱
عمر بانکها	AGE	۱.۶۰۹	۱.۹۴۶	۲.۱۹۷	۱.۰۹۹	۳.۲۵۷
گزارش زیان	LOSS	۰.۴۲۰	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	۰.۰۰۰	۳.۲۵۶

آزمون نرمال بودن توزیع آماری جملات خطای فرضیه پژوهش

پیش فرض آنکه آزمون‌های آماری، نتایج صحیحی را تبیین نمایند، کسب اطمینان از نرمال بودن توزیع آماری جملات خطای فرضیه پژوهش ضروری می باشد. بدین منظور، برای بررسی نرمال بودن توزیع آماری جملات خطای فرضیه پژوهش از آزمون جارک - برا در محیط نرم افزاری ایویوز استفاده شده است. توزیع آماری آزمون مذکور بصورت زیر است:

توزیع آماری جملات خطای فرضیه پژوهش دارای توزیع نرمال است: H_0

توزیع آماری جملات خطای فرضیه پژوهش دارای توزیع نرمال نیست: H_1

نتایج آزمون مذکور در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول (۲): نتایج آزمون نرمال بودن توزیع آماری جملات خطای فرضیه پژوهش

نام متغیر	نماد	آماره جارک برا	احتمال آماره جارک برا
جملات خطای کلیه فرضیه پژوهش	RESIDUAL	۳۹۷.۲۲۰	۰.۰۷۰

به لحاظ آنکه احتمال آماره جارک - برا برای توزیع آماری جملات خطای فرضیه پژوهش، بیشتر از سطح خطای ۵٪ است، فرض H_0 تأیید شده و نرمال بودن توزیع آماری آن را تأیید می نماید.

بررسی پایایی متغیرهای پژوهش

بدین منظور، از آزمون لوین؛ لین و چو استفاده شده و نتایج آزمون مذکور در جدول ۳ نشان داده شده است. توزیع آماری آزمون مذکور بصورت زیر است:

داده‌های متغیرها پایا نیستند: H_0

داده‌های متغیرها پایا هستند: H_1

جدول (۳): آزمون پایایی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد	آزمون لوین؛ لین و چو	
		آماره آزمون	احتمال آماره آزمون
مدیریت ریسک بانکها	ROA	-۳۱.۲۲۵	۰.۰۰۰۰
نوآوری مالی	FI	-۲۵.۶۵۹	۰.۰۰۰۰
اندازه بانکها	SIZE	-۵۵.۱۳۶	۰.۰۰۰۰
اهرم مالی	LEV	-۳۷.۱۱۱	۰.۰۰۰۰
عمر بانکها	AGE	-۲۵.۳۶۱	۰.۰۰۰۰
گزارش زیان	LOSS	-۵۶.۹۳۶	۰.۰۰۰۰

بر اساس نتایج بدست آمده، این نتیجه حاصل شد که متغیرهای پژوهش در دوره بررسی، پایا بوده‌اند. زیرا احتمال آماره آزمون لوین؛ لین و چو در تمامی متغیرها، کمتر از سطح خطای ۵٪ بوده است.

بررسی نبود همخطی میان متغیرهای پژوهش

نتایج بررسی نبود همخطی میان متغیرهای پژوهش در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول (۴): نتایج بررسی همخطی میان متغیرهای پژوهش

متغیرهای مستقل و کنترلی		آماره‌های همخطی	
نام متغیر	نماد	تلرانس	عامل تورم واریانس (VIF)
نوآوری مالی	FI	۰.۴۰۶	۲.۴۶۳
اندازه بانکها	SIZE	۰.۴۱۱	۲.۴۳۳
اهرم مالی	LEV	۰.۴۳۷	۲.۲۸۸
عمر بانکها	AGE	۰.۴۸۳	۲.۰۷۰
گزارش زیان	LOSS	۰.۴۴۱	۲.۲۶۷

با توجه به آنکه مقدار تلرانس در همه متغیرها، بیشتر از $0/2$ بوده و مقدار عامل تورم واریانس کمتر از پنج می‌باشد، لذا می‌توان نتیجه گرفت که میان متغیرهای پژوهش، همخطی وجود ندارد.

آزمون واریانس ناهمسانی

در پژوهش حاضر، برای تشخیص واریانس ناهمسانی از آزمون وایت^۱ استفاده شده و نتایج در جدول ۵ بیان شده است. توزیع آماری آزمون مذکور بصورت زیر است:

همسانی واریانس: H_0

ناهمسانی واریانس: H_1

جدول (۵): بررسی واریانس ناهمسانی متغیرهای پژوهش

نام آزمون	آماره آزمون	درجه آزادی	احتمال آماره آزمون
وایت	۴.۰۰۸	(۳,۴۲۵)	۰.۰۵۶۳

نتایج به دست آمده حاکی از آن است مقدار احتمال آزمون مذکور، بیشتر از سطح خطای ۵٪ است، لذا حاکی از همسانی واریانس بوده و ملاحظه شد که مشکل ناهمسانی واریانس وجود ندارد.

آزمون F لیمر و هاسمن

در مرحله نخست، با استفاده از آزمون F لیمر، به انتخاب الگوی داده‌های تلفیقی در برابر داده‌های تابلویی پرداخته شده است. فرض‌های مربوط به این آزمون بصورت زیر تبیین می‌گردند:

پذیرش داده‌های تلفیقی: H_0

پذیرش داده‌های تابلویی: H_1

نتیجه آزمون مذکور در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول (۶): بررسی نتایج آزمون F لیمر

نام آزمون	آماره آزمون	درجه آزادی	احتمال آماره آزمون
F لیمر	۱۲.۴۲۴	(۱۲۲,۴۸۵)	۰.۰۰۰۰

بر طبق داده‌های جدول فوق، مقدار احتمال آماره آزمون F لیمر، کمتر از سطح خطای ۵٪ از این رو به منظور انتخاب الگوی اثرات ثابت در برابر الگوی تصادفی، جهت انجام رگرسیون داده‌های ترکیبی، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. فرض‌های مربوط به این آزمون بصورت زیر تبیین می‌گردند:

¹ White Test

استفاده از روش اثرات تصادف: H0

استفاده از روش اثرات ثابت: H1

نتیجه آزمون مذکور در جدول ۷ نشان داده شده است.

جدول (۷): بررسی نتایج آزمون هاسمن

نام آزمون	آماره آزمون	درجه آزادی	احتمال آماره آزمون
هاسمن	۳۷.۰۲۴	۷	۰.۰۰۰۰

همانگونه که مشخص است، مقدار احتمال آماره آزمون هاسمن کمتر از سطح خطای ۵٪ می‌باشد. لذا استفاده از الگوی ثابت در برابر الگوی اثرات تصادفی در فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد.

آزمون فرضیه پژوهش

مدل رگرسیونی اثرات ثابت فرضیه مذکور در جدول ۸ نشان داده شده است.

جدول (۸): مدل رگرسیونی اثرات ثابت فرضیه پژوهش

آماره ها متغیر ها	نماد	ضرایب رگرسیونی	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت	C	-۲.۸۴۳	-۴.۳۶۴	۰.۰۰۰۰
نوآوری مالی	FI	۸.۰۴۷	۲.۵۲۴	۰.۰۱۱۹
اندازه بانکها	SIZE	-۹.۸۹۰	-۰.۳۷۲	۰.۷۰۹۴
اهرم مالی	LEV	-۹.۰۷۸	-۱.۳۳۲	۰.۱۸۳۳
عمر بانکها	AGE	۵.۴۵۱	۱۹.۷۵۸	۰.۰۰۰۰
گزارش زیان	LOSS	-۱۰.۶۸۹	-۴.۲۷۴	۰.۰۰۰۰
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	دوربین واتسون	آماره F	احتمال آماره F
۰.۸۶۹	۰.۸۵۱	۱.۹۸۵	۲۱.۰۰۵	۰.۰۰۰۰

نتایج حاصل از جدول فوق، بیان کننده مطالب زیر می‌باشد:

نوآوری مالی بر مدیریت ریسک بانکها تأثیر مثبت و معناداری دارد. زیرا اولاً علامت ضریب رگرسیونی متغیر مربوطه (۸.۰۴۷)، مثبت و ثانیاً مقدار احتمال آماره t آن (۰.۰۱۱۹)، کمتر از سطح خطای ۵٪ است. لذا فرضیه اول پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌گردد. بر اساس ضریب تعیین تعدیل شده مدل، حدود ۸۵٪ تغییرات متغیر وابسته توسط تغییرات متغیرهای توضیحی که در مدل مذکور پیش بینی شده بود، قابل توضیح است. برای بررسی خود همبستگی میان متغیرهای پژوهش از آزمون دوربین - واتسون استفاده شده است که چون مقدار آن (۱.۹۸۵) در بازه بهینه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، بیان کننده این مطلب است که همبستگی بین واریانس جملات خطا دارای تأثیر گذاری جدی نبوده؛ دارای استقلال بوده و فرض وجود خودهمبستگی میان متغیرها، رد می‌گردد. به منظور بررسی معنادار بودن مدل، از آزمون F استفاده شد و چون احتمال آماره آزمون مذکور (۰.۰۰۰۰)، کمتر از سطح خطای ۵٪ می‌باشد، معنادار بودن رگرسیونی برازش شده تأیید می‌گردد؛ بعبارت دیگر؛ کلیت رگرسیون بصورت خطی، قابل اعتماد است.

بحث و نتیجه گیری حاصل از آزمون فرضیه پژوهش

فرضیه پژوهش حاضر به شرح زیر تشریح می‌گردد.

نوآوری مالی بر مدیریت ریسک بانکها تأثیر معناداری دارد.

فرض‌های آماری فرضیه مذکور بشرح زیر تبیین می‌گردد:
نوآوری مالی بر مدیریت ریسک بانکها تأثیر معناداری ندارد.
نوآوری مالی بر مدیریت ریسک بانکها تأثیر معناداری دارد.

در این مسیر پس از انجام آزمون فرض کلاسیک با استفاده از آزمون‌های وایت، F لیمر هاسمن؛ ضمن تایید عدم وجود واریانس ناهمسانی، از روش داده‌های تابلویی با استفاده از روش استفاده از اثرات ثابت استفاده شد که نتایج حاصله، تاکید بر این مطلب داشت که نوآوری مالی بر مدیریت ریسک بانکها تأثیر مثبت و معناداری دارد. این رابطه، با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده (۸۵٪) قوی و با توجه احتمال آماره t (۰.۰۰۰۰۰) کاملاً معنادار می‌باشد که یافته‌های مذکور در انطباق با فرضیه اول بوده و حاکی از تایید آن دارد. این یافته‌ها در انطباق با یافته‌های شهوردی (۱۳۹۸)، نیک‌زاد (۱۳۹۸)، مهران و همکاران (۲۰۲۰)، یو و سان (۲۰۲۰)، و لی و پاراک (۲۰۱۹)، می‌باشد.

تحلیل یافته‌ها

نوآوری مالی و مدیریت ریسک بانکها ارتباط تنگاتنگی دارند، زیرا نوآوری‌های مالی ابزارها و روش‌های جدیدی را برای شناسایی، اندازه‌گیری و کنترل ریسک‌های مالی در اختیار بنگاه‌های اقتصادی قرار می‌دهند. این ارتباط را می‌توان در چند محور اصلی بررسی کرد:

توسعه ابزارهای مدیریت ریسک مالی

نوآوری مالی، ابزارهای پیشرفته‌تری برای پوشش ریسک (Hedging) و توزیع ریسک ایجاد کرده است، از جمله: اوراق مشتقه (Derivatives) مانند قراردادهای آتی (Futures)، اختیار معامله (Options) و سوآپ (Swaps) که به بنگاه‌ها کمک می‌کنند در برابر نوسانات قیمت‌ها (مثل ارز، نفت یا مواد اولیه) محافظت شوند. اوراق بهادار مبتنی بر ریسک مانند اوراق catastrophe bonds که ریسک بلایای طبیعی را به بازارهای مالی منتقل می‌کنند.

بهبود ارزیابی و پیش‌بینی ریسک

فناوری‌های تحلیلی (هوش مصنوعی و کلان‌داده)

نوآوری‌هایی مانند مدل‌های یادگیری ماشین و تحلیل پیش‌بینانه به بنگاه‌ها کمک می‌کنند ریسک‌های اعتباری، عملیاتی و بازار را با دقت بیشتری ارزیابی کنند.

مثال: سیستم‌های امتیازدهی اعتباری (Credit Scoring) بر اساس رفتار مالی مشتریان.

بلاکچین و شفافیت تراکنش‌ها

کاهش ریسک تقلب و افزایش امنیت در قراردادها و پرداخت‌ها.

افزایش انعطاف‌پذیری مالی بنگاه‌ها

تأمین مالی جایگزین

نوآوری‌هایی مانند تأمین مالی جمعی (Crowdfunding) و وام‌دهی هم‌تا به هم‌تا (P2P Lending) دسترسی بنگاه‌ها به منابع مالی را بهبود بخشیده و وابستگی به بانک‌ها را کاهش می‌دهد.

مدیریت ریسک نقدینگی و بازار

فین‌تک‌های پرداخت (مثل استیبل کوین‌ها)

تسهیل نقل و انتقالات بین‌المللی با هزینه و ریسک کمتر.

پلتفرم‌های مدیریت نقدینگی

استفاده از هوش مصنوعی برای پیش‌بینی جریان نقدی و جلوگیری از کمبود منابع مالی. چالش‌های نوآوری مالی برای مدیریت ریسک پیچیدگی ابزارهای جدید (مثل مشتقات پیچیده ممکن است خود به منبع ریسک تبدیل شوند). ریسک‌های سایبری و امنیتی (حمله به پلتفرم‌های دیجیتال). نیاز به مقررات پویا برای جلوگیری از بحران‌های ناشی از نوآوری‌های کنترل نشده.

پیشنهادات

پیشنهادات مبتنی بر یافته‌های پژوهش

بهبود نوآوری مالی و مدیریت ریسک در بنگاه‌ها نیازمند ترکیب فناوری، آموزش، نظارت هوشمند و همکاری با بازیگران اکوسیستم مالی است. بنگاه‌هایی که این راهکارها را به‌صورت نظام‌مند اجرا کنند، نه تنها ریسک‌های خود را کاهش می‌دهند، بلکه از فرصت‌های بازار نیز بهتر بهره‌برداری می‌کنند. برای بهبود نوآوری مالی و مدیریت ریسک در بنگاه‌ها، راهکارهای استراتژیک و عملیاتی زیر پیشنهاد می‌شود:

توسعه فناوری‌های مالی (فین‌تک) استفاده از هوش مصنوعی و کلان‌داده

پیاده‌سازی سیستم‌های پیش‌بینی ریسک (Predictive Analytics) برای شناسایی الگوهای بحران‌زا. استفاده از چت‌بات‌های هوشمند برای مشاوره مالی خودکار به مشتریان و کاهش ریسک اعتباری. بلاکچین برای شفافیت و امنیت

اجرای قراردادهای هوشمند (Smart Contracts) جهت کاهش ریسک تقلب. رهگیری زنجیره تأمین (Supply Chain Tracking) برای مدیریت ریسک عملیاتی. تقویت ابزارهای مدیریت ریسک

تنوع بخشی به ابزارهای پوشش ریسک (Hedging) استفاده از مشتقات مالی مانند اختیار معامله (Options) و سواپ نرخ بهره (Interest Rate Swaps). به‌کارگیری استیبل کوین‌ها برای کاهش نوسانات ارزی در معاملات بین‌المللی. مدل‌سازی سناریوهای ریسک

شبیه‌سازی بدترین حالت‌ها (Stress Testing) برای آمادگی در برابر بحران‌های غیرمنتظره. بهبود دسترسی به منابع مالی نوین

تأمین مالی جمعی (Crowdfunding) و وام‌دهی همتا به‌همتا (P2P Lending) کاهش وابستگی به بانک‌ها و گسترش منابع تأمین مالی. توکنیزه کردن دارایی‌ها (Asset Tokenization)

تبدیل دارایی‌های فیزیکی (مانند املاک) به اوراق دیجیتال برای نقدشوندگی بهتر. آموزش و توسعه مهارت‌های مالی

برنامه‌های آموزشی برای تیم‌های مالی و مدیریتی. کارگاه‌های تخصصی در حوزه فین‌تک، رمزارزها و مدیریت ریسک. همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی

توسعه پژوهش‌های کاربردی در زمینه نوآوری‌های مالی و ریسک‌پذیری.

تدوین چارچوب نظارتی و اخلاقی
استانداردسازی نوآوری‌های مالی
ایجاد خط‌مشی‌های شفاف برای استفاده از ابزارهای نوین (مثل رمزارزها و DeFi).
رعایت اصول حکمرانی شرکتی (Corporate Governance)
تعیین کمیته‌های تخصصی برای نظارت بر ریسک‌های نوظهور (مثل ریسک سایبری).
مشارکت در اکوسیستم‌های نوآوری
همکاری با استارت‌آپ‌های فین‌تک
سرمایه‌گذاری یا مشارکت در پروژه‌های نوآورانه (مثل پلتفرم‌های پرداخت دیجیتال).
اتحادیه‌های صنعتی برای مدیریت ریسک جمعی
پایش مستمر بازار و رقبا
رصد تحولات فناوری و مقرراتی
استفاده از ابزارهای مانیتورینگ رقابتی (Competitive Intelligence) برای شناسایی تهدیدات و فرصت‌ها.
انعطاف‌پذیری در مدل‌های کسب‌وکار
تطبیق سریع با تغییرات بازار (مثل پذیرش پرداخت‌های رمزارزی در صورت تقاضای مشتریان).

پیشنهادات برای پژوهش‌های آتی

در جهت روشن شدن ابعاد مختلف اهمیت پژوهش حاضر؛ موضوعات زیر بعنوان موضوعاتی برای پژوهشگران آتی پیشنهاد میگردد.
تحلیل و بررسی تأثیر نوآوری مالی بر مدیریت ریسک شرکتهای فرابورسی.
تحلیل و بررسی تأثیر نوآوری مالی بر مدیریت ریسک شرکتهای دارای محدودیتهای مالی.

منابع

- ✓ ارزانی زنوز، ناصر، (۱۴۰۱)، نقش تعدیل‌کننده نوآوری مالی بر رابطه بین ریسک‌های مالی، تجاری و ارزش بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد سال ۱۴۰۱، دانشگاه تبریز، دانشکده اقتصاد و مدیریت.
- ✓ احمدی، زهرا، (۱۳۹۹)، قابلیت‌های مدیریت دانش و ریسک سازمانی - اتخاذ نوآوری مدل کسب و کار در SMEها، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور استان تهران، مرکز پیام نور تهران غرب.
- ✓ افشاری، مهسا، (۱۴۰۰)، بررسی تأثیر قابلیت‌های مدیریت دانش بر نوآوری محصول با نقش میانجی ظرفیت دانش و تعدیلگر پذیرش ریسک سازمانی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه کردستان، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی.
- ✓ اشتاد، محمداصادق، (۱۴۰۲)، بررسی رابطه بین ویژگی‌های نوآوری مالی و عملکرد بانکی با توجه به نقش میانجی مدیریت ریسک، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مدیریت و اقتصاد.
- ✓ چراغی نژاد، معصومه، (۱۴۰۱)، اثربخشی مدیریت ریسک و عملکرد پایداری شرکت: نقش نوآوری شرکت، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان، پژوهشکده علوم محیطی.

✓ صفری شنبه بازاری، قاسم، (۱۴۰۱)، بررسی تاثیر مدیریت ریسک بر عملکرد شرکت از طریق متغیر میانجی نوآوری مدل کسب و کار شرکتهای شهر صنعتی رشت، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور استان گیلان، مرکز پیام نور رشت.

- ✓ BUSSE, JEFFREY A., GOYAL, AMIT, and WAHAL, SUNIL.(2010).Performance and Persistence in Institutional Investment Management. The Journal of Finance,Vol. LXV, NO.
- ✓ Li, C., Yan, X., Song, M.(2020).Fintech and corporate innovation-evidence from Chinese NEEQ-listed companies. China Ind. Econ. 1, 81–98.
- ✓ Lim, Y., Li, M., Li, J.(2022).Bank-fintech, credit allocation and enterprises' short-term debt for longterm use. China Ind. Econ. 10, 137–154.
- ✓ Guo, Yixuan a, Hongyan Ge a, Zhicheng Liao b, Yaoyu Hu c, Bihui Huang.(2024).The influence of financial innovation on enterprise risk management. Finance Research Letters 62 (2024) 105098.
- ✓ Ma, H., Qu, X.(2023).Impact of digital financial inclusion on the high-quality economic development based on rural human capital and digital divide perspective. Inq.
- ✓ Shangguan, X., Ge, B.(2021).Digital finance, environmental regulation and high-quality economic development. Mod. Finance Econ.-J. Tianjin Univ. Finance Econ. 41.