

## بررسی رابطه سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت با اثرات تعديل کننده ریسک شرکت و استراتژی کسب و کار

دکتر علی رضایی

استادیار گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

Ali.rezaei2006@yahoo.com

زهرا مشکوری

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).

mashkouryyeganeh@gmail.com

سالهای ۱۴۰۱ / پاییز ۱۴۰۱ (جلد اول) / مصروف ششم (جلد اول) / پاییز ۱۴۰۱ / آغاز سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

### چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت با اثرات تعديل کننده ریسک شرکت و استراتژی کسب و کار در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. این پژوهش از نظر ماهیت و روش توصیفی و از نظر هدف، یک پژوهش کاربردی بوده و از آنجایی که در پژوهش حاضر وضعیت موجود متغیرها با استفاده از جمع آوری اطلاعات، از طریق اطلاعات گذشته مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است، در ردیف مطالعات توصیفی و از نوع پس رویدادی گنجانده می شود. در مسیر انجام این پژوهش، سه فرضیه تدوین و ۱۵۰ شرکت از طریق نمونه گیری به روش حذف سیستماتیک برای دوره زمانی ۶ ساله بین ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ انتخاب شده و داده های مربوط به متغیرهای پژوهش بعد از گردآوری در نرم افزار Excel با استفاده از نرم افزار آماری EViews مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج حاصل از آزمون فرضیات نشان داد بین سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت رابطه مستقیم معناداری وجود دارد. همچنین ریسک شرکت و استراتژی کسب و کار بر رابطه بین سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت تاثیر دارد.

**واژگان کلیدی:** سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه، عملکرد شرکت، ریسک شرکت، استراتژی کسب و کار.

### مقدمه

وقتی عملکرد نسبت به سطح قبلی کاهش می یابد، مدیران ممکن است سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه خود را افزایش دهند یا سیاست کاهش درآمد کل را برای بهبود عملکرد انتخاب کنند. شرکت های با ریسک بالا ریسک کمتری را در ارتباط با وضعیت عملکرد و سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه درک می کنند. چنین شرکت هایی تمايل دارند نتایج مثبت را ارزیابی کنند و احتمال زیان را نسبت به سود دست کم بگیرند، که در نتیجه تحمل ریسک بالاتر یا ریسک درک شده کمتر است. بنابراین، این شرکت ها معتقدند که از سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه آینده خود به موفقیت دست خواهد یافت. با توجه به ریسک پذیری آنها، این شرکت ها بیشتر به بقا و رشد درازمدت اهمیت می دهند و از مزیت کوتاه مدت سیاست کاهش تحقیق و توسعه چشم پوشی می کنند. لازم به ذکر است که این شرکت ها ممکن است همزمان سیاست کاهش هزینه را با توجه به سایر موارد هزینه اتخاذ کنند، در حالی که تحقیق و توسعه خود را افزایش می دهند (برومیلی و واشبرن، ۲۰۱۱). با این حال، شرکت های کم ریسک تمايل دارند بر اطلاعات منفی تمرکز کنند و عموماً بیشتر نگران پیامدهای منفی هستند. این شرکت ها احتمال زیان را نسبت به سود مرتبط با سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه بیش از حد برآورد می کنند. بنابراین، ما از آنها انتظار داریم که در کاهش تحقیق و توسعه نزدیک بین شرکت کنند زیرا این

به آنها کمک می‌کند تا عملکرد خود را در کوتاه‌مدت بهبود بخشنده، یا حداقل سرمایه‌گذاری‌های تحقیق و توسعه خود را تغییر ندهند.

### بیان مساله

ارتباط میان مخارج تحقیق و توسعه با سودآوری و عملکرد مالی به طور ضمنی و آشکار در محدوده‌ی تمام مطالعات صنعتی قرار گرفته است به این دلیل محققان نظرات متفاوتی پیرامون این مسئله ارائه کرده‌اند بر اساس نظر شومپتر (جیانگ هونگ، ۲۰۰۸)، تحقیق و توسعه بر عملکرد مالی و سودآوری اثر گذار است. از نظر وی بنگاه‌ها دارای قدرت انحصاری بالاتر با افزایش مخارج تحقیق و توسعه امکان دستیابی به کاهش ریسک از طریق ایجاد نوآوری پیدا می‌کنند به طوری که با حفظ بیشتر قدرت انحصاری سودآوری تحت تأثیر تحقیق و توسعه قرار می‌گیرد و قابل افزایش است البته باید در نظر داشت سودآوری ناشی از تحقیق و توسعه تنها به دلیل قدرت انحصار نیست؛ بلکه سودآوری اکثر بنگاهها با ایجاد کالاهای جدید قابل افزایش است هزینه تحقیق و توسعه به دلیل افزایش بازدهی در بلندمدت از ریسک کمتری نسبت به سایر هزینه‌ها مانند تجهیزات و ماشین آلات برخوردار است (فانگ، ۲۰۰۹).

از نظر برانج (۱۹۷۴)، سودآوری از طریق دستیابی به وجود بیشتر امکان افزایش مخارج تحقیق و توسعه را بیشتر می‌کند. به عبارتی دیگر، افزایش نسبت درآمد به سهام بنگاه انتظار افزایش سود و به تبع آن عملکرد مالی بهتر را به دنبال خواهد داشت. بر این اساس، نگاه‌ها به دلیل افزایش سود انتظاری و عملکرد مالی بهتر تمایل بیشتری به فعالیتهای تحقیق و توسعه خواهند.

سودآوری و تبعات آن عملکرد مالی بهتر و تحقیق و توسعه به طور همزمان از عوامل دیگر نیز تأثیر می‌پذیرند. به عنوان مثال، حمایت‌های دولت یا مازاد تقاضا به طور همزمان افزایش تحقیق و توسعه در یک زمان معین را در پی خواهد داشت. تحقیق و توسعه و سود به طور معکوس با ادوار تجاری نیز در ارتباط هستند. در موقع رکود می‌توان با افزایش مخارج تحقیق و توسعه برای دستیابی و عملکرد مالی بهتر از طریق افزایش تقاضا اقدام کرد (فانگ، ۲۰۰۹).

امروزه با توجه به تغییرات مداوم محیطی بقای سازمانها به اشکال مختلفی تهدید می‌شود. سازمانها برای ادامه حیات خود نیازمند گزینش استراتژی مناسب جهت حداکثر سازی بهره برداری از فرصت‌های محیطی با توجه به نقاط قوت و ضعف خود هستند بدین ترتیب سازمانها با انتخاب بهترین استراتژی گامی در جهت بهبود عملکرد خود بر میدارند استراتژی‌های مختلف سازمان در جهت واکنش مناسب نسبت به عوامل محیطی اتخاذ می‌شوند و تناسب آنها با میزان تغییرات محیطی موضوع حیاتی برای سازمان است. از نظر اغلب سرمایه‌گذاران وضع مالی سازمان به عنوان تنها عامل یا معیار تعیین کننده وضع رقابتی آن محسوب می‌شود و اغلب عوامل مالی موجب می‌شوند که استراتژی‌های کنونی و برنامه‌های اجرایی تغییر یابند. با وجود فعالیت‌های هم زمان بخش‌های مختلف سازمان هنوز دو فعالیت مهم و اساسی مالی و استراتژی در بیشتر بخش‌های سازمان به صورت منفرد و جدای از هم شکل می‌گیرد تصمیمات و فعالیت‌های مربوط به این دو حوزه توسط کارشناسان متفاوت از هم در گروه‌های کاری متفاوت ایجاد می‌شود که نتیجه آن عموماً پیگیری و استانداردهای متفاوت و حتی متضاد بوده است (بقایی و همکاران، ۱۳۸۸).

استراتژی کسب و کار به عنوان یک راهبرد شرکتی به نحوه رقابت شرکت در یک صنعت مشخص یا بخشی از بازار تمرکز دارد و در مقایسه با سایر راهبردها که با گذشت زمان دستخوش تغییراتی می‌شوند. راهبرد تجاری یک شرکت یکی از مؤلفه‌های تشکیل دهنده و اصلی هویت یک شرکت محسوب می‌شود. لذا اعتقاد بر این است که شرکتها در نخستین گام ابتدا راهبردهای تجاری خود را مشخص می‌سازند و سپس اقدام به سازماندهی، منابع اتخاذ تصمیمات مربوطه و انجام فعالیتهای مالی و غیرمالی مینمایند (رضائی بیته نوئی و همکاران، ۱۴۰۰). استراتژی کسب و کار شامل تصمیم‌گیری در مواردی

مانند انتخاب بخش‌های خاصی از بازار که شرکت در آنها رقابت می‌کند و تعیین موضع محصولات و خدمات خود در آن بازارها است. در تفکیک انواع راهبردهای کسب و کار، نتیجه پژوهشها نشان میدهد که سازمانها با به کارگیری یکی از سه راهبردی راهبرد (آینده نگر، راهبرد تدافعی راهبرد تحلیلگر سعی می‌کنند که در محیط رقابتی در بازار باقی بمانند راهبرد کسب و کار سازمان مسیر راهبردی سرمایه گذاری را مشخص می‌کند علاوه بر آن بر میزان اختیارهای مدیریت و عدم تقارن اطلاعاتی آن تأثیر می‌گذارد و از طرفی میتواند تصمیم‌های سرمایه گذاری را تحت تأثیر قرار دهد (نویسی و همکاران، ۲۰۱۶). استراتژی کسب و کار معمولاً در سطح محصولات یا واحد تجاری استراتژیک اجرا می‌شود و بر بهبود موقعیت رقابتی کالاها و خدمات شرکت در یک صنعت خاص یا یک بخشی از بازار خاص تأکید دارد دو چارچوب رایج و حاکم برای استراتژیهای کسب و کار (همبریک، ۲۰۰۳) استراتژی آینده نگر نیازمند سرمایه گذاری گستردگی است و زمینه را برای مدیران، جهت پیش سرمایه گذاری در پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی منفی مهیا ساخته اختیار قابل ملاحظه‌ای جهت تصمیم‌گیری به آنان همراه با رویه‌های تعریف شده و ارزیابی‌های عملکرد ضعیف ارائه می‌کند (تایگر و همکاران، ۲۰۰۸) در استراتژی تدافعی بر کارایی در تولید و توزیع کالا و خدمات تأکید می‌کند و ترکیب محدودی از کالاها یا خدمات را نگه میداردند به سختی دیگر تمرکز خود را بر کسب مزیت رقابتی در بازار مورد نظرشان محدود می‌گذارند شرکتهای پیرو استراتژی تدافعی ممکن است چندین محصول تولید کنند اما به احتمال زیاد محصولات آنها مرتبط است (چن و همکاران، ۲۰۱۶).

حفظ قدرت شرکتهای که استراتژی تدافعی را بکار بسته اند صرفاً به دلیل بهبود مستمر آنها در کارایی فناوری مورد استفاده نیست بلکه همچنین به دلیل توانایی آنها در عدم ورود به سرمایه گذاری‌های غیر مرتبط است. این مورد حاکی از سطح پایین تری از سرمایه گذاری در یک استراتژی تدافعی نسبت به استراتژی آینده نگر است شرکتهای دارای استراتژی تدافعی به صورت قابل ملاحظه‌ای اختیارات مدیریتی کمتری را از طرفی اعمال قوانین و مقررات سخت گیرانه در عملیات کسب و کار ارائه میدهند تا ریسک خود را کاهش دهند و مدیران را ترغیب می‌کنند تا پروژه‌های ریسکی اما با خالص ارزش فعلی مثبت را کاهش دهند (برزیده و همکاران، ۱۳۹۷).

با تکیه بر مطالب فوق، پژوهش حاضر در صدد بررسی رابطه سرمایه گذاری‌های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت با اثرات تعديل کننده ریسک شرکت و استراتژی کسب و کار در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

### پیشینه پژوهش

خوشکار و سرشار (۱۴۰۱) نقش ویژگی‌های روانشناختی مدیران بر رابطه بین مالکیت شرکت‌های خانوادگی و سرمایه گذاری تحقیق و توسعه را بررسی گردند. اعتماد بیش از حد به عنوان یک پدیده روانشناختی، مدیران عامل را وادار به اتخاذ تصمیمات استراتژیک خارق العاده ای می‌کند که در نهایت بر نتایج سازمانی تأثیر می‌گذارد. هدف این تحقیق بررسی نقش ویژگی‌های روانشناختی مدیران بر رابطه بین مالکیت شرکت‌های خانوادگی و سرمایه گذاری تحقیق و توسعه هست. این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی بوده و از بعد روش شناسی همبستگی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده و با استفاده از روش نمونه گیری حذف سیستماتیک، ۱۴۶ شرکت به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شده در دوره زمانی ۸ ساله بین سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۳۹۲ مورد تحقیق قرار گرفتند. روش مورد استفاده جهت جمع آوری اطلاعات، کتابخانه ای بوده و داده‌های مربوط برای اندازه گیری متغیرها از سایت کдал و صورت‌های مالی شرکت‌ها جمع آوری شده و سپس برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از نرم افزار ایوبیز استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد بین مالکیت شرکت‌های خانوادگی و سرمایه گذاری تحقیق و

توسعه رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. همچنین ویژگی های روانشناختی مدیران (بیش اعتمادی مدیریت) بر رابطه بین مالکیت شرکت های خانوادگی و سرمایه گذاری تحقیق و توسعه تأثیر مثبت و معنی دار دارد. حیدری نژاد و همکاران (۱۴۰۰) ارتباط بین اثربخشی کمیته حسابرسی و ریسک حسابرسی را بررسی کردند. پژوهش های کیفی شاخص های متعددی از اثربخشی کمیته حسابرسی را شناسائی نموده است که در حال حاضر در مقررات و الزامات جاری مرتبط با کمیته حسابرسی وضع نشده اند. پژوهش حاضر در گام اول در راستای دستیابی به شاخص های کلیدی اثربخشی کمیته حسابرسی به بررسی دیدگاه حسابرسان مستقل پرداخته است. در گام دوم پژوهش به بررسی ارتباط بین اثربخشی کمیته حسابرسی مبتنی بر لیست حسابرسان مستقل (متوجه از گام اول پژوهش) و اثربخشی کمیته حسابرسی مبتنی بر الزامات قانونی با ریسک حسابرسی از دیدگاه شرکا و مدیران موسسات حسابرسی پرداخته شده است. روش انجام پژوهش همبستگی و با استفاده از رگرسیون لجستیک می باشد. براساس نتایج، بین ویژگی های کمیته حسابرسی مبتنی بر لیست قانونی و ریسک حسابرسی رابطه منفی معنادار وجود دارد. همچنین بین ویژگی های کمیته حسابرسی مبتنی بر لیست منتخب حسابرسان و ریسک حسابرسی رابطه منفی معناداری وجود دارد. با این تفاوت که در شرکت های با ریسک پائین نسبت ویژگی های اثربخشی کمیته حسابرسی مبتنی بر لیست منتخب حسابرسان تقریباً نزدیک به دو برابر این نسبت در شرکت های با ریسک بالا بود. براین اساس می توان اظهار نمود که حسابرسان مستقل در ارزیابی ریسک حسابرسی مشتریان اهمیت بیشتری به ویژگی های کمیته حسابرسی اثربخش مبتنی بر لیست منتخب حسابرسان در مقایسه با لیست مبتنی بر الزامات قانونی می دهد.

یاری و باغومیان (۱۴۰۰) توانایی مدیریتی و رفتار ریسک پذیری شرکت یکی از مهم ترین وظایف پیش روی مدیران، تصمیم گیری است. زندگی امروز در حالی ادامه می یابد که سایه افکنی شرایط عدم اطمینان بر کلیه امور، به علل مختلف فرآیند تصمیم گیری را به کلی متحول ساخته است. شرکت ها نیز در طول عمر اقتصادی خود با عوامل مختلفی که غیر قابل پیش بینی است، روبه رو هستند و این مدیران هستند که تصمیم های نهایی لازم را اتخاذ می کنند. مدیران مانند سایر افراد جامعه دارای ویژگی های فردی، استعدادها، رغبت ها، تمایل ها، نگرش ها و نظام ارزشی متفاوتی هستند که می توانند بر سیاست های شرکت اثربازار باشند. پژوهش حاضر جهت ایجاد شواهدی مبنی بر تاثیرگذاری توانایی مدیریتی بر رفتار ریسک پذیری شرکت ها صورت پذیرفته است. در این راستا، صورت های مالی ۱۶۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۸ مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. توانایی مدیریتی با استفاده از الگوی دمیرجیان و همکاران (۲۰۱۲) اندازه گیری شده است. همچنین، برای اندازه گیری رفتار ریسک پذیری شرکت ها از دو متغیر انحراف معیار نرخ بازده دارایی ها و نسبت مخارج سرمایه ای به کل دارایی ها استفاده شده است. برای آزمون فرضیه ها نیز از رگرسیون چندگانه با داده های ترکیبی استفاده شده است. یافته های پژوهش نشان داد که توانایی مدیریتی رابطه مثبت و معناداری با انحراف معیار نرخ بازده دارایی ها و نسبت مخارج سرمایه ای به کل دارایی ها دارد.

قادری و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی مدل مدیریت ریسک شرکتی و پیامدهای آن بر عملکرد حسابداری و اقتصادی شرکت پرداختند. شناسایی و مدیریت ریسک، از رویکردهای جدیدی است که برای تقویت و ارتقای اثربخشی سازمان-ها مورد استفاده قرار می گیرد. هدف از مدیریت ریسک شناسایی و ارزیابی ریسک و تعديل آن با استفاده از منابع در اختیار مدیر است. در مطالعه حاضر مدل ریسک شرکت برآورد و اثر بخشی آن بر عملکرد حسابداری اقتصادی شرکت مورد بررسی قرار گرفته است. جامعه آماری پژوهش شامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد و نمونه پژوهش با اعمال شرایط متغیرهای پژوهش به تعداد ۱۲۹ شرکت طی سال های ۱۳۸۶-۱۳۹۷ انتخاب شده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیه ها از تکنیک آماری رگرسیون داده های تابلویی استفاده شده است.

مرادی و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی تاثیر مزیت رقابتی شرکت بر عملکرد شرکت (مورد مطالعه: شرکت آناتا) پرداختند. هدف اصلی تحقیق حاضر، بررسی مزیت رقابتی شرکت بر عملکرد شرکت آناتا می باشد. جامعه ی آماری شامل کارکنان و مدیران فروش و بازاریابی شرکت آناتا و تعداد آن ۱۱۰ نفر می باشد. روش نمونه گیری در این تحقیق، تصادفی ساده بوده است. حجم نمونه آماری در این تحقیق بر اساس جدول مورگان ۶۴ نفر در نظر گرفته شد. به منظور جمع آوری داده های مورد نیاز تحقیق، از پرسشنامه های استاندارد مزیت رقابتی شرکت و عملکرد شرکت استفاده گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده از نرم افزار spss و برای آزمون فرضیات پس از بررسی نرمال بودن که به وسیله آزمون کلموگروف اسمیرنوف انجام گرفت، از آزمون رگرسیون استفاده شد. در نهایت آزمون فرضیه های تحقیق حاکی از تایید تمامی فرضیه های دارد. بنابراین نتایج تحقیق نشان داد که؛ مزیت رقابتی شرکت بر عملکرد شرکت در شرکت آناتا تاثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین هر کدام از ابعاد متغیر مزیت رقابتی، شامل: فاکتورهای درونی، تقاضای داخلی، صنایع مرتبط، استراتژی و ساختار بر عملکرد این شرکت تاثیر مثبت و معناداری دارند.

جلیلیان و همکاران (۱۳۹۹) مدیریت ریسک نقدینگی و مشارکت مشتریان در تامین نقدینگی بانکی را بررسی کردند. به دلیل پیچیدگی محیط اجتماعی - اقتصادی، در مورد نظرات مسایل موجود تردید وجود دارد. مجموعه های فازی شهودی با در نظر گرفتن درجه عضویت و فقدان عضویت، در توصیف داده های مبهم و نادقيق در شرایط فقدان قطعیت به پژوهشگران کمک می کند. بنابراین، در پژوهش حاضر تلاش شد با هدف تامین نقدینگی بانکی به منظور کاهش ریسک نقدینگی در بانک تجارت، عوامل موثر بر تصمیم گیری مشتریان مبنی بر سپرده گذاری و دریافت تسهیلات بانکی، شناسایی شده و در فضای فازی شهودی اولویت بندی شوند. پژوهش از منظر هدف کاربردی و پژوهشی توصیفی و میدانی است. جامعه آماری شامل مدیران، معاونان و کارشناسان فعال در واحدهای مدیریتی بانک تجارت است. برای تحقق هدف ابتدا با روش تحلیل محتوا، عوامل موثر بر مشارکت مشتریان در تامین نقدینگی بانک، شناسایی و سپس با استفاده از روش تصمیم گیری چند شاخصه، اولویت بندی شد. نتایج نشان داد که از میان عوامل موثر بر تصمیم سپرده گذاری مشتریان سود سپرده بانکی، شاخص جامعه، تجربه مشتری، سرعت و دقت در ارایه خدمات و بازخورد کارکنان در اولویت های اول تا پنجم اهمیت قرار دارند. همچنین از میان عوامل موثر بر تصمیم دریافت تسهیلات، تعداد چک برگشتی، درآمد، سابقه، مالکیت و مبلغ قسط، از مهم ترین عوامل هستند.

رضازاده و سر گلزاری (۱۳۹۸) تاثیر عملکرد بانکی بر خلق نقدینگی در سیستم بانکی را بررسی کردند. در دنیای امروز صنعت بانکداری به دلیل ارائه خدمات متنوع مالی و اعتباری، نقش تعیین کننده ای در توسعه و رشد اقتصادی کشورها ایفا می کند و می توان از آن به عنوان نیروی محرکه، شتاب دهنده و متعادل کننده بخش اقتصاد یاد کرد. از آنجایی که میزان کارایی هر سیستم با توجه به بازدهی آن سیستم مورد ارزیابی قرار می گیرد، لذا کارایی سیستم بانکی نیز از طریق بازدهی آن برای صاحبان سهام و همچنین سپرده گذران اندازه گیری می شود. هدف این مقاله بررسی رابطه بین عملکرد و خلق نقدینگی بانک ها می باشد. برای رسیدن به این هدف از داده های ۱۸ بانک طی سال های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۶ و از روش گشتاورهای تعییم یافته (GMM) استفاده شده است. در این پژوهش به محاسبه شاخص خلق نقدینگی در نظام بانکی کشور و با تأکید بر ساختار ترازنامه شبکه بانکی کشور پرداخته شده است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داده است که عملکرد بانک ها بر خلق نقدینگی تاثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین سایر نتایج نشان می دهد که نرخ رشد اقتصادی، نسبت سرمایه به دارایی و نرخ تورم دارای رابطه مستقیم و شاخص ثبات بانکی به صورت غیرمستقیم بر خلق نقدینگی بانک ها تاثیر دارند.

مددیان و بروک (۲۰۲۳) سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه در پاسخ به بازخورد عملکرد: اثرات تعديل کننده مشخصات ریسک شرکت و استراتژی کسب و کار را بررسی کردند. سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه در پاسخ به بازخورد عملکرد

به طور گسترده مورد مطالعه قرار گرفته است. ما نشان می‌دهیم که هم پروفایل ریسک شرکت (یعنی ریسک کم در مقابل بالا) و هم استراتژی کسبوکار (یعنی جستجوگر در مقابل مدافع)، دو جنبه که در این زمینه مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند، اثرات تعديل کننده افزایشی (هم جدگانه و هم مشترک) بر این رابطه بازخورد R&D عملکرد دارند. با استفاده از نمونه ای از شرکت‌های فهرست شده ایالات متحده از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹، مشاهده می‌کنیم که وقتی عملکرد نسبت به سطح آرزو کاهش می‌یابد (افزایش می‌یابد)، بدون کنترل اثرات تعديل کننده ریسک و استراتژی، شرکت‌ها تمایل به افزایش (کاهش) سرمایه‌گذاری‌های تحقیق و توسعه دارند. با این حال، با تغییر مشخصات ریسک از کم ریسک به بالا، پاسخ به بازخورد عملکرد از کاهش تحقیق و توسعه یا حفظ وضعیت موجود به افزایش سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه تغییر می‌کند. ما همچنین دریافتیم که در پاسخ به انحراف عملکرد از سطح آرزو (بدون توجه به جهت)، مدافعان تمایل دارند سرمایه‌گذاری‌های تحقیق و توسعه را بدون توجه به مشخصات ریسک کاهش دهند، در حالی که کاوشگران تمایل به افزایش سرمایه‌گذاری‌های تحقیق و توسعه (حفظ وضعیت موجود) زمانی که عملکردشان نسبت به آرمان است. سطح کاهش می‌یابد (افزایش می‌یابد).

کوانگ خای نگوین (۲۰۲۲) اثربخشی کمیته حسابرسی، کارایی بانک و ریسک پذیری: شواهد در کشورهای آسه آن را بررسی کردند. این مطالعه به بررسی رابطه متقابل بین اثربخشی کمیته حسابرسی، کارایی بانک و ریسک پذیری در هفت کشور آسه آن برای دوره ۲۰۱۹-۲۰۲۰ می‌پردازد. با استفاده از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای ما با بررسی مکانیسم پشت این رابطه به ادبیات رابطه بین اثربخشی کمیته حسابرسی و ریسک پذیری بانک کمک می‌کنیم. نتایج ما نشان می‌دهد که اثربخشی کمیته حسابرسی از طریق افزایش کارایی بانک، ریسک پذیری بانک را کاهش می‌دهد. این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که ارتباط بین اثربخشی کمیته حسابرسی و ریسک پذیری بانک دو جهته است، یعنی اثربخشی بالاتر کمیته حسابرسی باعث کاهش ریسک می‌شود و بالعکس.

محمد و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی با عنوان نحوه تولد شرکتهای خانوادگی زمان ورود خانواده و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه نشان داد شرکتهای خانوادگی غیر مستقیم نسبت به شرکتهای مستقر، مستقیم، تمایل بیشتری نسبت به سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه نشان میدهند زمان ورود خانواده به طور مثبت بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه شرکتهای خانوادگی تأثیر می‌گذارد علاوه بر این زمان ورود خانواده نقش تعديل کننده قابل توجهی در رابطه بین نحوه تولد شرکت خانوادگی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه ایفا می‌کند.

جين هوی و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی با عنوان نوع مالک ساختار هرمی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه در شرکتهای خانوادگی چین با تکیه بر دیدگاه ثروت اجتماعی عاطفی و تئوری، نمایندگی نشان دادند که شرکتهای با یک بنیان‌گذار تمایل دارند فعال تر از شرکتهای تحت کنترل خانواده که شامل چندین عضو خانواده به عنوان مالک هستند، در پژوهه‌های تحقیق و توسعه مشارکت کنند در حالی که ساختار مالکیت خانواده این اثر را تعديل می‌کند. آنها همچنین نشان دادند که شرکتهای تک بنیان گذار تحقیق و توسعه بیشتری نسبت به شرکتهای تحت کنترل خانواده انجام می‌دهند اگرچه اثر مثبت زمانی که مالکیت بنیان گذار بالاتر باشد و زمانی که واگرایی بین آنها بیشتر باشد، آشکارتر است.

مالک و همکاران (۲۰۲۰) در مقاله‌ای، تأثیر مدیریت ریسک شرکتی بر عملکرد شرکت را با بررسی این موضوع که آیا ایجاد کمیته ریسک در سطح هیئت مدیره، به عنوان یک سازوکار مهم حاکمیتی که بر فرآیندهای مدیریت ریسک شرکتی از بیرون نظارت دارند، موجب تقویت یا تضعیف عملکرد شرکت شده را بررسی می‌کنند. بر اساس ۱۲۱ مشاهده از شرکتهای پذیرفته شده FTSE350 در انگلستان در طی دوره ۱۱۲۵-۱۱۲۱، آنها دریافتند که مدیریت ریسک شرکتی به طور معناداری اثربخش می‌باشد و بر عملکرد شرکت تأثیر مثبت می‌گذارد. همچنین دریافتند که حاکمیت قویتر کمیته ریسک در سطح هیئت مدیره تکمیل کننده این رابطه است و اثرات عملکرد مدیریت ریسک شرکتی در شرکت را افزایش میدهد.

یافته ها نشان میدهد که صرفاً تشکیل کمیته ریسک در سطح هیئت مدیره یکراحت حل برای نظارت بر مدیریت ریسک شرکتی نیست، با این حال، وجود یک کمیته ریسک در سطح هیئتمدیره که از نظر ساختاری قوی باشد برای حاکمیت کارآمد مدیریت ریسک شرکتی بسیار مهم است.

سایاف (۲۰۱۷) عوامل احتمالی، مدیریت ریسک و عملکرد بانک های اندونزی را مورد بررسی قرار داد. این پژوهش نقش میانجی عوامل اقتصادی توسط بانک را بر این اثرات مورد بررسی قرار میدهد. به روش نمونه گیری هدفمند، ۱۴ بانک دولتی اندونزیایی در این پژوهش بر مبنای مشاهدات چهارساله به عنوان نمونه انتخاب شدند. این پژوهش نشان میدهد که مدیریت ریسک شرکت و مدیریت ریسک اعتباری تاثیر مثبتی بر عملکرد بانکهای اندونزیایی دارد. این پژوهش همچنین گزارش میدهد که تاثیر مدیریت ریسک شرکت بر عملکرد بانکها برای بانکهای بزرگ و همچنین بانکهایی که در یک محیط با نامطمئن، با پیچیدگی بالاتر و نظارت کمتر هیئت مدیره مستقل کار میکنند بسیار قابل توجه تر و بیشتر است. این پژوهش شواهدی تجربی را در زمینه ارتباط بین مدیریت ریسک شرکت و عملکرد بانک را برای بانکهای کوچک و همچنین بانکهایی که محیط با نا اطمینانی، با پیچیدگی بالاتر و نظارت کمتر هیئت مدیره مستقل را فراهم میکند.

حبیب و حسن (۲۰۱۷) در پژوهشی نشان دادند که استراتژی مدیریتی بر خطر سقوط قیمت سهام تأثیر دارد و چنین تأثیری در شرکتهای تهاجمی به صورت افزایشی و در شرکتهای تدافعی به صورت کاهشی است.

کریمی (۲۰۱۴) با استفاده از دو مدل ریسک اعتباری و شبکه های عصبی مصنوعی به بررسی و پیش بینی ریسک اعتباری بانک های تجاری ایران و عملکرد آنها طی دوره ۲۰۱۳-۲۰۰۰ می پردازد. نتایج نشان میدهد مدلهای مناسب بانکهای تجاری برای شناسایی مشتریان خوش حساب و بدحساب به ترتیب شبکه های عصبی مصنوعی و رگرسیون لجستیک است.

### فرضیه پژوهش

- ۱- بین سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت رابطه وجود دارد.
- ۲- ریسک شرکت بر رابطه بین سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت تأثیر دارد.
- ۳- استراتژی کسب و کار بر رابطه سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت تأثیر دارد.

### روش شناسی پژوهش

این تحقیق از لحاظ هدف کاربردی است، هدف از تحقیق کاربردی به دست آوردن درک یا دانش لازم برای تعیین ابزاری است که به وسیله آن نیازی مشخص و شناخته شده بر طرف گردد؛ لذا تحقیق حاضر از لحاظ هدف کاربردی است. چهت انتخاب نمونه آماری مناسب، در این تحقیق از روش نمونه گیری سیستماتیک (غربالگر) استفاده شده است. در این روش ابتدا شرایطی جهت انتخاب نمونه تعریف می شود و نمونه های فاقد شرایط مذکور از نمونه حذف می گردند. این شرایط با توجه به مدل آزمون فرضیات و متغیرهای تحقیق تعیین می شود. دلیل استفاده از این روش و تعریف چنین شرایطی همگون نمودن نمونه آماری با کل جامعه و امکان تعمیم نتایج حاصل از آزمونها به جامعه آماری می باشد. همچنین، کلیه شرکت های جامعه آماری که دارای شرایط زیر بوده اند (در طی بازه زمانی ۱۳۹۶ الی ۱۴۰۱) به عنوان جامعه انتخاب می شود:

- ۱- به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد.
- ۲- در طی دوره مورد بررسی (۱۳۹۶-۱۴۰۱) تغییر سال مالی نداشته باشد.
- ۳- اطلاعات مالی آن قابل دسترس باشد.

۴- جزء شرکت‌های مالی (مانند بانک‌ها، موسسات مالی) و شرکت‌های سرمایه‌گذاری یا شرکت‌های واسطه‌گری مالی نباشد.

۵- اطلاعات مورد نیاز در بخش تعریف متغیرها در دسترس باشد.  
در نتیجه اعمال شرایط و ملاحظات در نمونه‌گیری حذفی سیستماتیک ۱۵۰ شرکت از جامعه آماری جهت انجام آزمونها انتخاب شدند.

### مدل و متغیرها

مدل رگرسیونی جهت آزمون فرضیات پژوهش حاضر بشرح زیر می‌باشد:

مدل اول:

$$\text{performance}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{R\&D investment}_{it} + \beta_2 \text{Size}_{it} + \beta_3 \text{Loss}_{it} + \beta_4 \text{LEV}_{it} + \beta_5 \text{MTB}_{it} + \beta_6 \text{ROA}_{it} + \epsilon_{it}$$

مدل دوم:

$$\text{performance}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{R\&D investment}_{it} + \beta_2 \text{corporate risk-taking}_{it} + \beta_3 (\text{R\&D investment}^* + \epsilon_{it}) + \beta_4 \text{ROA}_{it} + \beta_5 \text{LEV}_{it} + \beta_6 \text{MTB}_{it} \text{corporate risk-taking}_{it} + \beta_7 \text{Size}_{it} + \beta_8 \text{Loss}_{it}$$

مدل سوم

$$\text{performance}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{R\&D investment}_{it} + \beta_2 \text{Business Strategy}_{it} + \beta_3 (\text{R\&D investment}^* + \epsilon_{it}) + \beta_4 \text{ROA}_{it} + \beta_5 \text{LEV}_{it} + \beta_6 \text{MTB}_{it} \text{Business Strategy}_{it} + \beta_7 \text{Size}_{it} + \beta_8 \text{Loss}_{it}$$

### متغیر وابسته عملکرد شرکت (performance)

با مطالعه مقالات مرتبط مشخص شد نحوه اندازه گیری عملکرد شرکت با استفاده از معیار نسبت کیوتوبین محاسبه می‌شود: این نسبت به صورت مجموع ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (Mve) و ارزش دفتری بدھی ها (bvd) بر ارزش دفتری مجموع دارایی ها (bva) تعریف می‌شود.

$$Q = \frac{Mve + Bvd}{Bva}$$

متغیر مستقل

### سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه (R&D investment)

مخارج تحقیق و توسعه تقسیم بر کل فروش خالص. اطلاعات مخارج تحقیق و توسعه از یادداشت‌های صورتهای مالی قابل استخراج است.

### متغیر تعدیل گر ریسک شرکت (corporate risk-taking)

برای اندازه گیری ریسک شرکت از نسبت انحراف استاندارد فروش خالص سالنه بر انحراف استاندارد نرخ بازده دارایی ها استفاده می‌شود:

$$ERM = \frac{SD(NS)}{SD(ROA)}$$

که در آن:

RIS: ERM

NS: خالص درآمد فروش.

ROA: نرخ بازده دارایی.

### استراتژی کسب و کار (Business Strategy)

در پژوهش حاضر به تبعیت از تنانی و محبخواه (۱۳۹۳) برای تعیین نوع استراتژی هر شرکت از سیستم امتیازدهی ترکیبی ایتنر و لرکر<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) استفاده می‌شود؛ بدین صورت که برای بدست آوردن امتیازات ترکیبی از پنج نسبت نرخ رشد فروش، هزینه تبلیغات به کل فروش، تعداد کارمندان به فروش، ارزش بازار شرکت به ارزش دفتری آن و نسبت دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌ها استفاده می‌شود. سیستم امتیازدهی بدین صورت است که ابتدا شرکتها را بر اساس چهار نسبت اول به ترتیب از بالا به پایین در پنج گروه تقسیم می‌کنیم. بدین صورت که شرکتی که در بالاترین پنجک قرار دارد امتیاز ۵ و شرکتی که در پایین‌ترین پنجک قرار می‌گیرد امتیاز ۱ را کسب می‌کند و بقیه شرکتها متناسب با پنجک مربوطه امتیاز دهی می‌شوند. سپس شرکتها را بر اساس نسبت آخر به پنج گروه تقسیم می‌کنیم. این بار شرکتی که در بالاترین پنجک قرار می‌گیرد امتیاز ۱ و شرکتی که در پایین‌ترین پنجک قرار دارد امتیاز ۵ را کسب می‌کند و بقیه شرکتها متناسب با پنجک مربوطه امتیاز دهی می‌شوند. در مرحله آخر امتیازات بدست آمده از دو مرحله فوق را با یکدیگر جمع می‌نماییم تا امتیاز نهایی هر شرکت بدست آید. دامنه امتیازات ترکیبی (مجموع پنج نسبت فوق) هر شرکت طی یک سال بین ۵ تا ۲۵ خواهد شد. شرکت‌هایی که مجموع امتیازشان در بازه ۵ تا ۱۵ باشد به عنوان شرکت‌های تدافعی و شرکت‌هایی که مجموع امتیازشان در بازه ۱۵ تا ۲۵ باشد به عنوان شرکت‌های تهاجمی تعیین می‌گردند.

### متغیرهای کنترلی

- اندازه شرکت (Size): لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی‌ها شرکت i در سال t (مشايخی و فرهادی، ۱۳۹۲). از این متغیر جهت کنترل اندازه شرکتها استفاده می‌شود.
- زیاندهی (LOSS): اگر شرکت در پایان سال مالی زیان گزارش کرده باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر اختیار می‌کند.
- اهرم مالی (LEV): نسبت ارزش دفتری بدھی‌های بلندمدت به ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت i در سال t (احمد و همکاران، ۲۰۰۲). از این متغیر جهت کنترل پوشش بدھی شرکتها استفاده می‌شود.
- فرصت رشد (MTB): عبارت است نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (حاصل ضرب قیمت بازار هر سهم در پایان هر سال در تعداد سهام) به ارزش دفتری آن در شرکت i در سال t (احمد و دلمان، ۲۰۰۷). از این متغیر جهت کنترل فرصت‌های رشد در بازار استفاده می‌شود.
- بازده دارایی‌ها (ROA): عبارت است از نسبت سود عملیاتی (قبل از بهره و مالیات) به کل دارایی‌ها.

<sup>1</sup> Ittner and Larcker

## یافته های پژوهش یافته های توصیفی

به منظور بررسی مشخصات عمومی متغیرها و تجزیه و تحلیل دقیق آن ها، آشنایی با آمار توصیفی مربوط به متغیرها لازم است. نگاره زیر آمار توصیفی داده های مربوط به متغیرهای مورد استفاده در تحقیق را نشان می دهد.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	چولگی	کشیدگی
عملکرد شرکت	۳,۳۳۱	۰,۰۰۳	-۱,۰۳۵	۱۴,۱۰۱	۰,۵۷۵	۳,۴۹۹	۰,۱۶۲
سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه	-۱,۰۳۵	۰	۰,۰۱۰	۰,۱۲۵	۰	۶,۵۲۲	۵۷,۵۰۴
ریسک شرکت	-۱,۰۳۵	-۰,۸۱۸	۰,۸۲۰	-۰,۱۱۹	-۹,۷۶۶	-۳,۴۳۲	۲۴,۰۹۵
اندازه شرکت	۱۴,۱۰۱	۱۳,۸۷۸	۱,۵۹۲	۱۹,۱۵۶	۱۰,۰۳۲	۰,۷۹۰	۳,۹۲۴
اهرم مالی	۰,۵۷۵	۰,۰۳	۰,۱۸۳	۱,۱۱۳	۰,۰۱۲	-۰,۴۴۶	۲,۸۰۴
فرصت رشد	۰,۷۴۸	۳,۴۹۹	۰,۱۶۲	۳,۴۹۹	۰,۱۶۲	۳,۴۹۹	۰,۱۶۲
بازده دارایی ها	۰,۱۱	۳,۴۹۹	۰,۱۶۲	۳,۴۹۹	۰,۱۶۲	۳,۴۹۹	۰,۱۶۲
توضیع فراوانی متغیر استراتژی کسب و کار							
درصد فراوانی	۶۳۷	۶۳۷	۰	۷۰,۷۸	۰	۰	۰
۲۶۳	۲۶۳	۱	۰	۲۹,۲۲	۰	۰	۰
۹۰۰	۹۰۰	جمع	۰	۱۰۰	۰	۰	۰
توضیع فراوانی متغیر زیاندهی							
درصد فراوانی	۸۴۶	۸۴۶	۰	۹۴,۰۰	۰	۰	۰
۵۴	۵۴	۱	۰	۶,۰۰	۰	۰	۰
۹۰۰	۹۰۰	جمع	۰	۱۰۰	۰	۰	۰

اصلی ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده هاست. برای مثال مقدار میانگین برای اندازه شرکت برابر با (۱۴,۱۰۱) می باشد که نشان می دهد بیشتر داده ها حول این نقطه مرکز یافته اند. به طور کلی پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن ها نسبت به میانگین است.

### ضریب همبستگی

ضریب همبستگی یکی از معیارهای مورد استفاده در تعیین همبستگی دو متغیر می باشد. ضریب همبستگی، شدت رابطه و نیز نوع رابطه (مستقیم یا معکوس) را نشان می دهد. مفهوم معنی داری در همبستگی این است که آیا همبستگی بدست آمده بین دو متغیر را می توان شناسی و تصادفی دانست یا واقعا نشان می دهد بین دو متغیر همبستگی وجود دارد. این موضوع که عدد به دست آمده معنی دار است یا نه از خود عدد به دست آمده با اهمیت تر است (مومنی و فعل قیومی، ۱۳۸۷).

در صورتی که داده های پژوهش از توزیع نرمال برخوردار نباشند از همبستگی اسپرمن و در صورتی که داده های پژوهش از توزیع نرمال برخوردار باشند از همبستگی پیرسون استفاده می گردد.

### جدول (۲): ضریب همبستگی

X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	X
								۱	X1
							۱	-۰,۰۹۹	X2
						۱	۰,۰۹۲	۰,۰۰۹	X3
					۱	-۰,۰۳۲	۰,۰۰۰	۰,۰۰۹	X4
				۱	-۰,۰۰۹	-۰,۰۲۷	۰,۰۰۱	۰,۰۳۶	X5
			۱	-۰,۷۰۰	۰,۰۱۱	۰,۰۲۲	۰,۰۱۹	-۰,۰۴۵	X6
		۱	-۰,۶۰۷	-۰,۱۴۲	-۰,۰۰۵	۰,۰۰۰	۰,۰۲۹	۰,۰۲۲	X7
	۱	-۰,۰۲۷	۰,۰۰۶	۰,۰۱۶	۰,۵۳۸	-۰,۰۳۸	-۰,۰۳۴	-۰,۳۹۰	X8
۱	۰,۵۹۴	۰,۰۴۱	۰,۳۰۵	-۰,۴۱۸	۰,۰۲۷	-۰,۰۲۱	-۰,۰۱۴	-۰,۴۰۸	X9

معمولاً از جدول ضریب همبستگی برای کشف هم خطی ساده استفاده می شود. مشاهده می شود که هیچ یک از ضرایب بین متغیرهای مستقل بیش از ۸۰ درصد نیست و این مورد بیانگر عدم وجود همبستگی شدید بین متغیرهای مستقل است و هم خطی ساده وجود ندارد و برای بررسی هم خطی چندگانه از آزمون تورم واریانس استفاده شده که نتایج نشان داد هم خطی چندگانه نیز بین متغیرهای مستقل وجود ندارد.

### آزمون مانایی متغیرها

در جدول زیر این آزمون‌ها در سطح برای تمامی متغیرها انجام شده و مشاهده می‌کنیم که تمامی متغیرها از نظر آزمون‌های فوق دارای ویژگی مانایی می‌باشند.

### جدول (۳): آزمون مانایی (هاریس) برای متغیرهای پژوهش

نام متغیر	آماره آزمون	معناداری	نتیجه
عملکرد شرکت	۱۲,۴۹۵	۰,۰۰۰	مانا است
سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه	۱۳,۹۹۳	۰,۰۰۰	مانا است
ریسک شرکت	۱۲,۶۵۳	۰,۰۰۰	مانا است
استراتژی کسب و کار	۱,۳۹۷	۰,۰۰۰	مانا است
اندازه شرکت	۸,۰۴۲	۰,۰۰۰	مانا است
زیاندهی	۷,۳۵۲	۰,۰۰۰	مانا است
اهرم مالی	۵,۸۱۵	۰,۰۰۰	مانا است
فرصت رشد	۱۱,۹۶۹	۰,۰۰۰	مانا است
بازدیده دارایی‌ها	۸,۱۷۷	۰,۰۰۰	مانا است
هم جمعی (مانا بودن جملات اخلاق)			
مدل اول	-۱۶,۰۵۳	۰,۰۰۰	جملات خطای مانا هستند
مدل دوم	-۱۳,۳۷۶	۰,۰۰۰	جملات خطای مانا هستند
مدل سوم	-۱۷,۸۶۵	۰,۰۰۰	جملات خطای مانا هستند

با توجه به جدول شماره ۳ مشاهده می شود سطح معناداری همه متغیرها کمتر از ۵ درصد بوده و بیانگر مانا بودن متغیرهای است. همچنین در بررسی خطاهای باقی مانده مشاهده می شود سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می باشد لذا مدل به صورت هم جمعی مانا است و نیازی به مانایی یکایک متغیرها نیست.

## آزمون تشخیص توزیع نرمال

پس از انجام هر نوع اندازه‌گیری همواره تعدادی داده (عدد) در اختیار داریم که می‌خواهیم ارتباط بین آنها را کشف کنیم یا آنها را دسته‌بندی نماییم تا بتوانیم آنها را تجزیه و تحلیل کنیم. برای انجام این کار ابتدا می‌بایست نحوه توزیع داده‌ها را بدانیم. به عبارت ساده‌تر توزیع داده‌ها به ما می‌گوید که پراکندگی و گستردگی داده‌هایی که جمع‌آوری کرده ایم چگونه است. به منظور بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش از آزمون شاپیرو ویلک استفاده شده است. در این آزمون هرگاه سطح معنی داری کمتر از ۵٪ باشد نشاندهندهٔ توزیع نرمال نمی‌باشد:

جدول (۴): نتایج آزمون توزیع نرمال

نام متغیر	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه
عملکرد شرکت	-۱۶,۶۰۶	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
سرمایه‌گذاری‌های تحقیق و توسعه	-۲۱,۱۹۳	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
ریسک شرکت	-۲۲,۰۹۸	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
استراتژی کسب و کار	-۱۷,۷۰۸	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
اندازه شرکت	-۱,۹۱۸	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
زیاندهی	-۱۷,۴۰۲	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
اهرم مالی	-۵,۲۳۹	۰,۹۶۰	توزیع نرمال ندارد
فرصت رشد	-۱۲,۳۶۳	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
بازده دارایی‌ها	-۹,۱۶۷	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
نرمال بودن مقادیر خطأ			
مدل اول	۴,۰۶۹	۰,۵۱۰	توزیع نرمال دارد
مدل دوم	۵,۰۳۸	۰,۴۰۲	توزیع نرمال دارد
مدل سوم	۱۰,۹۸۱	۰,۲۱۸	توزیع نرمال دارد

## نرمال بودن متغیرها

طبق نتایج آزمون مشاهده می‌شود که سطح معناداری همه متغیرها کمتر از ۵ درصد می‌باشد لذا دارای توزیع نرمال نیستند. سطح معناداری باقیمانده‌های مدل نیز بیشتر از ۵ درصد می‌باشد و بیانگر نرمال بودن توزیع خطاهاست باقی مانده در مدل‌های رگرسیونی فوق می‌باشد.

## آزمون F لیمر (چاو) و آزمون هاسمن

گاهی اوقات داده‌هایی که ما با آن‌ها روبرو هستیم هم دربرگیرنده داده‌های سری زمانی و هم مقطعی می‌باشد. به چنین مجموعه‌ای از داده‌ها عموماً پانلی از داده‌ها یا پانل دیتا شناخته شده است. در برآورد مدل پانل دیتا با دو حالت کلی روبرو هستیم. حالت اول این است که عرض از مبدأ برای کلیه مقاطع یکسان است که در این صورت با مدل پول دیتا (pool data) مواجه هسیم. حالت دوم عرض از مبدأ برای تمام مقاطع متفاوت است که به این حالت پانل دیتا (panel data) گفته می‌شود. برای شناسایی دو حالت فوق از آزمونی به نام اف-لیمر استفاده می‌شود. بنابراین آزمون اف-لیمر برای انتخاب بین روش‌های رگرسیون پول دیتا (تلفیقی) و رگرسیون با اثرات ثابت استفاده می‌شود. در صورتی که میزان معناداری آماره‌ی چاو (prob) کمتر از سطح ۰,۰۵ باشد، داده‌های تابلویی (پانل دیتا) انتخاب استفاده می‌شود. در این حالت برای تشخیص اثرات ثابت یا تصادفی باید آزمون هاسمن نیز انجام شود.

جدول (۵): نتایج آزمون اف لیمر (چاو)

نتیجه	سطح معناداری	آماره آزمون	نام مدل
داده های تابلویی	۰,۰۰۰	۳,۱۰	مدل اول
داده های تابلویی	۰,۰۰۰	۳,۰۸	مدل دوم
داده های تابلویی	۰,۰۰۰	۲,۳۲	مدل سوم

با توجه به جدول ۵، چون سطح معناداری آزمون اف لیمر در همه مدل ها کمتر از ۵ درصد است، از این رو رویکرد داده های تابلویی در مقابل رویکرد داده های تلفیقی مورد پذیرش قرار می گیرند.

جدول (۶): نتایج آزمون هاسمن

نتیجه	سطح معناداری	آماره آزمون	نام مدل
اثرات تصادفی	۰,۷۱۶	۵,۳۸	مدل اول
اثرات تصادفی	۰,۷۶۹	۴,۰۹	مدل دوم
اثرات ثابت عرض از مبدا	۰,۰۰۰	۳۹,۷۲	مدل سوم

با توجه به جدول ۶، چون سطح معناداری آزمون در مدل سوم کمتر از ۵ درصد است، از این رو رویکرد اثرات ثابت عرض از مبدا در مقابل رویکرد اثرات تصادفی مورد پذیرش قرار می گیرند. در مدل های اول و دوم چون سطح معناداری آزمون بیشتر از ۵ درصد است از این رو رویکرد اثرات تصادفی در مقابل اثرات ثابت عرض از مبدا مورد پذیرش قرار می گیرند.

### همسانی واریانس در مقادیر خط

یکی از مفروضات مدل رگرسیونی خطی کلاسیک وجود همسانی واریانس جملات اخلاق می باشد. اما به طور متعارف در داده های سری زمانی و داده ها مقطعی ممکن است واریانس جملات اخلاق ثابت نموده و از مقادیر وقفه دار جملات اخلاق تبعیت نماید. در این صورت مشکل ناهمسانی واریانس بین جملات اخلاق بروز می کند و تخمین زننده های رگرسیون علی رغم بدون تورش بودن دارای کارایی نخواهد بود.

جدول (۷): نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

نتیجه	سطح معنی داری	آماره آزمون	مدل های پژوهش
وجود ناهمسانی واریانس	۰,۰۰۰	۱,۸۰۵	مدل اول
وجود ناهمسانی واریانس	۰,۰۰۰	۱,۷۰۵	مدل دوم
وجود ناهمسانی واریانس	۰,۰۰۰	۳,۷۰۶	مدل سوم

نتایج حاصل در جدول ۷ نشان می دهد که سطح معناداری داری آزمون والد تعديل شده در هر سه مدل کمتر از ۵ درصد می باشد و بیانگر وجود ناهمسانی واریانس در جملات اخلاق می باشد. لازم به توضیح است که این مشکل در تخمین نهایی مدل ها رفع گردیده (با روش وزن دهنده به داده ها از طریق دستور gls) است.

### خود همبستگی مقادیر خط

در مطالعات اقتصادسنجی که بر مبنای سری های زمانی قرار دارند، فرض عدم خود همبستگی سریالی بین جملات پسماند که از فروض مهم مدل کلاسیک است، اغلب نقض می شوند، بنابراین لازم می باشد که قبل از تفسیر نتایج حاصل، به بررسی پدیده خود همبستگی سریالی بین جملات پسماند پرداخته شود؛ زیرا در صورت وجود خود همبستگی سریالی بین اجزاء اخلاق، تخمین زن های OLS دیگر در بین تمام تخمین زن ها بدون تورش، کارا نیستند یعنی دارای حداقل واریانس نمی باشند و در نتیجه استنباط آماری، قابل اعتماد نخواهد بود این مشکل بیشتر در داده های سری زمانی دیده می شود.

### جدول (۸): نتایج آزمون خودهمبستگی سریالی

مدل های پژوهش	آماره آزمون	سطح معنی داری	نتیجه
مدل اول	۴,۶۱۶	۰,۰۳۳	وجود خودهمبستگی سریالی
مدل دوم	۴,۵۹۵	۰,۰۳۳	وجود خودهمبستگی سریالی
مدل سوم	۴,۷۶۸	۰,۰۳۰	وجود خودهمبستگی سریالی

با توجه به نتایج جدول شماره ۸، همان‌گونه که مشاهده می‌شود مقدار بدست آمده برای سطح معنی‌داری در این آزمون کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد از این رو در مدل مشکل خودهمبستگی سریالی وجود دارد. که با استفاده از دستور Auto Correlation در نرم افزار استاتا، این مشکل رفع شده است.

### فرضیه اول پژوهش

بین سرمایه گذاری‌های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت رابطه وجود دارد.

### جدول (۹): تخمین نهایی مدل رگرسیونی اول

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره z	معناداری
سرمایه گذاری‌های تحقیق و توسعه	۴,۹۹۸	۰,۴۶۲	۱۰,۸۰	۰,۰۰۰
اندازه شرکت	-۰,۱۹۴	۰,۰۰۳	-۵۹,۰۹	۰,۰۰۰
زیاندهی	۰,۳۲۹	۰,۰۲۲	۱۴,۴۳	۰,۰۰۰
اهرم مالی	-۰,۱۵۱	۰,۰۳۱	-۴,۷۶	۰,۰۰۰
فرصت رشد	-۰,۱۰۱	۰,۰۰۱	-۵۰,۹۱	۰,۰۰۰
بازده دارایی‌ها	۱,۱۹۸	۰,۰۴۸	۲۴,۵۲	۰,۰۰۰
عرض از مبدا	۶,۳۲۶	۰,۰۴۸	۱۳,۵۹	۰,۰۰۰
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
ضریب تعیین تعديل شده	۸۷ درصد			
آماره والد- سطح معناداری آن	۲,۵۲			۰,۰۰۰
دوربین واتسون	۲,۱۱			

نتیجه فرضیه: با توجه به اینکه متغیر سرمایه گذاری‌های تحقیق و توسعه دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد و ضریب مثبت می‌باشد از این رو می‌توان گفت که بین سرمایه گذاری‌های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت رابطه مستقیم معناداری وجود دارد، و فرضیه اول مورد پذیرش قرار می‌گیرد.

کیفیت برآش مدل: ضریب تعیین تعديل شده برابر با ۸۷ می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته اند ۸۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره والد دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که مدل برآش شده از اعتبار کافی برخوردار است. همچنین آماره دوربین واتسون مابین ۱,۵ و ۲,۵ است و نشان از نبود خودهمبستگی مرتبه اول در مدل می‌باشد.

### فرضیه دوم پژوهش

ریسک شرکت بر رابطه بین سرمایه گذاری‌های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت تاثیر دارد.

### جدول (۱۰): تخمین نهایی مدل رگرسیونی دوم

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره z	معناداری
سرمایه گذاری‌های تحقیق و توسعه	۵,۷۱۴	۱,۸۸۰	۳,۰۴	۰,۰۰۲

۰,۰۱۳	-۲,۵۰	۰,۰۴۰	-۰,۱۰۰	ریسک شرکت
۰,۰۰۳	-۲,۹۶	۰,۰۶۶	-۰,۱۹۶	سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه * ریسک شرکت
۰,۰۰۰	-۲۴,۱۵	۰,۰۰۸	-۰,۱۹۵	اندازه شرکت
۰,۰۰۰	۵,۹۱	۰,۰۵۵	۰,۳۳۹	زیانده
۰,۰۵۲	-۱,۹۵	۰,۰۷۷	-۰,۱۵۱	اهرم مالی
۰,۰۰۰	-۲۰,۷۹	۰,۰۰۴	-۰,۱۰۱	فرصت رشد
۰,۰۰۰	۱۰,۰۴	۰,۱۱۹	۱,۲۰۰	بازده دارایی‌ها
۰,۰۰۰	۵۲,۵۲	۰,۱۲۰	۶,۳۳۳	عرض از مبدا
سایر آماره های اطلاعاتی				
۵۳ درصد		ضریب تعیین تعديل شده		
۰,۰۰۰	۲,۱۷	آماره والد - سطح معناداری آن		
۲,۰۲		دوربین واتسون		

نتیجه فرضیه: با توجه به اینکه اثر تعاملی سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه \* ریسک شرکت دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد و ضریب مثبت می باشد از این رو می توان گفت که ریسک شرکت بر رابطه بین سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت تاثیر دارد، و فرضیه دوم مورد پذیرش قرار می گیرد.

کیفیت بازش مدل: ضریب تعیین تعديل شده برابر با ۵۳ می باشد که نشان می دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته اند ۵۳ درصد از تغییرات متغیروابسته را توضیح دهند. آماره والد دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می باشد از این رو می توان گفت که مدل بازش شده از اعتبار کافی برخوردار است. همچنین آماره دوربین واتسون مابین ۰,۵ و ۲,۵ است و نشان از نبود خودهمبستگی مرتبه اول در مدل می باشد.

### فرضیه سوم پژوهش

استراتژی کسب و کار بر رابطه سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت تاثیر دارد.

جدول (۱۱): تخمین نهایی مدل رگرسیونی سوم

معناداری	Z	آماره Z	انحراف استاندارد	ضرایب	متغیرها
۰,۰۰۰	۱۱,۱۵	۰,۵۹۵	۶,۶۴۲		سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه
۰,۰۰۰	۳,۶۳	۰,۲۳۲	۰,۸۴۵		استراتژی کسب و کار
۰,۰۰۰	۴,۲۹	۰,۹۳۱	۳,۹۹۰		سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه*استراتژی کسب و کار
۰,۰۰۰	-۵۸,۶۱	۰,۰۰۳	-۰,۱۹۱		اندازه شرکت
۰,۰۰۰	۱۴,۵۵	۰,۰۲۲	۰,۳۲۹		زیانده
۰,۰۰۰	-۵,۰۵	۰,۰۳۱	-۰,۱۵۸		اهرم مالی
۰,۰۰۰	-۵۱,۷۴	۰,۰۰۱	-۰,۱۰۲		فرصت رشد
۰,۰۰۰	۲۵,۰۴	۰,۰۴۸	۱,۲۱۰		بازده دارایی‌ها
۰,۰۰۰	۱۲۹,۷۷	۰,۰۴۸	۶,۳۰۲		عرض از مبدا
سایر آماره های اطلاعاتی					
۸۷ درصد		ضریب تعیین تعديل شده			
۰,۰۰۰	۳,۵۹	آماره والد - سطح معناداری آن			
۲,۲۸		دوربین واتسون			

نتیجه فرضیه: با توجه به اینکه اثر تعاملی سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه \* استراتژی کسب و کار دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد و ضریب مثبت می باشد از این رو می توان گفت که استراتژی کسب و کار بر رابطه سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت تاثیر دارد، و فرضیه سوم مورد پذیرش قرار می گیرد.

کیفیت برازش مدل: ضریب تعیین تغییرات متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته اند ۸۷ درصد از تغییرات متغیرهای مستقل را توضیح دهند. آماره والد دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می باشد از این رو می توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است. همچنین آماره دوربین واتسون مابین ۱,۵ و ۲,۵ است و نشان از نبود خودهمبستگی مرتبه اول در مدل می باشد.

### نتیجه گیری و پیشنهادات

پژوهش پیش رو به بررسی رابطه سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت با اثرات تعديل کننده ریسک شرکت و استراتژی کسب و کار پرداخته است. جامعه آماری پژوهش حاضر، کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۶ الی ۱۴۰۱ می باشد. که پس از اعمال محدودیت های پژوهش تعداد ۱۵۰ شرکت به عنوان نمونه مورد مطالعه در این پژوهش انتخاب شدند. پس از اندازه گیری متغیرهای پژوهش از تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی چند متغیره مبتنی بر تکنیک داده های پانل برای آزمون فرضیه های پژوهش استفاده گردید.

### فرضیه اول

بین سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت رابطه وجود دارد.

طبق جدول آزمون فرضیه: با توجه به اینکه متغیر سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد و ضریب مثبت می باشد از این رو می توان گفت که بین سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت رابطه مستقیم معناداری وجود دارد، و فرضیه اول مورد پذیرش قرار می گیرد.

در این راستا جین هوی و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی با عنوان نوع مالک ساختار هرمی و سرمایه گذاری تحقیق و توسعه در شرکتهای خانوادگی چین با تکیه بر دیدگاه ثروت اجتماعی عاطفی و تئوری، نمایندگی نشان دادند که شرکتهای با یک بنیانگذار تمایل دارند فعال تر از شرکتهای تحت کنترل خانواده که شامل چندین عضو خانواده به عنوان مالک هستند، در پژوهه های تحقیق و توسعه مشارکت کنند در حالی که ساختار مالکیت خانواده این اثر را تعییل می کند. آنها همچنین نشان دادند که شرکتهای تک بنیان گذار تحقیق و توسعه بیشتری نسبت به شرکتهای تحت کنترل خانواده انجام می دهند اگرچه اثر مثبت زمانی که مالکیت بنیان گذار بالاتر باشد و زمانی که واگرایی بین آنها بیشتر باشد، آشکارتر است.

### فرضیه دوم

ریسک شرکت بر رابطه بین سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت تاثیر دارد.

طبق جدول آزمون فرضیه: با توجه به اینکه اثر تعاملی سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه \* ریسک شرکت دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد و ضریب مثبت می باشد از این رو می توان گفت که ریسک شرکت بر رابطه بین سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت تاثیر دارد، و فرضیه دوم مورد پذیرش قرار می گیرد.

در این راستا مالک و همکاران (۲۰۲۰) در مقاله ای، تأثیر مدیریت ریسک شرکتی بر عملکرد شرکت را با بررسی این موضوع که آیا ایجاد کمیته ریسک در سطح هیئت مدیره، به عنوان یک سازوکار مهم حاکمیتی که بر فرآیندهای مدیریت ریسک شرکتی از بیرون نظارت دارند، موجب تقویت یا تضعیف عملکرد شرکت شده را بررسی میکنند. بر اساس ۱۲۱

مشاهده از شرکت های پذیرفته شده FTSE350 در انگلستان در طی دوره ۱۱۲۱-۱۱۲۵، آنها دریافتند که مدیریت ریسک شرکتی به طور معناداری اثربخش میباشد و بر عملکرد شرکت تأثیر مثبت میگذارد. همچنین دریافتند که حاکمیت قویتر کمیته ریسک در سطح هیئت مدیره تکمیل کننده این رابطه است و اثرات عملکرد مدیریت ریسک شرکتی در شرکت را افزایش میدهد. یافته ها نشان میدهد که صرفاً تشکیل کمیته ریسک در سطح هیئت مدیره یکراحت برای حل برای نظارت بر مدیریت ریسک شرکتی نیست، با اینحال، وجود یک کمیته ریسک در سطح هیئت مدیره که از نظر ساختاری قوی باشد برای حاکمیت کارآمد مدیریت ریسک شرکتی بسیار مهم است. همچنین دمیرجیان و همکاران (۲۰۱۲) و برای اندازه گیری رفتار ریسک پذیری شرکت از انحراف معیار ترخ بازده دارایی، انحراف معیار نرخ بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت مخارج سرمایه ای به کل دارایی ها نسبت مخارج تحقیق و توسعه به کل داراییها و اهرم مالی استفاده نمودند. آنان نشان دادند که مدیران توانمند با توانایی بالا مخارج سرمایه ای را کاهش میدهند و تمایل زیادی به سرمایه گذاری در پروژه های تحقیق و توسعه دارند، این در حالی است که مدیرانی که از توانایی کمتری برخوردارند، تمایلی به سرمایه گذاری در پروژه های تحقیق و توسعه ندارند و مخارج سرمایه ای را نیز کاهش می دهند.

### فرضیه سوم

استراتژی کسب و کار بر رابطه سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت تأثیر دارد.

طبق جدول آزمون فرضیه: با توجه به اینکه اثر تعاملی سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه \* استراتژی کسب و کار دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد و ضریب مثبت می باشد از این رو می توان گفت که استراتژی کسب و کار بر رابطه سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت تأثیر دارد، و فرضیه سوم مورد پذیرش قرار می گیرد.

در این راستا مددیان و بروک (۲۰۲۳) سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه در پاسخ به بازخورد عملکرد: اثرات تعدیل کننده مشخصات ریسک شرکت و استراتژی کسب و کار را بررسی کردند. سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه در پاسخ به بازخورد عملکرد به طور گسترده مورد مطالعه قرار گرفته است. ما نشان می دهیم که هم پروفایل ریسک شرکت (یعنی ریسک کم در مقابل بالا) و هم استراتژی کسب و کار (یعنی جستجوگر در مقابل مدافعان)، دو جنبه که در این زمینه مورد مطالعه قرار نگرفته اند، اثرات تعدیل کننده افزایشی (هم جداگانه و هم مشترک) بر این رابطه بازخورد R&D عملکرد دارند.

با استفاده از نمونه ای از شرکت های فهرست شده ایالات متحده از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹، مشاهده می کنیم که وقتی عملکرد نسبت به سطح آرزو کاهش می یابد (افزایش می یابد)، بدون کنترل اثرات تعدیل کننده ریسک و استراتژی، شرکت ها تمایل به افزایش (کاهش) سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه دارند. با این حال، با تغییر مشخصات ریسک از کم ریسک به بالا، پاسخ به بازخورد عملکرد از کاهش تحقیق و توسعه یا حفظ وضعیت موجود به افزایش سرمایه گذاری تحقیق و توسعه تغییر می کند. ما همچنین دریافتیم که در پاسخ به انحراف عملکرد از سطح آرزو (بدون توجه به جهت)، مدافعان تمایل دارند سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه را بدون توجه به مشخصات ریسک کاهش دهند، در حالی که کاوشگران تمایل به افزایش سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه (حفظ وضعیت موجود) زمانی که عملکردشان نسبت به آرمان است. سطح کاهش می یابد (افزایش می یابد).

به سرمایه گذاران پیشنهاد می شود در بررسی شرکت ها به معیار عملکرد شرکت توجه داشته باشند و شرکت مورد نظر را از جهت عملکرد با سایر شرکت های مشابه در صنعت مورد مقایسه قرار دهند.

به مدیران شرکت ها پیشنهاد می شود سعی در تمرکز بیشتر بر سرمایه گذاری های تحقیق و توسعه داشته باشند تا بدین جهت نسبت به رقبا پیشی گرفته و در نهایت موجبات عملکرد و بازدهی شرکت را فراهم سازند.

به سرمایه گذاران اعتبار دهنده‌گان و سایر استفاده کنندگان اطلاعات مالی پیشنهاد می‌شود جهت ارزیابی عملکرد مدیران شرکتها در انتخاب استراتژی مناسب به موضوع شدت رقابت در کنار سایر معیارها توجه کافی نمایند و تحلیل گران مالی نیز به موضوع مذکور توجه کافی نماید.

به تحلیل گران پیشنهاد می‌شود برای اتخاذ تصمیمات سرمایه گذاری شرکت‌های بورسی را بر اساس معیارهای ریسک پذیری مورد بررسی قرار دهنده.

## منابع

- ✓ بربزیده، فرج، جوانی قلندری، موسی، عظیمی، عابد، (۱۳۹۷)، تأثیر استراتژی‌های تجاری بر کارایی سرمایه گذاری دانش، حسابداری، دوره ۹، شماره ۴، صص ۱۵۳-۱۸۴.
- ✓ بقایی، علی، موسوی، سیدمحمد‌هدی، وثوق، بلال، (۱۳۸۸)، استراتژی مالی مناسب برای مدیریت ریسک کل هنگام بروز رکود مالی دو فصلنامه علمی-پژوهشی اندیشه مدیریت راهبردی، دوره ۵، شماره ۳، صص ۱۲۹-۱۴۸.
- ✓ تاری وردی، یدالله، دامچی جلودار، زهراء، (۱۳۹۱)، رابطه مدیریت ریسک و عملکرد شرکت، نشریه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی (پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی)، دوره ۴، شماره ۱۵، صص ۴۳-۶۲.
- ✓ جلیلیان، نگار، زنجیرچی، سیدمحمد‌مودود، ناصر صدرآبادی، علیرضا، (۱۳۹۹)، مدیریت ریسک نقدینگی و مشارکت مشتریان در تامین نقدینگی بانکی، نشریه کاوش‌های مدیریت بازارگانی، دوره ۱۲، شماره ۲۳، صص ۱۲۵-۱۴۶.
- ✓ حیدری نژاد، قدرت‌الله، جمشیدی، بابک، مهرداد قنبری، نوید، (۱۴۰۰)، ارتباط بین اثربخشی کمیته حسابرسی و ریسک حسابرسی، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۲، صص ۱-۱۹.
- ✓ خوشکار، فرزین، سرشار، سارا، (۱۴۰۱)، نقش ویژگی‌های روانشناختی مدیران بر رابطه بین مالکیت شرکت‌های خانوادگی و سرمایه گذاری تحقیق و توسعه، چشم انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۵، شماره ۵۶، صص ۳۱-۴۳.
- ✓ رضازاده کارسالاری، فاطمه، سرگلزایی، مصطفی، (۱۳۹۸)، تأثیر عملکرد بانکی بر خلق نقدینگی در سیستم بانکی، دوره ۱۶، شماره ۶۴، صص ۱۱۳-۱۳۳.
- ✓ رضائی پیته نوئی، یاسر، غلامرضاپور، محمد، امیرنیا، نرجس، کاظمی، سیدپوریا، (۱۴۰۰)، راهبرد تجاری و افشاءی مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت دانش حسابداری، دوره ۱۲، شماره ۲، صص ۸۶-۶۷.
- ✓ فتحی عبدالهی، احمد، آقایی، محمدعلی، (۱۳۹۶)، بررسی اثربخشی حسابرسی داخلی در عملکرد مدیریت ریسک و کنترل سازمانهای دولتی، فصلنامه مدیریت سازمان‌های دولتی، دوره ۵، شماره ۳، صص ۸۳-۹۶.
- ✓ قادری، صلاح الدین، لشگری، زهراء، تاری وردی، یدالله، کیقبادی، امیر رضا، (۱۳۹۹)، مدل مدیریت ریسک شرکتی و پیامدهای آن بر عملکرد حسابداری و اقتصادی شرکت، دوره ۱۷، شماره ۶۵، صص ۱۳۹-۱۷۳.
- ✓ قلیچی، فائزه، احسانی، فاطمه، مهدی زاده، آرزو، قلیچی، ایمان، (۱۳۹۱)، ارزیابی کارایی شب بانک پارسیان با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) چهارمین کنفرانس ملی تحلیل پوششی دادها، بابلسر، دانشگاه مازندران.
- ✓ کارگر، حامد، زنگنه، سمیه، (۱۳۹۷)، تأثیر استراتژی کسب و کار بر رابطه بین ریسک پذیری و ارزش شرکت، چشم انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۱، شماره ۳، صص ۱۴-۲۷.
- ✓ مهرآرا، محسن، بهلولوند، الهه، (۱۳۹۵)، بررسی عوامل موثر بر ریسک نقدینگی در صنعت بانکداری مبتنی بر رویکرد بیزین، مطالعه موردی بانک‌های ایران، دوره ۱۱، شماره ۲۲، صص ۱۳-۳۷.
- ✓ محمدزاده، امیر، کامیاب، محمدمجواه، (۱۳۹۳)، در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه بین مالکیت نهادی، ساختار سرمایه و سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه، مجله مدیریت توسعه و تحول، ویژه نامه، صص ۹۱-۹۹.

- ✓ محمودآبادی، حمید، زمانی، زینب، (۱۳۹۵)، بررسی رابطه بین ریسک پذیری شرکت و عملکرد مالی با تاکید بر ساز و کارهای راهبری شرکتی، مطالعات تجربی حسابداری مالی، دوره ۱۲، شماره ۴۹، صص ۱۴۱-۱۷۰.
- ✓ مرادی، مليکا، همت زاده، محمد، غفاری، مهدی، بزاری خیابان، کاوه، (۱۳۹۹)، بررسی تاثیر مزیت رقابتی شرکت بر عملکرد شرکت (مورد مطالعه: شرکت آناتا)، همایش کنفرانس بین المللی مدیریت، حسابداری و توسعه اقتصادی.
- ✓ یاری، حسن، باغومیان، رافیک، (۱۴۰۰)، توانایی مدیریتی و رفتار ریسک پذیری شرکت، مطالعات تجربی حسابداری مالی، سال ۱۷، شماره ۷۲، صص ۱۰۹-۱۳۶.

- ✓ Bentley, K A. , Omer, T. C. and Sharp, N. Y. (2012). Business Strategy, Financial Reporting Irregularities, and Audit Effort. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1705726> .
- ✓ Borisova, G., Brockman, P., Salas, J. M & Zagorchev, A. (2012). Government Ownership and Corporate Governance: Evidence from the EU. *Journal of Banking & Finance*, 36(11), 2917–2934.
- ✓ Chen, F., Hope, O. K., Li Q. and Wang, X. (2016). Financial reporting quality and investment efficiency. [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
- ✓ Demerjian P. R., Lev, B., & McVay, S. E. (2012). Quantifying Managerial Ability: A New Measure and Validity Tests. *Management Science*, 58, 1229–1248
- ✓ Di Vito, J & Laurin, C. (2010). Corporate Ownership, R&D Investment and Performance of Canadian Firms. *Journal of Global Business Management*, 6(1), 1–12.
- ✓ Fan G & Wang X. (2006). NERI Index of Marketization of China's Provinces. *Economics Science Press*: Beijing, People's Republic of China.
- ✓ Habib, Ahsan Hasan, , Mostafa Monzur.(2017). Business strategy, overvalued equities, and stock price crash risk, *Research in International Business and Finance*, 39, 389–405.
- ✓ Jefferson, G. H., Huamao, B., Xiaojing, G & Xiaoyun, Y. (2006). R&D Performance in Chinese Industry. *Economics of Innovation and New Technology*, 15(4–5), 345–366.
- ✓ Jin-hui Luo & Xue Li & Linda C. Wang & Yue Liu, 2021. "Owner type, pyramidal structure and R&D Investment in China's family firms," *Asia Pacific Journal of Management*, Springer, vol. 38(3), pages 1085-1111, September.
- ✓ Karimi, A. (2014). Credit risk modeling for commercial banks. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, Vol. 4, No. 3, pp. 187-192.
- ✓ Madadian Oveis & Broeke Maud Van den (2023) R&D investments in response to performance feedback: moderating effects of firm risk profile and business strategy, *Applied Economics*, 55:7, 802-822, DOI: 10.1080/00036846.2022.2094879.
- ✓ Malik Muhammad Farhan,Mahbub Zaman, Sherrena Buckby (2020) Enterprise risk management and firm performance: Role of the risk committee *Journal of Contemporary Accounting & Economics Volume 16, Issue 1, April 2020, 100178*.
- ✓ Mohammad, Z and Yousaf, M.U. (2021), "Birth mode of family firms, family entering time and R&D investment: evidence from China", *European Journal of Innovation Management*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/EJIM-03-2021-0146>.
- ✓ Navissi, F., Sridharan, V.G., Khedmati, M., Lim, E.K.Y., Evdokimov, E. (2016). Business strategy, over-(under-) investment and managerial compensation. *Journal of Management Accounting Research*, 29(2), 63-86.
- ✓ Nazari, M. and Alidadi, M. (2013). Measuring credit risk of bank customers using artificial neural network. *Journal of Management Research*, Vol. 5, No. 2, pp. 17-27.
- ✓ Nurul Houqe, M. , Kerr, M. and Monem, M. (2013). Business Strategy and Earnings Quality. Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=2198626>.
- ✓ Pandit, S., Wasley, C. E & Zach, T. (2011). The Effect of Research and Development (R&D) Inputs and Outputs on the Relation Between the Uncertainty of Future Operating

Performance and R&D Expenditures. Journal of Accounting, Auditing & Finance, 26(1), 121–144.

- ✓ Quang Khai Nguyen (2022) Audit committee effectiveness, bank efficiency and risk-taking: Evidence in ASEAN countries, Cogent Business & Management, 9:1, 2080622, DOI: 10.1080/23311975.2022.2080622.
- ✓ Saiful (2017)Contingency Factors, Risk Management, and Performance of Indonesian Banks 'Asian Journal of Finance & Accounting ۲۰۱۷ ، Vol. 9, No. 1pp34-53.