



## تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی

محمد حسین ستایش<sup>۱</sup>

میلاذ رحیمی<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۰۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵

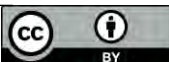
### چکیده

پژوهش حاضر، تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی را مورد بررسی قرار داده است. برای این منظور از میان شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، نمونه‌ای به تعداد 135 شرکت انتخاب شد. به منظور جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای پژوهش، از بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین، پایگاه اطلاعاتی سازمان بورس اوراق بهادار تهران و همچنین پایگاه اطلاعاتی بانک مرکزی استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از مدل رگرسیونی داده‌های تابلویی اثرات ثابت انجام گرفته است. این پژوهش، برای تحلیلگران مالی، مدیران، حسابداران و سیاستگذاران به منظور ارزیابی موقعیت مالی و پیش‌بینی ورشکستگی مالی شرکت‌ها دارای کاربرد می‌باشد. نتایج آزمون فرضیه‌ها، نشان از عدم رد هر سه فرضیه دارد و حاکی از این است که کیفیت اطلاعات حسابداری در تعامل با سیاست پولی تأثیر مثبت و معناداری بر پیش‌بینی ورشکستگی دارد. ضریب برآوردی کیفیت اطلاعات حسابداری در تعامل با سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد کمتر از ضرایب متغیرهای کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد شده است و این نشان می‌دهد که تعامل کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی، نقش تعدیلگری بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد داشته است.

**واژه‌های کلیدی:** کیفیت اطلاعات حسابداری، کیفیت اقلام تعهدی، سیاست پولی و پیش‌بینی ورشکستگی

۱- گروه حسابداری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. نویسنده مسئول setayesh@shirazu.ac.ir

۲- گروه حسابداری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. miladrahimi1989@yahoo.com



## ۱- مقدمه

مالکان، مدیران، سرمایه‌گذاران، شریکان تجاری و بستانکاران به اندازه مؤسسات دولتی به ارزیابی موقعیت مالی یک شرکت و گرایش آن به ورشکستگی علاقه‌مند هستند. سرمایه‌گذاران با پیش‌بینی ورشکستگی نه‌تنها جلوی ریسک سوخت شدن سرمایه خود را می‌گیرند، بلکه از آن به عنوان ابزاری برای کاهش ریسک سید سرمایه‌گذاری خود استفاده می‌کنند. مدیران واحدهای تجاری نیز در صورت اطلاع به موقع از خطر ورشکستگی، می‌توانند اقدامات پیشگیرانه را انجام دهند. یکی از راه‌های ارزیابی، بررسی پیش‌بینی ورشکستگی مالی است (کیم و همکاران، 2016). یکی از مشکلات پیش‌بینی ورشکستگی، عدم شناخت عوامل اثرگذار بر پیش‌بینی ورشکستگی است. شاید به این دلیل است که بسیاری از پژوهشگران تمرکز خود را متوجه متغیرهای پیش‌بین نموده تا از این طریق بتوانند دقت الگوها را بهبود بخشند (کرمی و سیدحسینی، 1391). گزارش‌های مالی از مهم‌ترین محصولات سیستم حسابداری می‌باشند که هدف آن فراهم آوردن اطلاعات لازم برای ارزیابی عملکرد، توانایی کسب سود، پیش‌بینی آینده و غیره است. با چنین رویکردی، اطلاعات حسابداری منبع اطلاعاتی غنی در تصمیم‌گیری‌ها و البته پیش‌بینی رخدادهای مالی آینده می‌باشند (دستگیر و همکاران، 1391). با این حال در شرایط فعلی عده‌ای صورت‌های مالی را فاقد قدرت پیش‌بینی‌کنندگی لازم می‌دانند (آگاروال و تافر، 2008). بنابراین جا دارد سودمندی کیفیت حاصل از اطلاعات حسابداری در حوزه‌های مختلف مورد ارزیابی قرار گیرد تا بتوان از این طریق از جایگاه فعلی این منبع اطلاعاتی مطلع شد. در پیش‌بینی ورشکستگی مالی مبتنی بر نسبت‌های حسابداری معمولاً فقط از متغیرهای حسابداری استفاده می‌شود (آگاروال و تافر، 2008). اما این اطلاعات مشمول دو نوع محدودیت از این حیث که عملکرد گذشته شرکت را بررسی می‌کنند و اصول حسابداری مثل بهای تمام شده تاریخی و محافظه‌کاری، دامنه اطلاعات حسابداری را محدود می‌کنند، در پیش‌بینی ورشکستگی به تنهایی کافی نیستند (کارالام باکیس و همکاران، 2009). هیلگیست و همکاران (۲۰۰۴) استدلال می‌کنند که توانایی کیفیت اطلاعات حسابداری در پیش‌بینی ورشکستگی احتمالاً محدود است.

در پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌ها عوامل مختلفی در نظر گرفته شده است. این عوامل، خاص شرکت یا مربوط به بازار هستند. پژوهش‌های آلتمن (۱۹۶۸) و بیور (۱۹۶۶) که پیشگامان پژوهش در مورد ورشکستگی شرکت‌ها می‌باشند از این دست مطالعات هستند. لازم است متغیرهای اقتصادی هم در نظر گرفته شوند. این کار در دافی و همکاران (۲۰۰۷) و ادوانی (۱۹۸۶)، باهامرا و همکاران (۲۰۱۱) و در تعدادی دیگر از مطالعات انجام شده است. واضح است که محیط اقتصادی عامل مهمی است که بر رفتار شرکت‌ها و احتمال ورشکستگی آن‌ها تأثیر می‌گذارد (ساریکوف و کوپریانوف، 2020). در ایران ورشکستگی مالی شرکت‌ها تحت تأثیر شرایط اقتصادی کشور، سیاست‌های مالی، اندازه شرکت و بهبود ویژگی‌های کیفی مبتنی بر اطلاعات حسابداری است (احمدپور و همکاران، 1395). نوسانات نرخ ارز در کشور ایران چندین برابر میانگین این نوسان در سایر کشورها است. حتی نرخ تورم در ایران بالاتر از سایر کشورها است. تغییر ناگهانی در این عامل می‌تواند از عوامل اثرگذار بر ورشکستگی شرکت‌ها باشد

(زرین و همکاران، 1399). بنابراین مشخص است که شوک‌های ناشی از سیاست‌های پولی بر فعالیت‌های اقتصادی شرکت‌ها تأثیر دارد (گرتلر و گیلکریست، 1994) و این فعالیت اقتصادی است که منجر به ورشکستگی یا غیرورشکستگی شرکت‌ها خواهد شد (لوپوکی، 2005).

پژوهش حاضر تجزیه و تحلیل ورشکستگی شرکت‌ها را با استفاده از داده‌های حسابداری همراه با متغیرهای اقتصادی انجام داده و به دنبال پاسخ به این سوال است که، آیا کیفیت اطلاعات حسابداری از طریق سنجش کیفیت اقلام تعهدی و سیاست پولی تأثیری بر پیش‌بینی ورشکستگی دارد یا خیر؟ به‌طور کلی هدف از این پژوهش، ارزیابی توان مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار در ایران، بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری از طریق اندازه‌گیری کیفیت اقلام تعهدی، تعیین میزان تغییرات سیاست پولی، شناسایی میزان و نحوه تأثیرپذیری شرکت‌ها قبل از موعد ورشکستگی و ارتباط آن با متغیرهای اقتصادی و حسابداری موجود در پژوهش است و در نهایت اثرات سیاست پولی را در ورشکستگی شرکت‌ها نشان خواهد داد تا در اتخاذ سیاست‌های مشخص توسط مقامات پولی در نظر گرفته شود. در این پژوهش سعی گردیده است با تأکید بر اهمیت و کیفیت داده‌های ورودی تا حد امکان به بهترین نتایج در بورس اوراق بهادار در ایران دست یافته و از این طریق گامی در راستای افزایش شفافیت اطلاعاتی در بازار سرمایه برداشته شود. ساختار پژوهش به این صورت است که ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش بیان می‌شود. سپس، روش‌شناسی و تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش ارائه می‌شود. پس از بیان بحث و نتیجه‌گیری، پیشنهادات کاربردی بیان می‌شود.

## ۲- مبانی نظری پژوهش

ورشکستگی ممکن است در یک معازه خرده‌فروشی کوچک که قادر به ایفای تعهد اجاره‌اش نیست و بدین دلیل بسته می‌شود و یا در یک شرکت تولیدی بزرگ، به دلیل نداشتن نقدینگی مطلوب و زیان‌های مستمر سالانه رخ دهد. حسابداران باید علل پدید آورنده ورشکستگی را به خوبی درک کنند زیرا آن‌ها هستند که می‌توانند قبل از وقوع ورشکستگی، مدیریت را از آن آگاه سازند و راه‌حل‌های پیشگیری‌کننده ارائه نمایند. از طرفی سیاست پولی از طریق تأثیر آن بر تورم و انتظارات تورمی بر ورشکستگی شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد. در این بخش، به توضیح و تشریح واژه‌های اصلی پژوهش از جمله کیفیت اطلاعات حسابداری، سیاست پولی و پیش‌بینی ورشکستگی پرداخته می‌شود و در ادامه ارتباط بین آن‌ها بیان می‌گردد.

## ۲-۱- کیفیت اطلاعات حسابداری

موفقیت یا شکست یک سازمان در دستیابی به اهداف خود به کیفیت اطلاعات حسابداری بستگی دارد (آل‌علی، 2014). اگر اطلاعات حسابداری تولید شده با کیفیت باشد عیناً نشان‌دهنده عملکرد فعلی شرکت است. لذا برای پیش‌بینی آینده مفید بوده و ارزش شرکت را ارزیابی می‌کند (دیچو و اسپرند، 2010). ارقام حسابداری و اطلاعات

و گزارش‌های مالی، بخش مهمی از داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز فرایند تصمیم‌گیری اقتصادی، محسوب می‌شوند و سودمندی آن‌ها نیز مورد پذیرش علاقه‌مندان بوده است (ثقفی و سدید، 1386). نگاه بسیاری از افراد و کارشناسان به علت به وجود آمدن بحران‌ها و اختلافات مالی در سطح جهان، به سمت حسابداری جلب شده است به نحوی که اطلاعات حسابداری به عنوان یکی از قابل‌اعتمادترین منابع اطلاعاتی در نظر گرفته می‌شود. چنین نگرشی به اطلاعات حسابداری موجب اهمیت کیفیت اطلاعات حسابداری شده است (اعتمادی و همکاران، 1391). کیفیت اطلاعات حسابداری برای تحلیلگران و استفاده‌کنندگان از دیدگاه گزارشگری مالی مطرح است. به این معنی که اگر صورت‌های مالی، استفاده‌کنندگان را در پیش‌بینی گمراه سازد از کیفیت پایینی برخوردار است (یوسفی، 1389).

#### ۲-۲- سیاست پولی

به‌طور کلی سیاست پولی بخشی از سیاست‌های اقتصادی کشور را تشکیل می‌دهد که از طریق آن مقامات پولی کشور تلاش می‌کنند در چارچوبی هماهنگ با سایر سیاست‌های اقتصادی، عرضه پول را به نحوی کنترل کنند که متناسب با اهداف کشور باشد. بدین ترتیب سیاست‌های پولی به مجموعه تدابیر و تصمیم‌هایی گفته می‌شود که از طریق بانک مرکزی برای کنترل حجم پول و اعتبار در نظر گرفته شده است تا از طریق تغییرات عرضه پول و نرخ بهره، جریان مخارج جامعه را تحت تأثیر قرار دهد و در نتیجه، رسیدن به اهداف اقتصادی تسهیل گردد (منوچهرآبادی، 1394). اگر سیاست پولی به خوبی تدوین نشده باشد، در این صورت دیگر سیاستگذار پولی به اهداف خود نخواهد رسید و حتی ممکن است نتایج وخیمی را به بار بیاورد (اوناتسکی و ویلیامز، 2003).

#### ۲-۳- پیش‌بینی ورشکستگی

ورشکستگی شرکت‌ها زبان‌هنگفتی را برای سرمایه‌گذاران، طلبکاران، مدیران، کارگران، عرضه‌کنندگان و مشتریان ایجاد می‌کند. اگر کسی علت انحلال شرکت‌ها را متوجه شود، با برنامه‌ریزی لازم شرکت را از مرگ حتمی نجات می‌دهد. بنابراین پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌ها پیش‌نیاز جلوگیری ورشکستگی است (رهنمای رودپشتی و همکاران، 1385). از نقطه نظر اقتصادی، ورشکستگی شرکت را می‌توان به زیان‌ده بودن شرکت تعبیر کرد که در این حالت، شرکت دچار عدم موفقیت شده است (وستون و کاپلند، 1992). ارائه تعریفی مستقل از گروه‌های درگیر مسأله بسیار مشکل است، اما می‌توان مدعی شد که مدیریت، سرمایه‌گذاران، بستانکاران و نهادهای قانونی بیش از سایرین تحت تأثیر پدیده ورشکستگی قرار می‌گیرند. لذا آگاهی از خطر ورشکستگی برای سرمایه‌گذاران بسیار مهم است (سعیدی و آقایی، 1388).

#### ۲-۴- کیفیت اطلاعات حسابداری و پیش‌بینی ورشکستگی

حسابداری ابزاری برای انتقال اطلاعات مالی شرکت‌ها است تا استفاده‌کنندگان با بهره‌گیری از آن، توانایی اتخاذ تصمیمات خود را به‌دست آورند. از این‌رو، اعداد و ارقام ارائه شده از مجرای سیستم اطلاعاتی حسابداری دارای



اهمیت ویژه و در اتخاذ تصمیم‌های اقتصادی مؤثر می‌باشد (جمالیان‌پور و ثقفی، ۱۳۹۲). بحران‌های مالی که اخیراً گریبان‌گیر شرکت‌های بسیاری شده و مشکلات زیادی را برای آنان فراهم آورده است، بر ارزش اطلاعات حسابداری تأثیر می‌گذارد. در کشورهای تحت تأثیر بحران مالی، محتوای اطلاعاتی در طول دوره بحران، به‌طور قابل توجهی کاهش یافته است (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۵). پیش‌بینی ورشکستگی یکی از حوزه‌هایی است که تاکنون پژوهشگران بسیاری به بررسی سودمندی اطلاعات حسابداری در آن پرداخته‌اند. صورت‌های مالی همواره شاخص‌های مناسبی برای پیش‌بینی ورشکستگی بوده، به‌طوری که پژوهشگران در قالب الگوهای مختلف از این متغیرها استفاده کرده‌اند. این نسبت‌ها با نزدیک‌تر شدن تاریخ ورشکستگی تقریباً به‌طور یکنواخت بدتر می‌شوند و رفتارهای قابل پیش‌بینی از خود به جای می‌گذارند (پورحیدری و یزدی، ۱۳۹۰).

پیش‌بینی ورشکستگی یکی از کاربردهای اصلی اطلاعات حسابداری است، وجود استانداردهای بین‌المللی حسابداری، کیفیت اطلاعات موجود در صورت‌های مالی را برای پیش‌بینی ورشکستگی بهبود می‌بخشد (بادل و همکاران، ۲۰۱۶). کیفیت اطلاعات حسابداری بالا، سطوح بالاتری از عملکرد مالی را منعکس می‌کند (بوکنیا، ۲۰۱۴) و این سطوح عملکرد مالی بر پیش‌بینی ورشکستگی اثرگذار است. مدیران شرکت‌ها می‌توانند با بالا بردن میزان گردش دارایی‌ها و نسبت جاری و کاهش میزان بدهی‌های خود عملکرد مالی را بهبود بخشیده و از ورشکستگی دور شوند (خدامرادی و همکاران، ۱۳۹۴). یافته‌های گارسیا و همکاران (۲۰۰۹) حاکی از آن است که شرکت‌های ورشکسته، در چهار سال قبل از ورشکستگی با استفاده از دو ابزار دستکاری کیفیت اقلام تعهدی که نشان‌دهنده کیفیت اطلاعات حسابداری است و دستکاری فعالیت‌های واقعی، سودهای خود را به شکل افزایشی مدیریت می‌کنند. رضایی و همکاران (۱۳۹۸) همچنین به این نتایج دست یافتند. آن‌ها بیان می‌کنند که شرکت‌های درآمده مالی سودهای خود را در سه سال قبل از ورشکستگی به شکل افزایشی مدیریت می‌کنند. در حالی که شرکت‌های سالم به‌طور معمول این کار را از طریق کیفیت اطلاعات حسابداری انجام می‌دهند. شرکت‌هایی که بحران مالی دارند، با دستکاری اقلام تعهدی و دستکاری فعالیت‌های واقعی، نسبت به سایر شرکت‌ها مدیریت سود بیشتری انجام داده‌اند. این شواهد نشان می‌دهد که بین کیفیت اطلاعات حسابداری و پیش‌بینی ورشکستگی، ارتباط معناداری وجود دارد.

## ۲-۵- سیاست پولی و پیش‌بینی ورشکستگی

در خصوص ارتباط بین سیاست پولی و پیش‌بینی ورشکستگی مالی شرکت‌ها، از چند جهت می‌توان صحبت کرد. پایه پولی به عنوان یک منبع قدرتمند در اختیار بانک مرکزی، تأثیر قابل توجهی بر احتمال ورشکستگی شرکت‌ها دارد. افزایش پایه پولی منجر به افزایش حجم پول می‌شود. بنابراین، قدرت خرید پول پایین می‌آید و نتیجه آن، کاهش ارزش واقعی پرداخت سود شرکت‌ها و بازپرداخت بدهی است. بنابراین، احتمال ورشکستگی شرکت‌ها کاهش می‌یابد. کاهش بودجه می‌تواند فعالیت اقتصادی شرکت‌هایی که متکی به تامین مالی بانکی هستند را کاهش دهد (آرمسترانگ و همکاران، ۱۹۲۰). کشیاپ و استین (۱۹۹۴) نشان دادند که دسترسی کمتر شرکت‌های غیرمالی به

اعتبار بانکی در نهایت منجر به کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری می‌شود. از آن‌جا که سرمایه‌گذاری‌ها معمولاً با ریسک همراه هستند، نرخ ورشکستگی کاهش می‌یابد. از طرفی افزایش نرخ ارز هم به طور بالقوه می‌تواند منجر به افزایش دفعات شکست شرکت‌ها شود (گودی و میکس، 1991).

وقتی صحبت از سیاست پولی می‌شود، نرخ بهره از مهم‌ترین شاخص‌های اقتصاد کلان است. نرخ بهره بانکی هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت بر ورشکستگی تأثیر می‌گذارد (لیو، 2004). کاهش نرخ بهره، تورم را تسریع می‌کند و به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا بدهی‌های خود را با کاهش ارزش واقعی پرداخت‌ها به‌طور کارآمدتر پرداخت کنند (دی‌فیوره و همکاران، 2011). شوک مثبت در نرخ بهره احتمال ورشکستگی را افزایش می‌دهد، در حالی که سیاست پولی انبساطی از ورشکستگی شرکت‌ها جلوگیری می‌کند. نرخ تورم هم ارتباط تنگاتنگی با سیاست پولی دارد (هاراد و کاگیاما، 2011). تورم بالا باعث افزایش تعداد ورشکستگی‌ها و به طور کلی بازار سهام می‌گردد (وادوانی، 1986). سیاست پولی از طریق تأثیر آن بر تورم و انتظارات تورمی بر ورشکستگی شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد. سیاست پولی منفعل، تورم دوره‌ای را ایجاد می‌کند. بنابراین شوک‌های واقعی نامطلوب، فشارهای قوی ایجاد می‌کنند، تا ورشکستگی را در شرکت‌ها تقویت کند. هدف‌گذاری تورم یا سایر سیاست‌هایی که به دنبال حذف تورم دوره‌ای هستند، می‌توانند این مکانیسم را کاهش دهند. بنابراین ارتباط مهمی بین سیاست‌های پولی، ورشکستگی شرکت‌ها و تورم است (باهامرا و همکاران، 2011). دی‌فیوره و همکاران (۲۰۱۱) هم این یافته‌ها را تأیید می‌کنند. همان‌طور که مشخص است، سیاست پولی دارای اثرات متفاوتی بر پیش‌بینی ورشکستگی است (ساریکوف و کوپریانوف، 2020).

## ۲-۶- کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی

محیط‌های اطلاعاتی شرکت‌ها و کیفیت اطلاعات حسابداری آنان می‌تواند در کاهش ناهماهنگی‌های اطلاعات بین تأمین‌کنندگان سرمایه و شرکت‌ها نقش بازی کند. شرکت‌هایی که کیفیت اطلاعات حسابداری کمتری دارند، تأمین مالی نامطلوبی را از سوی سهامداران متحمل می‌شوند و واکنش بیشتری نسبت به تغییرات غافلگیرکننده سیاست پولی دارند (کوتاری و لیندسی، 2019). شرکت‌هایی که دارای کیفیت اطلاعات حسابداری بالاتر هستند، نسبت به سیاست پولی حساسیت کمتری دارند اما شرکت‌هایی که فاقد حسابداری با کیفیت بالا هستند، نسبت به سیاست پولی حساسیت بیشتری دارند (آرمسترانگ و همکاران، 2010، دکو و همکاران، 2010). در طول دوره سیاست‌های سختگیرانه پولی و در چارچوب وام‌دهی بانکی، اگرچه ریسک نکول بدهی افزایش می‌یابد اما بهبود کیفیت اطلاعات حسابداری آن‌ها همچنان می‌تواند مقیاس استقراض بانکی را به میزان قابل توجهی افزایش دهد و هزینه استقراض بانکی شرکت‌های بورسی را کاهش دهد. دوره تشدید سیاست‌های پولی، بانک‌ها منابع اعتباری بیشتری را به شرکت‌های دارای کیفیت اطلاعات حسابداری بالا تخصیص می‌دهند و این‌گونه شرکت‌ها می‌توانند با هزینه کمتری استقراض بانکی را دریافت کنند. شرکت‌هایی که اطلاعات حسابداری افشا شده آن‌ها، کیفیت بهتری دارد در هنگام اجرای سیاست‌های پولی انقباضی و با افزایش نیازهای مالی، وام‌های بانکی بیشتری با نرخ بهره بسیار کمتر دریافت

می‌کنند. افشای اطلاعات با کیفیت بالاتر به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین بانک‌ها و شرکت‌ها، افزایش اعتبار شرکت‌ها برای دریافت وام‌های بانکی، کاهش هزینه تأمین مالی بدهی و در نتیجه کاهش اثرات نامطلوب بی‌ثباتی سیاست‌های پولی در تأمین مالی بدهی شرکت‌ها کمک می‌کند (شانپینگ و ژیجون، 2011).  
به طور خلاصه می‌توان گفت، کیفیت اطلاعات حسابداری شرکت‌ها بر سیاست‌های پولی تأثیر می‌گذارد (آرمسترانگ و همکاران، 2019). این تأثیر از طریق حساسیت شرکت به نقایص بازار اعتباری است (کوتاری و لیندسی، 2019). از سوی دیگر تأثیر اخبار سیاست‌های پولی هم بر کیفیت اطلاعات حسابداری شرکت حساس است. به عبارتی، شرایط اقتصادی و سیاست پولی، بر کیفیت اطلاعات حسابداری تأثیرگذار است (گراندستاف، 2020).

### ۳- پیشینه پژوهش

#### ۳-۱- پژوهش‌های داخلی

##### ۳-۱-۱- کیفیت اطلاعات حسابداری

نادری و همکاران (۱۳۹۷) پژوهش خود را با هدف بررسی رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و همبستگی نرخ رشد شرکت با صنعت، در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران به انجام رساندند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان داد که کیفیت بالای اطلاعات حسابداری به سرمایه‌گذاران اطمینان می‌دهد که سرمایه‌گذاری انجام شده توسط آنان، در فعالیت اصلی شرکت سرمایه‌گذاری شده است. نیکبخت و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش خود، تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری و کیفیت افشاء بر میزان بکارگیری منابع مالی در فعالیت‌های تجاری اصلی نمونه‌ای متشکل از 137 شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی 1382-1395 مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می‌دهد که با افزایش کیفیت اطلاعات حسابداری و کیفیت افشاء، میزان بکارگیری منابع مالی در فعالیت تجاری اصلی شرکت‌ها، افزایش می‌یابد. همچنین، یافته‌ها بیان می‌کنند در مقایسه با کیفیت افشاء، کیفیت اطلاعات حسابداری تأثیر قوی‌تری بر معیار بکارگیری منابع مالی در فعالیت‌های تجاری اصلی واحد تجاری دارد. ملاتی (۱۴۰۱) به بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری بر نگهداشت وجه نقد با تأکید بر نرخ تورم پرداخته است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که کیفیت اطلاعات حسابداری بر نگهداشت وجه نقد تأثیر معکوس و معناداری دارد. همچنین، نرخ تورم بر ارتباط بین کیفیت اطلاعات حسابداری و نگهداشت وجه نقد تأثیر معکوس دارد و نرخ تورم ارتباط معکوس بین کیفیت اطلاعات حسابداری و نگهداشت وجه نقد را تشدید می‌کند.

##### ۳-۱-۲- سیاست پولی

کامیابی و گرجیان (۱۳۹۵) به بررسی اثر سیاست پولی بر رابطه بین محافظه‌کاری حسابداری و اعتبار تجاری طی سال‌های 1387 تا 1393 پرداختند. بدین منظور، نمونه آماری متشکل از 70 شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است و برای متغیر سیاست پولی از داده‌های سری زمانی استفاده شده است. نتایج حاصل از



تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد که محافظه‌کاری حسابداری بر اعتبار تجاری تأثیر مستقیم و معناداری دارد. همچنین یافته‌های پژوهش بیانگر این است که سیاست پولی، تأثیر محافظه‌کاری حسابداری را بر اعتبار تجاری تضعیف می‌کند. طاهری بازخانه و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش خود، در چارچوب الگوی کینزی جدید، اثرات واکنش بانک مرکزی نسبت به ادوار مالی را طی سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۵ بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهد که سیاست پولی در ایران از طریق تغییر در پایه پولی به تنهایی نمی‌تواند اثرات تکانه مالی بر اقتصاد کلان را کاهش دهد. حاجی‌ها و شکرشکن (۱۴۰۰) در پژوهشی به این نتایج دست یافتند که بین سیاست پولی و سرمایه‌گذاری به شکل سرمایه‌ای در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنادار وجود دارد. عرفانی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهش خود به منظور بررسی اثرگذاری سیاست پولی در دوره‌های رونق و رکود اقتصادی در ایران نشان دادند که در دوره‌های رکود اقتصادی شاخص انعطاف‌پذیری قیمت‌ها افزایش یافته و بنابراین، اثرگذاری سیاست پولی بر تولید حقیقی کاهش می‌یابد و برعکس در دوره‌های رونق اقتصادی اثرگذاری سیاست پولی جهت رونق بیشتر به اقتصاد و یا برقراری ثبات اقتصادی افزایش می‌یابد.

### ۳-۱-۳- پیش‌بینی ورشکستگی

صالحی و بذرگر (۱۳۹۴) به بررسی تأثیر کیفیت سود بر ورشکستگی شرکت‌ها پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد زمانی که از مدل آلتمن برای محاسبه ورشکستگی استفاده می‌شود، رابطه میان اقلام تعهدی اختیاری و اقلام تعهدی تعدیل شده با ورشکستگی معنادار و مستقیم است. ستایش و اذنب (۱۳۹۸) پژوهش خود را با هدف ارایه مدل بهینه برای پیش‌بینی ورشکستگی با استفاده از الگوریتم علف‌های هرز به انجام رساندند. نمونه آماری پژوهش شامل ۱۱۲ شرکت ورشکسته و غیرورشکسته پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۱-۱۳۹۳ می‌باشد که از لحاظ اندازه و صنعت نیز باهم تطابق دارند. جهت ارزیابی کارایی مدل مبتنی بر الگوریتم علف‌های هرز در مقایسه با مدل آلتمن، دقت مدل‌های مزبور در پیش‌بینی صحیح ورشکستگی شرکت‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج پژوهش حاکی از این است که مدل‌های مبتنی بر الگوریتم علف‌های هرز در مقایسه با مدل سنتی آلتمن، با دقت بالاتری ورشکستگی شرکت‌ها را پیش‌بینی می‌نماید. خوشکار و همکاران (۱۳۹۸) با هدف بررسی رابطه بین نسبت‌های مالی سودآوری و پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌های بورسی پژوهشی را انجام دادند. نمونه‌های تحت بررسی در این پژوهش شامل ۴۳ شرکت ورشکسته و ۴۳ شرکت غیر ورشکسته، طی دوره مالی ۵ ساله ۹۵-۹۱ می‌باشد. جهت آزمون فرضیه‌ها مدنظر در این پژوهش، از دو روش آزمون آماری تحلیل تشخیصی (با استفاده از داده‌های مقطعی) و رگرسیون لوجستیک (با استفاده از دیتا پنل) استفاده شده است. نتایج هر دو روش آماری فوق، وجود رابطه معنادار بین نسبت‌های مالی سودآوری و پیش‌بینی ورشکستگی را در سطح خطا ۵٪ تأیید می‌کند. محمدی‌پور و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهش خود با هدف بررسی تأثیر مدیریت سود بر



پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نشان دادند که هر دو مدل تعدیل شده جونز و مدل کوتاری بر پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌ها تأثیر معناداری دارند.

### ۳-۱-۴- کیفیت اطلاعات حسابداری و پیش‌بینی ورشکستگی

کرمی و سید حسینی (۱۳۹۱) به بررسی سودمندی اطلاعات حسابداری نسبت به اطلاعات بازار در پیش‌بینی ورشکستگی پرداختند. در این راستا با استفاده از الگوریتم ژنتیک، الگوهایی با ترکیب مختلفی از متغیرهای حسابداری و بازار، طراحی شده و مورد آزمون قرار گرفت. همچنین به منظور بهبود قابلیت تعمیم نتایج، از اعتبارسنجی متقابل استفاده کردند. یافته‌های پژوهش نشان داد که اطلاعات حسابداری در پیش‌بینی ورشکستگی از سودمندی بیشتری نسبت به اطلاعات بازار برخوردار بوده و اطلاعات بازار نمی‌تواند مکمل خوبی برای اطلاعات حسابداری به‌منظور پیش‌بینی ورشکستگی باشد. جمالیان‌پور و ثقفی (۱۳۹۲) با بررسی رابطه بین احتمال ورشکستگی و برخی از خصوصیات کیفی سود (اقدام تعهدی و پایداری سود) نشان دادند در اغلب موارد رابطه بین بحران مالی با ویژگی‌های کیفی سود معنادار بوده است. همچنین شرکت‌ها هنگام بحران مالی از اقدام تعهدی بیشتری نسبت به سایر شرکت‌ها بهره می‌برند. احمدپور و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی عوامل مؤثر بر ریسک ورشکستگی مالی شرکت‌ها پرداختند. نتایج، تأثیر با اهمیت ویژگی‌های کیفی مبتنی بر اطلاعات حسابداری (کیفیت اقدام تعهدی، پایداری، پیش‌بینی‌پذیری) بر ریسک ورشکستگی مالی شرکت‌ها را تأیید می‌کند. به‌طور کلی یافته‌ها بیانگر آن است که ریسک ورشکستگی مالی شرکت بیشتر تحت تأثیر شرایط اقتصادی کشور، سیاست‌های تأمین مالی، اندازه شرکت، نوع صنعت و بهبود ویژگی‌های کیفی مبتنی بر اطلاعات حسابداری می‌باشد. رضایی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری ارائه شده با استفاده از الگوریتم تجمع ذرات، نشان دادند که شرکت‌های درمانده مالی سودهای خود را در سه سال قبل از ورشکستگی به شکل افزایشی مدیریت می‌کنند. در حالی که شرکت‌های سالم به‌طور معمول این کار را از طریق کیفیت اطلاعات حسابداری انجام می‌دهند. شرکت‌هایی که بحران مالی دارند، با دستکاری اقدام تعهدی و دستکاری فعالیت‌های واقعی، نسبت به سایر شرکت‌ها مدیریت سود بیشتری انجام داده‌اند.

### ۳-۱-۵- سیاست پولی و پیش‌بینی ورشکستگی

نبوی چاشمی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهش خود با جامعه آماری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی از سال ۱۳۸۶-۱۳۸۲ و نمونه‌ای شامل ۴۰ شرکت متشکل از ۲۰ شرکت ورشکسته و ۲۰ شرکت غیرورشکسته به این نتایج رسیدند که مدل الجیت با متغیرهای توضیحی سرمایه در گردش بر کل دارایی، دارایی جاری بر بدهی جاری و سود ناویژه بر فروش می‌باشند، بیشترین قدرت پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌ها در ایران را دارند. پژوهشگران در نهایت به این نتیجه رسیدند که روند ورشکستگی شرکت‌ها در ایران، یک فرآیند تدریجی و

درازمدت نیست، بلکه شرکت‌ها تحت تأثیر نوسانات اقتصادی و متغیرهای سیاستی، در کوتاه‌مدت، دچار ورشکستگی می‌گردند. پیش‌قدم و پاکروان (۱۳۹۷) بررسی تأثیر سیاست‌های پولی بر شکنندگی مالی در شرکت‌های منتخب پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (صنعت سیمان) برای دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۹۰ پرداختند. نتایج حاصل از رگرسیون داده‌های تابلویی نشان داد که شاخص‌های مربوط به سیاست‌های پولی مورد استفاده در این پژوهش، نظیر نرخ بهره بین بانکی، نرخ ارز و حجم نقدینگی بر شاخص شکنندگی مالی شرکت‌های منتخب اثر مثبت و معناداری دارد و تمامی فرضیه‌های پژوهشگر در این خصوص پذیرفته شدند. ادیب‌پور و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که، با افزایش تاب‌آوری و نرخ رشد اقتصادی، احتمال ورشکستگی نظام بانکی کاهش یافته است. در الگوی بورمن، افزایش حکمرانی خوب، سلامت سیاست پولی، قدرت خارجی، استقلال صادرات، اعتبارات و ذخایر سبب کاهش و افزایش کسری بودجه سبب افزایش احتمال ورشکستگی بانکی شده است. فروغی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی، شامل ۱۸۰ شرکت از میان شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ برای رتبه‌بندی سهام شرکت‌ها به لحاظ ریسک ورشکستگی از الگوی اهلسون (۱۹۸۰) استفاده کردند. نتایج حاصل نشان می‌دهد که متوسط صرف ریسک جریان نقدی برای شرکت‌های نمونه به‌طور معناداری، بزرگ‌تر از متوسط صرف ریسک نرخ تنزیل است. به‌علاوه، با افزایش ریسک ورشکستگی شرکت‌های نمونه، بتای نرخ تنزیل افزایش و بتای جریان نقدی کاهش می‌یابد. بنابراین با توجه به شواهد، توانایی الگوی دو بتا در توضیح ریسک ورشکستگی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأیید می‌شود.

### ۲-۳- پژوهش‌های خارجی

#### ۳-۲-۱- کیفیت اطلاعات حسابداری

چن و همکاران (۲۰۱۱) که رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و سرمایه‌گذاری را بررسی کردند، آن‌ها دریافتند که کیفیت اطلاعات حسابداری موجب افزایش سرمایه‌گذاری در شرکت‌های خصوصی می‌گردد. این شرکت‌ها هموارسازی سود کمتری انجام می‌دهند و سطح پایین‌تری از اقلام تعهدی را گزارش می‌کنند. چنگ و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهش خود نشان دادند که بین کیفیت اطلاعات حسابداری و بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری رابطه معکوس وجود دارد و رابطه مذکور در شرکت‌ها با عدم تقارن اطلاعاتی و انگیزه مدیریت سود بالا، ضعیف‌تر است. لشگری و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که کیفیت اطلاعات حسابداری به شدت به ارائه محیط اطلاعاتی و منابع اطلاعاتی وابسته است و شرکت‌هایی که ضعف کنترل داخلی بالایی دارند، کیفیت اطلاعات حسابداری آن‌ها کاهش می‌یابد. ژای و وانگ (۲۰۱۶) نشان دادند، هر چه کیفیت اطلاعات حسابداری بالاتر باشد، همبستگی و هم‌زمانی رشد درآمد عملیاتی بین شرکت پذیرفته شده در بورس و صنعت آن بیشتر است. علاوه بر این، رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و انتخاب سرمایه‌گذاری، زمانی که محیط حاکمیت

شرکتی ضعیف باشد، آشکارتر است. این نتایج حاکی از آن است که اطلاعات حسابداری با کیفیت بالا نقش حاکمیتی مهمی را ایفا می‌کند که می‌تواند مدیریت را برای بهینه‌سازی انتخاب‌های سرمایه‌گذاری تحت نظارت قرار دهد. الود و جریویی (۲۰۱۷) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که کیفیت اطلاعات حسابداری به مشکل کاهش سرمایه‌گذاری کمک می‌کند. همچنین کیفیت اطلاعات حسابداری و تخصص حسابرس دو سازوکار جهت افزایش کارایی سرمایه‌گذاری هستند. کیفیت اطلاعات حسابداری به طور مثبت با کارایی سرمایه‌گذاری برای شرکت‌هایی که حسابرس آن‌ها متخصص صنعت است، مرتبط می‌باشد. نمو همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش خود به بررسی نقش عواملی مانند بازارهای مالی و کیفیت اطلاعات حسابداری در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی پرداختند. آن‌ها نشان دادند که بازارهای مالی و کیفیت اطلاعات حسابداری از عوامل مهم ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به یک کشور هستند. به طور خاص، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با حسابرسی‌های مالی و استانداردهای گزارشگری و در دسترس بودن سرمایه‌های خطرپذیر در همه کشورها ارتباط مثبت دارد. آن‌ها همچنین نشان دادند که کیفیت اطلاعات حسابداری برای کشورهای در حال توسعه و نوظهور از اهمیت بیشتری نسبت به کشورهای پیشرفته برخوردار است. دینگ و یانگ (۲۰۲۰) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که، کیفیت بالاتر اطلاعات حسابداری می‌تواند سیگنالی با کیفیت بالا به بازار سرمایه منتقل کند. آدیکارا (۲۰۲۱) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که اجرای استانداردهای بین‌المللی حسابداری منجر به تغییرپذیری کمتر در سود خالص، مقدار بالاتر اقلام تعهدی اختیاری، شناسایی به موقع زیان کمتر می‌شود. همچنین کیفیت اطلاعات حسابداری با گذشت زمان بهبود می‌یابد.

### ۳-۲-۲- سیاست پولی

نونژاد و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهش اثر سیاست‌های پولی بر شاخص قیمت سهام در ایران به این نتیجه دست یافتند که سیاست پولی اثر مثبت بر شاخص قیمت اسمی و حقیقی سهام دارد. حجم پول را نیز به عنوان نماینده سیاست پولی به حساب آوردند. گوسپادینوف و جمالی (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی واکنش پویای نوسانات سهام به سیاست پولی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که نوسانات بازار سهام و همین‌طور بازده سهام واکنش معناداری نسبت به شوک سیاست پولی نشان می‌دهند و در کوتاه‌مدت، نوسانات پاداش ریسک، اهرم مالی، حجم معاملات و نرخ بهره توضیح‌دهنده افزایش نوسانات بازار سهام هستند. اما واکنش پویای بلندمدت نوسانات نشان می‌دهد که سیاست پولی نقش برجسته‌ای در بنیان‌های بازار سهام دارد. دی و یانگ (۲۰۱۵) تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر اعتبار تجاری، با در نظر گرفتن تغییرات در سیاست پولی بررسی کردند. آن‌ها دریافتند که شرکت‌هایی که محافظه‌کاری حسابداری بالاتری دارند اعتبار تجاری بیشتری کسب می‌کنند و محافظه‌کاری حسابداری تأثیر بیشتری بر اعتبار تجاری تحت سیاست‌های پولی سخت‌گیرانه دارد. رضازاده (۲۰۱۶) به بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله حجم نقدینگی برای بیان وضعیت سیاست پولی بر بی‌ثباتی بازدهی سهام

بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. نتایج پژوهش او نشان می‌دهد که نرخ رشد عرضه پول و تغییرات لگاریتم نرخ ارز، تأثیر مثبت و معنادار بر بی‌ثباتی بازدهی سهام داشته و نرخ تورم، تأثیر مثبت ولی غیرمعنادار بر بی‌ثباتی سهام دارد. همچنین تأثیر نرخ رشد تولیدات صنعتی بر بی‌ثباتی بازدهی سهام منفی و معنادار بوده است.

یانگ و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند که تشدید کنترل سیاست‌های پولی، موجب سرمایه‌گذاری ناکارآمد می‌گردد، در حالی که بهبود مقایسه‌پذیری اطلاعات حسابداری می‌تواند این اثر منفی را خنثی کند، به طوری که کارایی سرمایه‌گذاری شرکت بهبود می‌یابد. نتایج بیشتر نشان می‌دهد، در دوره تشدید کنترل سیاست‌های پولی، شرکت‌هایی با هزینه‌های نمایندگی بالا و محدودیت‌های مالی بالا می‌توانند با بهبود قابلیت مقایسه‌پذیری اطلاعات حسابداری، کارایی سرمایه‌گذاری شرکت را بهبود ببخشند. سوئی و همکاران (۲۰۲۲) به ارتباط بین سیاست‌های پولی و اقتصاد کلان، سیاست‌های احتیاطی کلان و ثبات مالی در چین پرداختند. یافته‌ها نشان‌دهنده این است که سیاست پولی انبساطی منجر به رشد تولید می‌شود و تشدید سیاست‌های پولی کمی یا گسترش سیاست‌های پولی مبتنی بر قیمت در حفظ ثبات مالی مؤثر است. سوئن و وننت (۲۰۲۲) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که سیاست‌های سازگاران بانک مرکزی اروپا به طور کلی ریسک ورشکستگی بانک را کاهش می‌دهد. اقدامات سیاست بانک مرکزی اروپا از طریق ترکیبی از یک اثر مستقیم و یک اثر غیرمستقیم از طریق حاکمیت تأثیر مفید خود را بر روی نمایه ریسک ورشکستگی بانک‌ها اعمال می‌کند و در حالت تعادل، اثرات سودمند سیاست‌های پولی تسهیل‌کننده بانک مرکزی اروپا بر نمایه ریسک ورشکستگی بانک‌ها با اثرات منفی بیشتر است. داویس و زلات (۲۰۲۲) به بررسی اثر انقباض پولی در اقتصادهای پیشرفته بر جریان خالص سرمایه در سراسر جهان پرداختند. نتایج، نشان می‌دهد که عدم در نظر گرفتن اثرات سیاست پولی داخلی، کشش تخمینی جریان سرمایه خالص به نرخ‌های بهره خارجی را تا یک سوم برای کشورهای دارای حساب سرمایه باز کاهش می‌دهد.

### ۳-۲-۳- پیش‌بینی ورشکستگی

معروف‌ترین مدل پیش‌بینی درماندگی مالی و ورشکستگی مالی در سال ۱۹۶۸ توسط آلتمن ارائه شد. وی در پی مطالعات بیور، با بکارگیری روش تحلیل تمایزی چندگانه و نسبت‌های مالی، الگویی به نام  $z$ -score برای پیش‌بینی ورشکستگی مالی شرکت‌های تولیدی ارائه کرد. آلتمن با این روش از میان ۲۲ نسبت مالی، ۵ نسبت را به عنوان متغیرهای مستقل در الگوی  $z$  ترکیب نمود. آگاروال و تافلر (۲۰۰۸) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که هیچ یک از مدل‌های مبتنی بر بازار و مدل مبتنی بر نسبت حسابداری، آمار کافی برای پیش‌بینی ورشکستگی نیستند و هر دو حاوی اطلاعات منحصر به فردی در مورد ورشکستگی شرکت هستند. کرمی و همکاران (۲۰۱۲) با تأکید بر اینکه پیچیدگی محیط اقتصادی و عدم تقارن اطلاعاتی، گزارشگری مالی و سیاست‌های افشای اطلاعات حسابداری را برای ذینفعان حیاتی می‌کند، به بررسی نقش کیفیت افشای اطلاعات حسابداری در قلمرو پیش‌بینی ورشکستگی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که کیفیت افشای اطلاعات حسابداری به‌طور قابل توجهی دقت پیش‌بینی ورشکستگی

را افزایش می‌دهد و می‌توان آن را به عنوان یک متغیر مکمل برای سایر متغیرهای مورد استفاده در ادبیات پیش‌بینی ورشکستگی در نظر گرفت.

جئنگ و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی شبکه عصبی مصنوعی را با الگوهای جمعی و الگوریتم ژنتیک ترکیب کردند. برای پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌ها از این الگوریتم ترکیبی و برای تعیین متغیرهای ورودی، از مدل‌های جمعی استفاده کردند. در این پژوهش برای پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌ها از نسبت بهای تمام شده کالای فروش رفته به فروش، بدهی‌های جاری به کل دارایی‌ها، هزینه بهره به فروش، بدهی‌های جاری به کل دارایی‌ها استفاده کردند. مقایسه این الگوریتم با درخت تصمیم، مدل‌های جمعی، تجزیه و تحلیل چند متغیره و انواع مدل‌های خطی، برتری الگوریتم ترکیبی را نشان داد. چن و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی کاربرد یک مدل پیشرفته پیش‌بینی ورشکستگی با امتیاز z در انتخاب نسبت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس در هشت صنعت الکترونیک مرتبط با استفاده از داده‌های سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ نشان دادند که، سه نسبت مالی (نسبت نقدینگی، نسبت بدهی و نسبت گردش دارایی‌های ثابت) به‌عنوان مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده مؤثر بر پیش‌بینی ورشکستگی مالی شناسایی می‌شوند. شتی و همکاران (۲۰۲۲) با استفاده سه نسبت مالی بازده دارایی‌ها، ارزش فعلی و ارزش فعلی بدهی الگویی بسیار ساده و در عین حال ابزاری دقیق و کاربرپسند برای تمایز بین شرکت‌های ورشکسته و غیرورشکسته ارائه کردند.

### ۳-۲-۴- کیفیت اطلاعات حسابداری و پیش‌بینی ورشکستگی

کورنلیوس و کیسی (۱۹۸۰) در پژوهشی پرسشنامه‌ای تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری بر توانایی آن در پیش‌بینی ورشکستگی مالی بررسی کردند. سه گروه آزمایشی با کیفیت اطلاعات حسابداری متفاوت در نظر گرفته شد و از آن‌ها خواسته شد که پیش‌بینی کنند کدام یک از ده شرکت نمونه در یک دوره سه ساله بعدی اعلام ورشکستگی خواهند کرد. پرسش‌شوندگان با بالاترین کیفیت اطلاعات حسابداری، دقت پیش‌بینی بالاتری نسبت به پرسش‌شوندگان با کمترین کیفیت اطلاعات حسابداری نداشتند و به طور قابل توجهی زمان بیشتری را برای کسب داده‌ها صرف کردند. ژو و چن (۲۰۰۸) با بررسی اثر کیفیت اطلاعات حسابداری در بورس شانگهای و شنزن به این نتیجه رسیدند که کیفیت بالای اطلاعات حسابداری اثر قابل توجهی در اعمال تخصیص منابع دارد و هرچه کیفیت اطلاعات حسابداری بیشتر باشد کارایی تخصیص منابع بالاتر می‌رود. جاردین و سورین (۲۰۱۱) به پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌هایی پرداختند که هر سال گزارش‌های مالی ارائه کرده بودند. در این پژوهش به منظور استخراج الگوی داخلی سازمان از متغیرهای نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها، نسبت کل بدهی‌ها به حقوق صاحبان سهام، وجوه نقد به بدهی‌های جاری، وجوه نقد به کل بدهی‌ها، وجوه نقد به کل دارایی‌ها استفاده شده است. نتیجه این پژوهش حاکی از آن بود که این الگو برای پیش‌بینی ورشکستگی در دوره‌های کوتاه‌مدت قبل از ورشکسته شدن مناسب است. هیون و هیانگ (۲۰۲۱) در پژوهش خود به تغییرات کیفیت اطلاعات حسابداری قبل و بعد از معرفی

استانداردهای بین‌المللی حسابداری با استفاده از احتمال ورشکستگی شرکت‌ها و شاخص‌های ثبات مالی پرداختند. یافته‌ها نشان می‌دهد که افزایش کیفیت اقلام تعهدی موجب احتمال ورشکستگی مالی شرکت‌ها می‌شود. با این حال، قبل و بعد از معرفی استانداردهای بین‌المللی حسابداری تفاوتی وجود ندارد. همچنین با افزایش احتمال ورشکستگی، میزان محافظه‌کاری افزایش می‌یابد.

### ۳-۲-۵- سیاست پولی و پیش‌بینی ورشکستگی

لوی و بارنیو (۱۹۸۷) در پژوهش خود نشان دادند که نوسانات بالای تولید ناخالص ملی، احتمال وقوع ورشکستگی مالی را برای شرکت‌ها افزایش می‌دهد. گودی و میکس (۱۹۹۱) نشان دادند که افزایش نرخ ارز به طور بالقوه می‌تواند منجر به افزایش ورشکستگی‌های مالی شرکت‌ها شود. لیو (۲۰۰۴) در پژوهشی یک مدل تصحیح خطا ارائه کرد و نشان داد که نرخ بهره به‌طور مثبت بر ورشکستگی مالی شرکت‌ها هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت تأثیر می‌گذارد. بوگوناس و همکاران (۲۰۰۶) نشان می‌دهند که تأثیر سیاست‌های پولی برای شرکت‌های کوچک بیشتر است. شرکت‌های بزرگ در دوران اتخاذ سیاست‌های پولی، اثرات کمتری را تجربه می‌کنند. دافی و همکاران (۲۰۰۷) نشان دادند که وضعیت اقتصاد، درآمد شخصی در ایالات متحده، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی ایالات و بازپرداخت اوراق قرضه تأثیر قابل توجهی بر ورشکستگی مالی شرکت‌ها دارند. اوربرو و باسیلیو (۲۰۱۱) در پژوهش خود، نرخ ارز، ورشکستگی مالی و سیاست پولی در برزیل را در طول بحران مالی جهانی بررسی کردند. آن‌ها به این نتایج دست یافتند که از سپتامبر ۲۰۰۸، میزان قابل توجهی از نقدینگی بین‌المللی کاهش یافته است. خطوط اعتباری برای صادرات به شدت کاهش یافت و صادرات با رشد منفی مواجه شد. یک نتیجه تلفیقی از تمامی این عوامل که منجر به کاهش شدید اعتماد خانواده‌ها و همچنین شرکت‌ها و موجب افزایش ورشکستگی مالی شرکت‌ها گردید. تینیکو و ویلسون (۲۰۱۳) به پیش‌بینی درماندگی مالی و ورشکستگی مالی شرکت‌ها با استفاده از ترکیب اطلاعات حسابداری، اطلاعات بازار سهام و متغیرهای اقتصاد کلان بر اساس الگوی آلتمن و شبکه‌های عصبی در بازه زمانی ۲۰۱۱-۱۹۸۰ پرداختند. نتایج حاکی از سودمندی ترکیب اطلاعات حسابداری، بازار و متغیرهای اقتصاد کلان دارد. آیسون (۲۰۱۵) در پژوهش خود مدت زمان رسیدن به ورشکستگی را در بازارهای مالی ایالات متحده مورد بررسی قرار داد. باتوجه به رابطه مثبت مشاهده شده بین استانداردهای مالی و واکنش‌های اقتصاد کلان، دریافت که سیاست پولی ایالات متحده در ایالت‌هایی که مراحل ورشکستگی طولانی‌تری دارند بیشترین تأثیر را دارد. ساریکوف و کوپریانوف (۲۰۲۰) رابطه بین سیاست پولی و ورشکستگی شرکت‌ها را در ایالات متحده مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که افزایش پایه پولی یا کاهش بودجه احتمال ورشکستگی شرکت‌ها را کاهش می‌دهد. همچنین تأثیر سایر متغیرهای اقتصاد کلان بر نرخ ورشکستگی را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌ها نشان داد که کل ذخایر موسسات سپرده‌گذاری به‌طور منفی به ورشکستگی شرکت مربوط می‌شود.



### ۳-۲-۶- کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی

لی و میو (۲۰۱۰) در پژوهش خود با دنبال ایجاد یک مدل پیش‌بینی ورشکستگی ترکیبی مبتنی بر اطلاعات حسابداری و بازار به این نتیجه رسیدند که متغیرهای حاصل از مدل مبتنی بر بازار از نظر آماری در توضیح وقایع مشاهده شده، تأثیرگذار نیست. برعکس، نمره z به دست آمده با رویکرد مبتنی بر اطلاعات حسابداری از نظر آماری در پیش‌بینی ورشکستگی با کیفیت اعتباری نسبتاً خوب دارای اثرگذاری است. الویس‌کی (۲۰۱۱) نشان می‌دهد که اطلاعات نامتقارن توانایی بانک‌های کوچک را برای تأمین مالی اضافی جهت جبران شوک‌های نقدینگی ناشی از سیاست‌های پولی محدود می‌کند. کسری نقدینگی ناشی از آن، بانک‌های کوچک را مجبور می‌کند تا از فعالیت‌های وام‌دهی خودداری کنند. کیفیت اطلاعات حسابداری بر سرمایه‌گذاری‌های شرکت از طریق سازوکار تأمین مالی خارجی تأثیر می‌گذارد. زیشین و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهش خود به بررسی سازوکار سیاست پولی و اثر آن بر شرکت‌های چینی پرداختند. این پژوهش با استفاده از داده‌های فصلی ترازنامه 636 شرکت برای دوره زمانی 2005-2010 انجام شده و نتایج آن نشان می‌دهد که کیفیت ترازنامه شرکت‌ها از زمان اجرای سیاست‌های انقباضی نسبت به زمانی که سیاست انبساطی حاکم بوده است بدتر شده و همچنین اثرات سیاست پولی بر کیفیت ترازنامه شرکت‌ها در طول زمان نامتقارن است. در این پژوهش نسبت دارایی به بدهی شاخص معناداری به‌عنوان کیفیت ترازنامه شرکت‌ها در نظر گرفته می‌شود، به این معنا که هر قدر ریسک پرداخت بدهی شرکت افزایش یابد کیفیت ترازنامه شرکت نیز بدتر خواهد بود. لو و وانگ (۲۰۱۸) با استفاده از سیاست پولی به عنوان نقطه پیشرفت، به تحلیل نظری و تجربی چگونگی تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری بر سرمایه‌گذاری ناکارآمد شرکت بر اساس داده‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار شنژن از سال 2008 تا 2016 پرداختند. نتیجه نشان می‌دهد که اطلاعات حسابداری با کیفیت می‌تواند سرمایه‌گذاری ناکارآمد شرکت را بهبود بخشد. تشدید سیاست پولی به‌طور مثبت با سرمایه‌گذاری کم مرتبط است، اما رابطه منفی با سرمایه‌گذاری بیش از حد دارد. اگرچه سیاست پولی فشرده اثر تسکین‌دهنده کیفیت اطلاعات حسابداری بر سرمایه‌گذاری کم را کاهش می‌دهد، اما اثر بازدارندگی کیفیت اطلاعات حسابداری را بر سرمایه‌گذاری بیش از حد افزایش می‌دهد.

شیچان (۲۰۱۹) به این نتیجه رسید که بانک‌ها به صورت پویا تخصیص اعتبار را مطابق با کیفیت اطلاعات افشا شده توسط شرکت‌ها تنظیم می‌کنند. شرکت‌هایی که اطلاعات حسابداری با کیفیت خوب را افشا می‌کنند می‌توانند وام‌های بانکی بیشتری دریافت کنند، در حالی که شرکت‌هایی که افشای اطلاعات حسابداری ضعیفی دارند نمی‌توانند وام بانکی دریافت کنند. آرمسترانگ و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهش خود دریافته‌اند که کیفیت اطلاعات حسابداری، واکنش شرکت به سیاست‌های پولی غیرمنتظره را تعدیل می‌کند. آزمون‌ها نشان می‌دهد که این تعدیل به این دلیل ایجاد می‌شود که کیفیت اطلاعات حسابداری بر عدم تقارن اطلاعات بین شرکت‌ها و تأمین‌کنندگان سرمایه تأثیر می‌گذارد. کیفیت اطلاعات حسابداری، واکنش بازار سهام شرکت‌ها و حساسیت سرمایه‌گذاری آینده به تغییرات غیرمنتظره در سیاست پولی را تعدیل می‌کند. گراندستاف (۲۰۲۰) به بررسی تأثیر شرایط اقتصادی و سیاست پولی بر کیفیت



اطلاعات حسابداری پرداخت و نشان داد که محیط اقتصادی به‌طور قابل توجهی بر کیفیت اطلاعات حسابداری تأثیر می‌گذارد. با بهبود اقتصاد، ارزش سود افزایش می‌یابد در حالی که ارتباط ارزش دفتری و جریان‌های نقدی کاهش می‌یابد. برعکس، زمانی که اقتصاد رو به زوال است، ارتباط ارزشی سود به ارزش دفتری و جریان‌های نقدی تغییر می‌کند، زیرا کیفیت دارایی و موقعیت نقدی اهمیت فزاینده‌ای پیدا می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که اقتصاد به‌طور قابل توجهی بر ارزش اطلاعات حسابداری تأثیر می‌گذارد.

#### ۴- فرضیه‌های پژوهش

باتوجه به مبانی نظری و پیشینه‌های تجربی ذکر شده، فرضیه‌های مورد آزمون این پژوهش به صورت زیر تبیین گردید:

**فرضیه اصلی:** کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد. فرضیه‌های فرعی:

(۱) کیفیت اطلاعات حسابداری بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد.

(۲) سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد.

#### ۵- مدل پژوهش

مدل کلی فرضیه‌های پژوهش به بررسی اثرات سیاست پولی و کیفیت اطلاعات حسابداری بر پیش‌بینی قبل از موعد ورشکستگی تمرکز دارد. بنابراین با توجه به مبانی نظری، مدل پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

مدل مربوط به فرضیه اصلی (۱)

$$ZScore_{i,t} = \alpha + \beta_1 AIQ_{i,t} + \beta_2 M_{i,t} + \beta_3 AIQ_{i,t} \times M_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

مدل مربوط به فرضیه فرعی (۲)

$$ZScore_{i,t} = \alpha + \beta_1 AIQ_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

مدل مربوط به فرضیه فرعی (۳)

$$ZScore_{i,t} = \alpha + \beta_1 M_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

ZScore: پیش‌بینی ورشکستگی مالی

M: عرضه پول

SIZE: اندازه شرکت

LEV: اهرم مالی

ROA: بازده دارایی‌ها

## ۶- متغیرهای پژوهش

## ۱-۶- متغیر وابسته

عدد آلتمن مقیاسی برای تخمین و احتمال ورشکستگی شرکت است. مدل آلتمن و اسپرینگیت توانایی پیش‌بینی ورشکستگی در بورس اوراق بهادار تهران را دارند اما دقت مدل آلتمن بیشتر از مدل اسپرینگیت می‌باشد (محمدزاده و نوفرستی، ۱۳۸۸). بهرامی در سال ۱۳۸۹ مدل‌های ورشکستگی و درصد صحت مدل آلتمن در بورس ایران را بررسی نمود. نتایج پژوهش نشان داد که مدل آلتمن همچنان از صحت کافی در بورس اوراق بهادار ایران برخوردار است (بهرامی، ۱۳۸۹). ادوارد آلتمن در سال ۱۹۹۳، با گسترش پژوهش‌های خود، مدل آلتمن تعدیل شده را نیز برای پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌های غیرتولیدی و خدماتی طراحی کرد. این مدل تعدیل شده، توانایی پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌های تولیدی بورسی و خصوصی را دارد (آلتمن، ۲۰۰۰ و آلتمن، ۲۰۰۶ و پورزمانی، ۱۳۸۹ و ابراهیمی کردلر و اعرابی، ۱۳۹۰). صالحی و بذرگر (۱۳۹۴) از مدل آلتمن تعدیل شده برای اندازه‌گیری پیش‌بینی ورشکستگی استفاده کردند. معادله ۴ به شرح زیر جهت اندازه‌گیری پیش‌بینی ورشکستگی می‌باشد:

$$Z'' = 6.56X_1 + 3.26X_2 + 6.72X_3 + 1.05X_4 \quad (۴)$$

$X_1$ : سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها

$X_2$ : سود (زیان) انباشته به کل دارایی‌ها

$X_3$ : سود قبل از بهره و مالیات (سود و زیان عملیاتی) به کل دارایی‌ها

$X_4$ : نسبت ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری کل بدهی‌ها

” $1.1 \geq Z''$  احتمال ورشکستگی خیلی زیاد

تحلیل مدل آلتمن تعدیل شده ” $1.2 > Z'' \geq 1.6$ ،

ناحیه ورشکستگی مالی = احتمال ورشکستگی ضعیف

” $6 < Z''$  احتمال ورشکستگی خیلی کم

## ۲-۶- متغیرهای مستقل

## ۱-۲-۶- کیفیت اطلاعات حسابداری

از آنجا که کیفیت قابل مشاهده نیست، توان تعیین معیارهای مختلف در سنجش آن مشکل است. از این‌رو در پژوهش‌ها از پیامدهای کیفیت اطلاعات به عنوان شاخصی برای ارزیابی معیارهای سنجش کیفیت اطلاعات استفاده می‌شود (ایلپا و همکاران، ۲۰۱۳). در پژوهش‌های گذشته، مدل‌سازی اقلام تعهدی براساس تفکیک آن به اقلام تعهدی اختیاری و غیراختیاری انجام شده است (برای مثال، هیلی، ۱۹۸۵ و جونز، ۱۹۹۱). می‌توان چنین استدلال کرد که استفاده از این تفکیک برای اندازه‌گیری کیفیت اطلاعات حسابداری، که به مقایسه منافع و هزینه‌های استفاده از اقلام تعهدی معطوف بوده، نامربوط است. دلیل این است که افزایش اقلام تعهدی اختیاری الزاماً به معنای کاهش سودمندی اقلام تعهدی و مخدوش شدن عملکرد شرکت نیست (واتز و زیمرمن، ۱۹۸۶). کیفیت اقلام تعهدی

از جمله شاخص‌های با اهمیتی است که برای ردیابی کیفیت اطلاعات حسابداری مورد استفاده قرار گرفته است. کیفیت اقلام تعهدی به معنای عدم وجود اطمینان نسبت به نقدشوندگی اقلام تعهدی است. شرکت‌های دارای اقلام تعهدی با کیفیت بالا از کیفیت ضعیف اطلاعات حسابداری برخوردار هستند. کیفیت اقلام تعهدی با کیفیت اطلاعات حسابداری در ارتباط است (جکسون، 2011). محاسبه کیفیت اقلام تعهدی با استفاده از باقیمانده مدلی که توسط دیچو و دیچاو (2002) مطرح شده و توسط فرانسیس و همکاران (2004) تعدیل شده است. ثقفی و همکاران (1390)، فرانسیس و همکاران (2004) و نادری و همکاران (1397) هر یک در پژوهش‌های خود برای محاسبه کیفیت اطلاعات حسابداری از معیار کیفیت اقلام تعهدی استفاده کردند که به شرح 5 است:

(5)

WCt: تغییر در حساب‌های دریافتی + تغییر در موجودی کالا + تغییر در سایر دارایی‌ها - تغییر در حساب‌های پرداختی - تغییر در مالیات بر درآمد پرداختی

CFt: جریان‌های نقدی

ΔSALES: تغییرات فروش (فروش دوره جاری منهای فروش دوره قبل)

PPEt: دارایی‌های ثابت در پایان سال t

#### ۲-۲-۶- سیاست پولی

عرضه پول به عنوان نماینده سیاست پولی قابل تعریف است (طهران‌چیان و همکاران، 1393). عرضه پول شامل پول‌های نقد (سکه و اسکناس) در دست مردم به اضافه سپرده‌های دیداری بخش خصوصی نزد بانک‌ها است که به آن حجم پول گفته می‌شود. بعلاوه شبه پول عبارت است از مجموع سپرده‌های غیردیداری که به آن حجم نقدینگی گفته می‌شود. جمع پول و شبه پول، همان حجم نقدینگی می‌باشد که تعریف گسترده عرضه پول است. در نهایت از لگاریتم طبیعی عرضه پول به عنوان شاخص سیاست پولی استفاده می‌شود (کامیابی و گرجیان، 1395). لازم به ذکر است کلیه داده‌ها از گزارش‌های سالیانه بانک مرکزی کشور ایران جمع‌آوری می‌گردند.

#### ۳-۶- متغیرهای کنترلی

به استناد پژوهش احمدپور و همکاران (1395) و همچنین پژوهش صالحی و بذرگر (1394) متغیرهای اندازه شرکت، اهرم مالی و بازده دارایی عوامل اثرگذار بر ورشکستگی مالی محسوب می‌گردند.

#### ۱-۳-۶- اندازه شرکت

اندازه شرکت i در سال t برابر با لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت در پایان سال مالی است. اثر سیاست‌های پولی بر شرکت‌های کوچک بیشتر است. این نتیجه همان‌طور که در گرتلر و گیلکریست (1994)، بوگوناس و



همکاران (۲۰۰۶) شرکت‌های بزرگ در طول دوره‌های انقباض پولی، اثرات کمتری را تجربه می‌کنند. بنابراین، هنگام تجزیه و تحلیل تأثیر سیاست پولی بر نرخ ورشکستگی، کنترل اندازه شرکت مهم است.

#### ۶-۳-۲- اهرم مالی

از طریق نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها تا پایان سال مالی محاسبه می‌شود. شرکت‌های دارای اهرم بیشتر تمایل به ورشکستگی دارند، زیرا ریسک بالاتری از نکول مرتبط با سطح بالاتر بدهی وجود دارد. این شهود توسط آلتمن (۱۹۸۶) و دافی و همکاران (۲۰۰۷) نشان داده شده است.

#### ۶-۳-۳- بازده دارایی

بازده دارایی‌ها نشان‌دهنده توانایی مدیریت در استفاده کارا از دارایی‌ها است و برابر با نسبت سودخالص بر کل دارایی‌ها می‌باشد (زین‌افزا و همکاران، ۱۳۹۶).

#### ۶-۴- روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

جامعه آماری عبارت است از کلیه عناصر و افرادی که در یک مقیاس جغرافیایی مشخص دارای یک یا چند صفت مشترک باشند. هرچه جامعه آماری کوچک‌تر باشد می‌توان آن را دقیق‌تر از یک جامعه آماری بزرگ‌تر مطالعه نمود. جامعه آماری پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در قلمرو زمانی بین سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۴۰۰ می‌باشد. در پژوهش حاضر برای تعیین نمونه آماری، از روش نمونه‌گیری استفاده نشده است. برای انتخاب نمونه شرایط زیر مشخص شد و با توجه به محدودیت‌های جامعه آماری، کل عناصر جامعه آماری با حذف شرکت‌هایی که شرایط زیر را داشتند به عنوان نمونه انتخاب شدند:

- ۱) شرکت‌هایی که در سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۴۰۰ در بورس حضور نداشته‌اند.
  - ۲) شرکت‌هایی که سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند نمی‌باشد.
  - ۳) شرکت‌هایی که اطلاعات مورد نیاز جهت محاسبه متغیرهای عملیاتی پژوهش، برای آنها در دسترس نباشد.
  - ۴) شرکت‌هایی که توقف معاملاتی بیش از ۳ ماه داشته باشند.
  - ۵) شرکت‌های سرمایه‌گذاری و بانک‌ها و بیمه‌ها
- از تعداد ۶۰۰ شرکت که در سال ۱۴۰۰ در بورس اوراق بهادار تهران حضور داشتند پس از اعمال محدودیت‌های فوق تعداد ۱۳۵ شرکت باقی‌ماند که نمونه نهایی مورد بررسی پژوهش حاضر است و داده‌های آن جمع‌آوری گردید.

## ۷- روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر بر حسب هدف، کاربردی و نوع داده‌ها کمی می‌باشد. در فرآیند پژوهش ابتدا داده‌های جمع‌آوری شده از بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین، پایگاه اطلاعاتی سازمان بورس اوراق بهادار تهران و همچنین پایگاه اطلاعاتی بانک مرکزی وارد اکسل می‌شود. بنابراین روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش، روش کتابخانه‌ای است. سپس جهت انجام آمار توصیفی و آزمون همبستگی به‌وسیله ضریب همبستگی پیرسون، آزمون مانایی متغیرهای پژوهش از طریق آزمون لوین و لین و همچنین آزمون نرمالیت به استفاده از آزمون جارک-برا و جهت آزمون فرضیه‌های از نرم‌افزار Eviews استفاده گردید.

## ۸- تجزیه و تحلیل داده‌ها

### ۸-۱- آمار توصیفی

آمار توصیفی پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- آمار توصیفی

عنوان متغیرها	پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد	کیفیت اطلاعات حسابداری	سیاست پولی	کیفیت اطلاعات حسابداری در تعامل با سایت پولی	اندازه شرکت	اهرم مالی	بازده دارایی
	ZSCOERIT	AIQ	M	AIQ*M	SIZE	LEVE	ROA
میانگین	۳/۴۷	۰/۰۰	۱۳/۴۷	۰/۰۰	۱۴/۴۸	۰/۵۶	۰/۱۳
میانه	۳/۲۴	-۰/۰۱	۱۳/۴۶	-۰/۱۴	۱۴/۳۱	۰/۵۶	۰/۱۰
ماکسیمم	۱۴/۵۰	۱/۵۲	۱۴/۷۲	۲۱/۰۶	۲۰/۸۲	۰/۹۹	۰/۶۷
مینیمم	-۷/۳۱	-۱/۴۰	۱۲/۵۳	-۲۰/۶۴	۱۰/۰۳	۰/۰۳	-۱/۰۶
انحراف معیار	۳/۰۸	۰/۱۹	۰/۷۴	۲/۶۹	۱/۶۱	۰/۱۹	۰/۱۵
چولگی	۰/۰۵	۰/۵۳	۰/۱۴	۰/۰۳	۰/۶۴	-۰/۱۷	-۰/۰۵
کشیدگی	۳/۲۰	۴/۲۷	۱/۶۲	۴/۲۱	۴/۰۰	۲/۴۰	۶/۶۸
مشاهدات	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول 1 دربردارنده اصلی‌ترین شاخص‌های مرکزی و پراکندگی است. میانگین که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع بوده و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست، برای متغیر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد برابر ۳/۴۷ است. میانه یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی می‌باشد که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد و بیانگر این است که نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند همچنین یکسان بودن مقدار

میانگین و میانه نشان‌دهنده نرمال بودن این متغیر می‌باشد که برای متغیر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد برابر ۳/۲۴ است. شاخص‌های پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. انحراف معیار یکی از مهمترین شاخص‌های پراکندگی است که برای متغیر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد برابر ۳/۰۸ می‌باشد. میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می‌نامند. اگر ضریب چولگی صفر باشد، جامعه کاملاً متقارن است و چنانچه این ضریب مثبت باشد، چولگی به راست و اگر ضریب منفی باشد چولگی به چپ دارد. مقدار ضریب چولگی برای متغیر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد مثبت و نزدیک صفر می‌باشد که نشان می‌دهد توزیع نرمال و خیلی کم چوله به راست می‌باشد. شاخص پراکندگی میزان کشیدگی یا پخی منحنی فراوانی نسبت به منحنی نرمال استاندارد را برجستگی یا کشیدگی می‌نامند. اگر کشیدگی حدود صفر باشد، یعنی منحنی فراوانی از لحاظ کشیدگی وضع متعادل و نرمالی دارد، اگر این مقدار مثبت باشد منحنی برجسته و اگر منفی باشد منحنی پهن می‌باشد. در این پژوهش برای تمام متغیرها کشیدگی مثبت می‌باشد.

#### ۸-۲- آزمون همبستگی

جدول ۲ خلاصه نتایج آزمون همبستگی را نشان می‌دهد. اعداد موجود در هر خانه از جدول، تنها مشتمل بر ضریب همبستگی پیرسون می‌باشد. عناصر قطر اصلی در ماتریس همبستگی یادشده معادل یک و این ماتریس نسبت به قطر اصلی متقارن است. به جهت این تقارن، عناصر بالای قطر اصلی عیناً با عناصر پایین قطر اصلی، یکسان بوده و در جدول بیان نشده است. عدد اول در خانه‌های ماتریس یا ضرایب همبستگی محاسبه شده، تأثیرات خطی متقابل متغیرهای مستقل بر یکدیگر را بر مبنای مقایسه دودویی آن‌ها اندازه‌گیری نموده که در صورت به سمت صفر میل کردن این ضرایب، می‌توان نسبت به استقلال خطی متغیرهای مستقل از یکدیگر قضاوت کرد.

جدول ۲- آزمون همبستگی

ROA	LEV	SIZE	AQ*M	M	AQ	ZSCOER	Correlation
						1	ZSCOER
					1	۰/۴۰	AQ
				1	۰/۱۲	۰/۱۶	M
			1	۰/۱۳	۰/۴۷	۰/۴۲	AQ*M
		1	۰/۱۵	۰/۴۳	۰/۱۳	۰/۰۶	SIZE
	1	-۰/۱۳	-۰/۲۵	-۰/۱۷	-۰/۲۵	-۰/۶۷	LEV
1	-۰/۴۱	۰/۱۶	۰/۴۰	۰/۱۷	۰/۴۱	۰/۸۴	ROA

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول 2 نشان می‌دهد هرگاه ضریب همبستگی کمتر از ۰/۵ باشد، بین متغیرهای مستقل همبستگی وجود ندارد. برای نمونه همان‌طور که مشاهده می‌شود ضریب همبستگی بین متغیر کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی برابر ۰/۱۳ است که این مقدار از ۰/۵ کمتر هست بنابراین نشان می‌دهد بین متغیر کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی همبستگی وجود ندارد. برای سایر متغیرها هم، همین بیان مشاهده می‌گردد.

### ۸-۳- بررسی نرمال بودن داده‌ها

در این پژوهش با استفاده از آزمون جاک-برا نرمال بودن باقیمانده‌ها، آزمون شده است. از آنجایی که نرمال بودن مدل به نرمال بودن باقیمانده‌های الگو می‌انجامد، لازم است قبل از برازش الگو، نرمال بودن آن کنترل شود. فرض صفر و فرض مقابل آزمون نرمالیتی به صورت زیر است:

$H_0$ : توزیع داده‌ها نرمال است

$H_1$ : توزیع داده‌ها نرمال نیست

جدول 3 - نتایج نرمال بودن داده‌ها

مدل اصلی	نرمال بودن جزء خطا
۵/۳۹۱	آزمون جاکو-برا
۰/۰۶۱	سطح معناداری
1620	مشاهدات

منبع: یافته‌های پژوهشگر

براساس مقادیر ارائه شده در جدول 3 از آنجایی که مقادیر سطح معناداری مدل‌های پژوهش بیشتر از ۵٪ است، فرض صفر یعنی نرمال بودن مدل رد نمی‌شود. بنابراین مدل‌های پژوهش از توزیع نرمال برخوردار می‌باشد.

### ۸-۴- ثابت بودن واریانس جمله خطا (باقیمانده‌ها)

یکی دیگر از فروض رگرسیون خطی این است که، تمامی جملات باقیمانده دارای واریانس برابر باشند. در عمل ممکن است این فرض چندان صادق نبوده و به دلایل مختلفی از قبیل: شکل نادرست تابع مدل، وجود نقاط پرت، شکست ساختاری در جامعه آماری و غیره شاهد پدیده ناهمسانی واریانس باشیم. برای بررسی این مشکل آزمون‌های مختلفی توسط اقتصاددانان معرفی شده است. در این مطالعه فرض ناهمسانی واریانس باقیمانده‌ها از طریق آزمون LR مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول 4 نشان داده شده است.

$H_0$ : وجود همسانی واریانس باقیمانده‌ها

$H_1$ : وجود ناهمسانی واریانس باقیمانده‌ها



جدول ۴- نتایج آزمون LR

احتمال	مقدار آماره	نوع آماره	ردیف
۰/۰۰۰۰	۱۹۱۸/۷۵	آماره F	مدل اصلی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در این آزمون فرض بر ناهمسانی واریانس باقیمانده‌ها است که با توجه به جدول ۴ و معنادار نبودن مدل اصلی مبنی بر وجود همسانی واریانس پذیرفته نمی‌شود. در حالت ناهمسانی واریانس از روش OLS نمی‌توان برای تخمین استفاده کرد بنابراین برای رفع مشکل ناهمسانی از روش GLS برای تخمین مدل اصلی استفاده می‌شود.

### ۸-۳- آزمون‌های تشخیصی در داده‌های ترکیبی

بعد از اینکه مانایی متغیرها مورد بررسی قرار گرفت حال نوبت به آن رسیده است که روش تخمین مدل‌ها بررسی گردد. داده‌های این پژوهش از نوع ترکیبی می‌باشد. قبل از تخمین مدل‌ها لازم است که روش تخمین (تلفیقی یا تابلویی) مشخص گردد. برای این منظور از آزمون F لیمر استفاده شده است. برای مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها بیشتر از 5% باشد یا به عبارتی دیگر آماره آزمون آن‌ها کمتر از آماره جدول باشد، از روش تلفیقی استفاده می‌شود و برای مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها کمتر از 5% است، برای تخمین مدل از روش تابلویی استفاده خواهد شد. روش تابلویی خود با استفاده از دو مدل "اثرات تصادفی" و "اثرات ثابت" می‌تواند انجام گیرد. برای تعیین اینکه از کدام مدل استفاده شود، از آزمون هاسمن استفاده شده است. مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها کمتر از 5% است از مدل اثرات ثابت و مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها بیشتر از 5% است از مدل اثرات تصادفی برای تخمین مدل استفاده می‌شود. برای تعیین مدل مورد استفاده در داده‌های ترکیبی از آزمون‌های F لیمر و هاسمن استفاده شده است آزمون F لیمر برای تعیین بکارگیری مدل اثرات تابلویی در مقابل تلفیق کل داده‌ها انجام گرفته و فرضیه‌های آن به صورت زیر است:

$H_0$ : روش تلفیقی

$H_1$ : روش تابلویی

فرض  $H_0$  بر پایه عدم وجود اثرات فردی و گروهی است و فرض  $H_1$  بر پایه وجود اثرات فردی و گروهی قرار دارد. آزمون هاسمن نیز برای تعیین استفاده از مدل اثرات ثابت در مقابل اثر تصادفی انجام می‌شود. آزمون هاسمن بر پایه وجود یا عدم وجود ارتباط بین خطای رگرسیون تخمین زده شده و متغیرهای مستقل مدل شکل گرفته است. اگر چنین ارتباطی وجود داشته باشد، مدل اثر ثابت و اگر این ارتباط وجود نداشته باشد مدل اثر تصادفی کاربرد خواهد داشت. فرض  $H_0$  نشان‌دهنده عدم ارتباط متغیرهای مستقل و خطای تخمین و فرض  $H_1$  نشان‌دهنده وجود ارتباط است.

$H_0$ : روش اثرات تصادفی

$H_1$ : روش اثرات ثابت

برای تعیین روش تخمین، آزمون F لیمر و هاسمن برای مدل اصلی و فرعی ۱ و ۲ انجام شده است. نتایج آزمون به شرح جدول ۸ می‌باشد:

جدول ۵- نتایج آزمون تشخیصی در داده‌های ترکیبی

نتیجه	سطح معنی‌داری	آزمون هاسمن	نتیجه	سطح معنی‌داری	آزمون F لیمر	مدل اصلی
اثرات ثابت	۰/۰۰	۴۰/۴۱	تابلویی	۰/۰۰	۷/۶۱	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همان‌طور که ملاحظه می‌شود آزمون F لیمر نشان می‌دهد مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها بیشتر از ۵٪ باشد یا به عبارت دیگر آماره آزمون آن‌ها کمتر از آماره جدول باشد، از روش تلفیقی استفاده می‌شود و برای مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها کمتر از ۵٪ است، برای تخمین الگو از روش داده‌های تابلویی استفاده خواهد شد. با توجه به نتایج بدست آمده، روش داده‌های تابلویی برای مدل اصلی پذیرفته شده است. روش داده‌های تابلویی خود با استفاده از دو الگوی "اثرات تصادفی" و "اثرات ثابت" می‌تواند انجام گیرد که برای انتخاب آن‌ها، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. برای مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها کمتر از ۵٪ است از الگوی اثرات ثابت و برای مشاهداتی که احتمال آزمون آن‌ها بیشتر از ۵٪ است از الگوی اثرات تصادفی برای تخمین استفاده می‌شود. با توجه به مدل اصلی احتمال آزمون کای دو کمتر از ۵٪ شده است بنابراین از اثرات ثابت جهت تخمین و تجزیه و تحلیل مدل اصلی استفاده می‌شود.

## ۹- یافته‌های پژوهش

### ۹-۱- تجزیه و تحلیل فرضیه اصلی

فرضیه اصلی: کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد.

$H_0$ : کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر ندارد.

$H_1$ : کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد.

فرضیه فرعی ۱: کیفیت اطلاعات حسابداری بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد.

$H_0$ : کیفیت اطلاعات حسابداری بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر ندارد.

$H_1$ : کیفیت اطلاعات حسابداری بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد.

فرضیه فرعی ۲: سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد.

H<sub>0</sub>: سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر ندارد.

H<sub>1</sub>: سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد.

(۶)

$$ZScore_{i,t} = \alpha + \beta_1 AIQ_{i,t} + \beta_2 M_{i,t} + \beta_3 AIQ_{i,t} \times M_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

جدول ۶- خلاصه نتایج مدل با استفاده از روش اثرات ثابت

نتیجه	سطح معناداری	آماره t-	خطای استاندارد	ضرایب	متغیرها	
مثبت	۰/۰۰	۱۸/۲۸	۰/۳۱	۵/۶۸		عرض از مبدأ
مثبت	۰/۰۰	۳/۹۲	۰/۹۷	۳/۸۱	AQ	کیفیت اطلاعات حسابداری
مثبت	۰/۰۰	۷/۹۸	۰/۰۴	۰/۳۴	M	سیاست پولی
مثبت	۰/۰۰	۴/۲۱	۰/۰۷	۰/۲۹	AQ*M	کیفیت اطلاعات حسابداری در تعامل با سیاست پولی
منفی	۰/۰۰	-۹/۴۶	۰/۰۴	-۰/۳۹	SIZE	اندازه شرکت
منفی	۰/۰۰	-۳۸/۵۵	۰/۱۳	-۵/۲۷	LEVE	اهرم مالی
مثبت	۰/۰۰	۷۴/۸۵	۰/۱۸	۱۳/۹۰	ROA	بازده دارایی
کنترل شد		اثرات صنعت		کنترل شد		اثرات سال
۲۴/۲۵		-آماره		۰/۸۰		ضریب تعیین
۰/۰۰		سطح معناداری		۰/۸۰		ضریب تعیین تعدیل شده
		۲/۲۹		دوربین واتسون		

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج حاصل از تخمین نشان می‌دهد که احتمال آماره t برای ضریب ثابت و ضرایب متغیرهای کیفیت اطلاعات حسابداری، سیاست پولی، کیفیت اطلاعات حسابداری در تعامل با سیاست پولی، اندازه شرکت، اهرم مالی و بازده دارایی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد کمتر از ۵٪ است. لذا ارتباط فوق از لحاظ آماری معنادار می‌باشد. ضرایب متغیرهای کیفیت اطلاعات حسابداری، سیاست پولی و کیفیت اطلاعات حسابداری در تعامل با سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد به ترتیب برابر ۳/۸۱، ۰/۳۴ و ۰/۲۹ مثبت و معنادار می‌باشد. ضریب برآوردی کیفیت اطلاعات حسابداری در تعامل با سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد کمتر از ضرایب متغیرهای کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد شده است و

این نشان می‌دهد که تعامل کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی نقش تعدیل‌گری بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد داشته است. ضریب تعیین تعدیل شده قدرت توضیح‌دهندگی متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد که قادر است به میزان ۰/۸۰ تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. احتمال آماره F بیانگر این است که کل مدل از لحاظ آماری معنادار می‌باشد. برای بررسی استقلال پسماندهای مدل‌های برازش شده از آماره، آزمون دوربین - واتسون استفاده شد. اگر مقدار این آماره در محدود ۱/۵ تا ۲/۵ باشد، استقلال پسماندهای مدل مورد تأیید قرار می‌گیرد در غیر اینصورت شواهد حاکی از فقدان استقلال یا وجود همبستگی سریالی پسماندهای مدل است که در اینجا مقدار دوربین واتسون برابر ۲/۲۹ و در محدود ۱/۵ تا ۲/۵ می‌باشد بنابراین استقلال پسماندهای مدل مورد تأیید قرار می‌گیرد. با توجه به فرضیه چون متغیرهای کیفیت اطلاعات حسابداری، سیاست پولی و کیفیت اطلاعات حسابداری در تعامل با سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد به ترتیب برابر ۳/۸۱، ۰/۳۴ و ۰/۲۹ و معنادار می‌باشد. فرض صفر برای فرضیه اصلی و فرضیه‌های فرعی ۱ و ۲ رد می‌شود. بنابراین کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد، کیفیت اطلاعات حسابداری بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد و همچنین سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد.

نتیجه آزمون فرضیه	سطح معناداری	آماره -t	ضرایب متغیر	ضریب تعیین تعدیل شده	آزمون روابط بین متغیرها	فرضیه اصلی
عدم رد فرضیه	۰/۰۰	۴/۲۱	۰/۲۹		کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد.	فرضیه اصلی
عدم رد فرضیه	۰/۰۰	۳/۹۲	۳/۸۱	۰/۸۰	کیفیت اطلاعات حسابداری بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد.	فرضیه فرعی ۱
عدم رد فرضیه	۰/۰۰	۷/۹۸	۰/۳۴		سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد.	فرضیه فرعی ۲

منبع: یافته‌های پژوهشگر

## ۱۰- بحث و نتیجه‌گیری

در نهایت نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش را می‌توان این‌گونه تشریح کرد:

### نتایج آزمون فرضیه اصلی

پژوهش نشان می‌دهد که تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری در تعامل با سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد مثبت و معنادار می‌باشد. یعنی کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد. این تأثیر مورد تأیید تنیکو و ویلسون (2013) می‌باشد. در این میان باید اثرات کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی بر یکدیگر را هم در نظر گرفت. ضریب برآوردی کیفیت اطلاعات حسابداری در تعامل با سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد کمتر از ضرایب متغیرهای کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد شده است و این نشان می‌دهد که تعامل کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی، نقش تعدیل‌گری بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد داشته است. این نتیجه در پژوهش‌های گودی و میکس (1991)، آگاروال و تافلر (2008)، آرمسترانگ و همکاران (2010)، دکو و همکاران (2010)، شانپینگ و ژیجون (2011)، هراندز تیناکو و ویلسون (2013)، کوتاری و لیندسی (2019)، گراندستاف (2020) مشهود است. برای مثال، کوتاری و لیندسی (2019) نشان دادند شرکت‌هایی که دارای کیفیت اطلاعات حسابداری پایین‌تری هستند، واکنش بیشتری نسبت به تغییرات غافلگیرکننده سیاست پولی دارند. از طرفی گراندستاف (2020) هم نشان داد که سیاست پولی بر کیفیت اطلاعات حسابداری تأثیر می‌گذارد. با این وجود (هراندز تیناکو و ویلسون، 2013) نشان دادند ترکیب متغیرهای حسابداری و متغیرهای اقتصادی در پیش‌بینی ورشکستگی دقت بالایی دارد که تاییدی بر نتایج پژوهش حاضر می‌باشد.

### نتایج آزمون فرضیه فرعی 1

پژوهش نشان می‌دهد که تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد مثبت و معنادار می‌باشد. یعنی کیفیت اطلاعات حسابداری بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد. با توجه به اینکه در پژوهش حاضر معیار اندازه‌گیری کیفیت اطلاعات حسابداری، کیفیت اقلام تعهدی است نتایج به دست آمده با پژوهش‌های صورت گرفته توسط صالحی و بذرگر (1394)، احمدپور و همکاران (1395)، رضایی و همکاران (1398)، گارسیا و همکاران (2009) و هیون و هیانگ (2021) هم‌خوانی بالایی دارد. با نگاهی تلفیقی به پژوهش‌های جکسون (2011) و هیون و هیانگ (2021) درمی‌یابیم که شرکت‌های دارای اقلام تعهدی با کیفیت بالا از کیفیت اطلاعات حسابداری پایین برخوردار هستند، بنابراین احتمال ورشکستگی مالی آن‌ها افزایش می‌یابد. اما کورنلیوس و کیسی (1980) در پژوهشی پرسشنامه‌ای تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری بر توانایی آن در پیش‌بینی ورشکستگی مالی بررسی کردند. سه گروه آزمایشی با کیفیت اطلاعات حسابداری متفاوت در نظر گرفته شد. پرسش‌شوندگان با بالاترین کیفیت اطلاعات حسابداری، دقت پیش‌بینی بالاتری نسبت به پرسش‌شوندگان با کمترین کیفیت اطلاعات

حسابداری نداشتند. همچنین هیلگیست و همکاران (2004) استدلال کردند که توانایی کیفیت اطلاعات حسابداری در پیش‌بینی ورشکستگی احتمالاً محدود است.

با این وجود کیفیت اطلاعات حسابداری بالا، سطوح بالاتری از عملکرد مالی را منعکس می‌کند (بوکنا، 2014) و این سطوح عملکرد مالی بر پیش‌بینی ورشکستگی اثرگذار است (خدامرادی و همکاران، 1394). در نهایت، جمالیان‌پور و ثقفی (1392) نشان دادند که شرکت‌ها هنگام بحران مالی از اقلام تعهدی بیشتری نسبت به سایر شرکت‌ها بهره می‌برند که همسو با فرضیه پژوهش حاضر می‌باشد.

## نتایج آزمون فرضیه فرعی 2

پژوهش نشان می‌دهد که تأثیر سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد مثبت و معنادار است. یعنی سیاست پولی بر پیش‌بینی ورشکستگی پیش از موعد تأثیر دارد. ساریکوف و کوپریانوف (2020) نشان دادند که سیاست پولی دارای اثرات متفاوتی بر پیش‌بینی ورشکستگی است. بوگوناس و همکاران (2006) هم به این نتیجه رسیده بودند. گودی و میکس (1991) لوی و بارنیو (1987) باهامرا و همکاران (2011)، هاراد و کاگیاما (2011) و دی‌فیوره و همکاران (2011) هم این یافته‌ها را تأیید می‌کنند. در هر حال شوک‌های ناشی از سیاست‌های پولی بر فعالیت‌های اقتصادی شرکت‌ها تأثیر دارد (گرتلر و گیلکریست 1994) و این فعالیت اقتصادی است که منجر به ورشکستگی یا غیرورشکستگی شرکت‌ها خواهد شد (لوپوکی 2005). این نتایج مورد توافق پیش‌قدم و پاکروان (1397) است که نشان دادند سیاست‌های پولی بر شکنندگی مالی شرکت‌ها تأثیر مثبت و معنادار دارد. در نهایت نتایج پژوهش‌های اورپرو و باسیلیو (2011)، (آرمسترانگ و همکاران، 19۲۰) و ساریکوف و کوپریانوف (2020) همسو با فرضیه پژوهش حاضر می‌باشد.

## پیشنهادات کاربردی به شرح زیر می‌باشد:

- ۱) با توجه به اهمیت و کیفیت داده‌های ورودی جهت پیش‌بینی ورشکستگی مالی، افزایش شفافیت اطلاعاتی در بازار سرمایه در اولویت قرار گیرد.
- ۲) با توجه به اهمیت اطلاعات حسابداری وجود معیاری برای پیش‌بینی ورشکستگی مالی همراه با ارائه صورت‌های مالی می‌تواند مفید باشد.
- ۳) تحلیلگران مالی که به دنبال نشانه‌هایی از غیرورشکستگی و یا ورشکستگی شرکت‌ها هستند نیاز است کیفیت اطلاعات حسابداری و سیاست پولی را مدنظر قرار دهند.
- ۴) سیاست‌گذاران حتماً قبل از اعمال سیاست‌های پولی اتخاذ شده اثرات آن در راستای جلوگیری از ورشکستگی مالی شرکت‌ها مورد بررسی قرار دهند.
- ۵) جهت ارزیابی عملکرد مقامات پولی در اتخاذ سیاست‌های پولی، هر سال به‌طور مشخص تصمیمات مقامات پولی بر وضعیت مالی شرکت‌ها مورد بررسی قرار گیرد.

- ۶) مدیران مالی و حسابداران شرکت‌ها با مدنظر قرار دادن معیار کیفیت اطلاعات حسابداری که در دسترس آن‌ها است، سعی در شناسایی زود هنگام ورشکستگی احتمالی آتی داشته باشند.
- ۷) سرمایه‌گذاران برای تصمیم‌گیری‌های اقتصادی خود چون خرید یا فروش یا نگهداری سهام باید این موضوع را مد نظر قرار دهند که کیفیت اطلاعات حسابداری همراه با سیاست‌های پولی، در جهت پیش‌بینی ورشکستگی مالی شرکت ارتباط دارد.

### فهرست منابع

- ۱) ابراهیمی، ک، بهرامی نسب، ع و احمدی مقدم، م، (۱۳۹۵)، "رابطه بین تصمیمات تدمین مالی با انواع مدیریت سود"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۸(30)، صص 83-102.
- ۲) ابراهیمی کردلر، ع و اعرابی، م، (۱۳۹۰)، "بررسی کاربرد مدل‌های پیش‌بینی ورشکستگی (آلتمن، فالمر، اسپرینگیت، زیمسکی و شیراتا) در پیش‌بینی نکول تسهیلات اعطایی به شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش موردی: بانک سپه"، پژوهش‌های حسابداری، ۳(12)، صص 52-63.
- ۳) احمدپور، ا، شهبواری، م و عموزاد خلیلی، ع، (۱۳۹۵)، "بررسی عوامل مؤثر بر ریسک ورشکستگی مالی شرکت‌ها"، مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۳(51)، صص 9-34.
- ۴) ادیب‌پور، م، مدنی‌تنکابنی، ص، محمودزاده، م و قویدل دوستکوئی، ص، (۱۳۹۸)، "تاب‌آوری اقتصاد کلان و ورشکستگی نظام بانکی"، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، ۴(15)، صص 107-153.
- ۵) اعتمادی، ح و مودب، ه، (۱۳۹۱)، "اهمیت کیفیت اطلاعات حسابداری در زمان بروز بحران‌های مالی"، اولین همایش ملی حسابداری و مدیریت.
- ۶) بهرامی، ژ، (۱۳۹۸)، "مروری بر مدل‌های ورشکستگی و درصد صحت مدل آلتمن در بورس ایران"، مجله حسابداری و مدیریت مالی، ۳(27)، صص 101-127.
- ۷) پورحیدری، ا و یزدی، س، (۱۳۹۰)، "بررسی مقایسه‌ای توانایی پیش‌بینی و محتوی اطلاعاتی صورت سود و زیان"، دانش حسابداری، ۲(7)، صص ۱۲۱-۱۴۲.
- ۸) پورزمانی، ز، توانگر حمزه‌کلایی، ا و کیارسی، آ، (۱۳۸۹)، "بررسی کارایی الگوی لججیت و تحلیل تمایزی چند متغیره در پیش‌بینی وضعیت مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار"، پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، ۲(5)، صص 94-122.
- ۹) پیش‌قدم، س و پاکروان، ب، (۱۳۹۷)، "بررسی تأثیر سیاست‌های پولی بر شکنندگی مالی شرکت‌های منتخب پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و کسب و کار، تبریز.



- ۱۰) ثقفی، ع، بولو، ق و محمدیان، (۱۳۹۰)، "کیفیت اطلاعات حسابداری، سرمایه‌گذاری بیش از حد و جریان‌های نقد آزاد"، مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز، 3(2)، صص 37-63
- ۱۱) ثقفی، ع و سیدی، م، (۱۳۸۶)، "تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر کیفیت سود و بازده سهام"، مطالعات حسابداری، 5(18)، صص 1-24
- ۱۲) جمالیان‌پور، م و ثقفی، ع، (۱۳۹۲)، "اقدام تعهدی غیرمنتظره انحراف پایداری سود و بحران مالی"، دانش حسابداری، 4(12)، صص 7-33
- ۱۳) حاجیه‌ها، ز و شکرشکن، ع، (۱۴۰۰)، "بررسی نقش کنترل دولتی بر رابطه سیاست پولی و سرمایه‌گذاری سرمایه‌ای"، مطالعات مدیریت، حسابداری و حقوق، 5(1)، صص 378-394
- ۱۴) خدامرادی، م، نعمتی‌پور، ن، شایسته، ه و طاهری‌فرد، ا، (۱۳۹۴)، "بررسی رابطه بین عملکرد مالی و پیش‌بینی ورشکستگی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پنجمین کنفرانس ملی و سومین کنفرانس بین‌المللی حسابداری و مدیریت.
- ۱۵) خوشکار، ف، لشگری، ع ر و فضلی، ا، 6" رابطه بین نسبت‌های مالی سودآوری و پیش‌بینی ورشکستگی در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران رویکرد پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری H(23)، صص 1-20
- ۱۶) دستگیر، م، حسین‌زاده، ع ح و خدادادی واعظ، س، (۱۳۹۱)، "کیفیت سود در شرکت‌های درآمده مالی"، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، 4(1)، صص 1-16
- ۱۷) رضایی، ف، سبحانی، م و کاظمی، ح، (۱۳۹۸)، "ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری ارائه شده با استفاده از الگوریتم تجمع ذرات"، پژوهش موردی بورس اوراق بهادار تهران، دانش حسابرسی، 19(77)، صص 291-313
- ۱۸) رهنمای روپشتی، ف، نیکومرام، ه و شاه‌وردیانی، ش، (۱۳۸۵)، "مدیریت مالی و راهبردی ارزش آفرینی"، تهران، انتشارات کساکاوش.
- ۱۹) زرین، ج، جمشیدی، ن، قنبری، م، و باغ‌فلمی، ا، (۱۳۹۹)، "تدوین الگوی پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌های دولتی با استفاده از متغیرهای کلان اقتصادی، مدیریتی، مالی و سیاسی"، فصلنامه علمی حسابداری دولتی، 7(1)، صص 79-96
- ۲۰) زین‌افزا، م، ذالفقاری، م، و اکبریان، م، (۱۳۹۶)، "نقش سرمایه‌گذاران نهادی در رابطه بین مدیریت سود و بازده دارایی‌ها"، فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداری، ۳(۴)، صص 324-334
- ۲۱) ستایش، م. ح. و اذنب، م، (۱۳۹۸)، "ارائه مدل بهینه پیش‌بینی ورشکستگی با استفاده از الگوریتم علف‌های هرز و ارزیابی کارایی آن در مقایسه با مدل آلتمن"، نشریه پژوهش‌های حسابداری و حسابرسی، 11(43)، صص 41-54

- ۲۲) سعیدی، ع. و آقایی، آ. (۱۳۸۸)، "پیش‌بینی ورشکستگی مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از شبکه‌های بیز"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۶(۵۶)، صص 59-78
- ۲۳) صالحی، م.، بذرگر، ح. (۱۳۹۴)، "رابطه بین کیفیت سود و ریسک ورشکستگی"، راهبرد مدیریت مالی، 3(1)، صص 113-140
- ۲۴) طاهری بازخانه، ص.، احسانی، م. ع.، گیلک حکیم‌آبادی، م. ت. و فرزین وش، اسدالله، (۱۳۹۹)، "ادوار مالی و سیاست پولی در اقتصاد ایران"، پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، 3(95)، صص 271-306
- ۲۵) طهران‌چیان، ا. م.، علمی، ز. و خورده‌فروش دیلمقانی، ا. (۱۳۹۳)، "تأثیر سیاست‌های پولی بر نرخ ارز: پژوهش موردی کشورهای منتخب در حال توسعه"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اقتصادی، دانشگاه مازنداران، بابلسر
- ۲۶) عرفانی، کرمی خرم‌آبادی، و توکلین، ح. (۱۴۰۱)، "کارایی سیاست پولی در دوران رکود و رونق اقتصادی با استفاده از داده‌های مربوط به اقلام تشکیل‌دهنده شاخص‌های قیمت تولیدکننده و مصرف‌کننده"، پژوهش‌های اقتصادی ایران
- ۲۷) فروغی، د.، امیری، ه. و صدرالدین، ا. (۱۳۹۸)، "توضیح بازده غیرعادی مرتبط با ریسک ورشکستگی با استفاده از الگوی دو بتا بر مبنای ریسک نرخ تنزیل و ریسک جریان نقدی"، نشریه مدیریت دارایی و تامین مالی، 7(3)، صص 45-58
- ۲۸) کرمی، غ. ر. و سیدحسینی، م. (۱۳۹۱)، "سودمندی اطلاعات حسابداری نسبت به اطلاعات بازار در پیش‌بینی ورشکستگی"، دانش حسابداری، 3(10)، صص 93-116
- ۲۹) کامیابی، ی. و گرجیان‌مهلبانی، ر. (۱۳۹۵)، "بررسی اثر سیاست پولی بر رابطه بین محافظه‌کاری حسابداری و اعتبار تجاری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پژوهش‌های حسابداری مالی، 8(3)، صص 1-18
- ۳۰) محمدزاده، ا. و نوفرستی، م. (۱۳۸۸)، "بررسی مدل‌های آلتمن و اسپرینگیت در پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پژوهش‌های مدیریت، 20(83)، صص 65-78
- ۳۱) مشایخی، ب. و گنجی، ح. (۱۳۹۳)، "تأثیر کیفیت سود بر پیش‌بینی ورشکستگی با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، 6(22)، صص 147-173
- ۳۲) ملانی، ر. (۱۴۰۱)، "تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری بر نگهداشت وجه نقد با تأکید بر تورم"، چشم "انداز حسابداری و مدیریت"
- ۳۳) منوچهرآبادی، و. (۱۳۹۴)، "تأثیر سیاست‌های پولی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه پیام نور تهران.

(۳۴) نادری، س.، حیدرپور، ف.، و یعقوب‌نژاد، ا. (۱۳۹۷)، "رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و همبستگی نرخ رشد شرکت با صنعت"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، 10(39)، صص 191-218

(۳۵) نبوی چاشمی، س.ع.، احمدی، م.، و مهدوی فرح‌آبادی، ص. (۱۳۸۹)، "پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌ها با استفاده از مدل الجیت"، مجله مهندسی مالی و مدیریت پرتفوی، 1(5)، صص 55-79

(۳۶) نیکبخت، ز.، حمزه‌نیک‌نیافر، م.، و افلاطونی، ع. (۱۳۹۹)، "تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری و کیفیت افشاء بر بکارگیری منابع مالی در هسته اصلی فعالیت تجاری شرکت‌ها"، پژوهش‌های تجربی حسابداری، صص 97-114

(۳۷) یوسفی، ف. (۱۳۸۹)، "بررسی اثر کیفیت اطلاعات حسابداری بر نگهداشت وجه نقد"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه الزهرا.

- 38) Adhikaria, A., Bansal, M., & Kumer, A. (2021), "IFRS Convergence and Accounting Quality: India a Case Study", *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Vol. 48.
- 39) Agarwal, V., & 6RwwAAAAJ&hl=fa&oi=sra" Taffler, R. (2008), "Comparing the Performance of Market-based and Accounting-based Bankruptcy Prediction Models", *Journal of Banking & Finance*, 32(8), PP. 1541-1551.
- 40) Al-Ali, H. A. K. (2014), "Factor Affecting the Efficiency of Accounting Information Systems and Their Role in Rationalizing", *Expenditure in Jordanian Public Universities*, Al Albayt University, Jordan.
- 41) Altman, E. I. (1968), "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy", *The Journal of Finance*, 23 (4), PP. 589-609.
- 42) Altman, E. I. (2000), "Predicting Financial distress of companies: Revisiting the z-score and Zeta Models", *New York University*, PP. 428-456.
- 43) Altman, E. I. (2006), "Corporate Financial Distress and Bankruptcy", *John Wiley & Sons, Inc.* Third Edition.
- 44) Alvis K. L. (2011), "The External Financing and Investment Benefits of Quality Accounting Information: Evidence from Reactions of Small Banks to Monetary Policy", *Sauder School of Business University of British Columbia*.
- 45) Armstrong, C., Glaeser, S., & Kepler, J. (2019), "Accounting Quality and the Transmission of Monetary Policy", *Journal of Accounting and Economics*, 68(2), PP. 777-780.
- 46) Armstrong, C., Guay, W., & Weber, J. (2010), "The Role of Information and Financial Reporting in Corporate Governance and Debt Contracting", *Journal of Accounting and Economics*, 50(2), PP. 179-234.
- 47) Aysun, U. (2015), "Duration of Bankruptcy Proceedings and Monetary Policy Effectiveness", *Journal of Macroeconomics*, /44/supp/C" HYPERLINK "https://www.sciencedirect.com/science/journal/01640704/44/supp/C"44, PP. 295-302.
- 48) Beaver, W. H. (1966), "Financial Ratios as Predictors of Failure", *Journal of Accounting Research*, 4, PP. 71-111.
- 49) Beaver, W.H. (1968), "The Information Content of Annual Earnings Announcements", *Journal of Accounting*, 6 (3), PP. 67-92.
- 50) Bhamra, H. S., Fisher, A. J., & Kuehn, L. A. (2011), "Monetary Policy and Corporate Default", *Journal of Monetary Economics*, 58(5), PP. 480-494.

- 51) Bodle, K. A., Cybinski, P. J., & Monem, R. (2016), "y2016i3p292-312.html"Effect of IFRS Adoption on Financial Reporting Quality: Evidence from Bankruptcy Prediction", *Accounting Research Journal*, Emerald Group Publishing, 29(3), PP. 292-312.
- 52) Bougheas, S., Mizen, P., & Yalcin. C. (2006), "Access to External Finance: Theory and Evidence on the Impact of Monetary Policy and Firm-specific Characteristics", *Journal of Banking & Finance*, 30 (1), PP. 199-227.
- 53) Bukenya, M. (2014), "Quality of Accounting Information and Financial Performance of Uganda's Public Sector", *American Journal of Research Communication*, 2(5), PP. 183-203.
- 54) Charalambakis, E., Espenlaub, S., & Garrett, I. (2009), "On the Prediction Financial of Distress for UK Firms: Does the Choice of Accounting and Market Information Matter?", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 47(1), PP. 1-28.
- 55) Chen, F., Hope, O., Li, Q & Wang, X. (2011), "Financial Reporting Quality and Investment Efficiency of Private Firms in Emerging Markets", *The Accounting Review*, 86(4), PP. 1255–1288.
- 56) Chen, Y. S., Lin, C. K., Lo, C. M., Chen, S. F., & Liao, Q. J. (2021), "Comparable Studies of Financial Bankruptcy Prediction Using Advanced Hybrid Intelligent Classification Models to Provide Early Warning in the Electronics Industry", *Mathematics*, 9(20), PP. 1-26.
- 57) Cheng, M., Dhaliwal, D., & Zhang, Y. (2012), "Does Investment Efficiency Improve after the Disclosure of Material Weaknesses in Internal Control over Financial Reporting?", *Journal of Accounting and Economics*, 56(1), PP. 1-18.
- 58) Cornelius, J., Casey, J. (1980), "Ariation in Accounting Information Load: The Effect on Loan Officers' Predictions of Bankruptcy", *The Accounting Review*, 55(1), PP. 36-49.
- 59) Dai, Bingbin., and Yang, F. (2015), "Monetary Policy, Accounting Conservatism and Trade Credit", *China Journal of Accounting Research*, 8(4), PP. 295-313.
- 60) Davis, J. S., & Zlate, A. (2022), "Monetary Policy Divergence and Net Capital Flows: Accounting for Endogenous Policy Responses", *Journal of International Money and Finance*, 94, PP. 15-31.
- 61) De Fiore, F., Teles, P., & Tristani, O. (2011), "Monetary Policy and the Financing of Firms", *American Economic Journal: Macroeconomics*, 3(4), PP. 112-142.
- 62) Dechow, P.M., & dichev, I. (2002), "The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors", 7967" *The Accounting Review*, 77(1), PP. 35-59.
- 63) Dechow, P.M., Ge, W., & Schrand, C. (2010), "Understanding Earnings Quality: a Review of the Proxies, their Determinants and their Consequences", *Journal of Accounting and Economics*, 50(2), PP. 344-401.
- 64) Ding, X., & Yang, Z. (2020), "Monetary Policy Tightening Accounting Information Comparability and Bank Borrowing", *China Journal of Accounting Studies*, 8(1), PP. 1-34.
- 65) Duffie, D., Saita, L., & Wang, K. (2007), "Multi-period Corporate Default Prediction with Stochastic Covariates", *Journal of Financial Economics*, 83(3), PP. 635-665.
- 66) Elaoud, A., & Jarboui, A. (2017), "Auditor Specialization, Accounting Information Quality and Investment Efficiency", *Research in International Business and Finance*, 42, PP. 616-629.
- 67) Francis, J., LaFond, R., Olsson, P., and Schipper, K. (2004), "Earnings Quality and the Pricing Effects of Earnings Patterns", *Working Paper-duke Unevrsty*, 37, PP. 387-413.
- 68) Garcia Lara, J. M., Osma, B. G., & Penalva, F. (2009), "Conditional Conservatism and Firm Investment Efficiency", *Review of Accounting Studies*, 14(1), PP. 161-201.
- 69) Gertler, M., & S. Gilchrist. (1994), "Monetary Policy, Business Cycles, and the Behavior of Small Manufacturing Firms", *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2), PP. 309-340.

- 70) Gospodinov, N., Jamali, I. (2014), "The Response of Stock Market Volatility to Futures-based Measures of Monetary Policy Shocks", *International Review of Economics and Finance*, 37, PP. 42-54.
- 71) Goudie, A. W., & Meeks-, G. (1991), "The Exchange Rate and Company Failure in a Macro-micro Model of the UK Company Sector", *The Economic Journal*, 101(406), PP. 444-457.
- 72) Grandstaff, G. L. (2020), "The Value Relevance of Accounting Information: the Influence of Economic Conditions and Monetary Policy", Published by ProQuest LLC.
- 73) Harada, N., & N. Kageyama. (2011), "Bankruptcy Dynamics in Japan", *Japan and the World Economy*, 23(2), PP. 119- 128.
- 74) Healy, P. M., (1985), "The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions", *Journal of Accounting and Economics*, 7(1-3), PP. 85-107.
- 75) Heon, P., & Hyoung, M. T. (2021), "The Relationship between Bankruptcy Prediction and the Quality of Accounting Profits Before and After the Introduction of the K – IFRS: Focusing on the KOSDAQ Market", PP. 225-248.
- 76) Hillegeist, S. A., Keating, E. K., Cram, D. P., & Lundstedt, K. G. (2004), "Assessing the Probability of Bankruptcy", *Review of Accounting Studies*, 9(1), PP. 5-34.
- 77) Illia, L., Lurati, F., & Casalaz, R. (2013), "Situational Theory of Publics: Exploring a Cultural Ethnocentric Bias", *Journal of Public Relations Research*, 25(2), PP. 93-122.
- 78) Jackson, A. (2011), "Does Accounting Earnings Quality Enhance the Timeliness of Price Discovery", *Accounting and Finance Association Australia and New Zealand Conference*, Darwin, Australia, PP. 3-5.
- 79) Jardin, P., & Séverin, E. (2011), "Predicting Corporate Bankruptcy Using a Self-organizing Map: An Empirical Study to Improve the Forecasting Horizon of a Financial Failure Model", *Decision Support Systems*, 51(3), PP. 701-711.
- 80) Jeong, C., Jae, M., & Kim, M. (2012), "A Tuning Method for the Architecture of Neural Network Models Incorporating GAM and GA as Applied to Bankruptcy Prediction", *Expert Systems with Applications*, 39(3), PP. 3650-3658.
- 81) Jones, J., (1991), "Earnings Management during Import Relief Investigations", *Journal Of Accounting Research*, 29(2), PP. 193-228.
- 82) Karami, Gh ., Attaran, N., Seyed Hosseini, S. M., & Seyed Hossein, S. M.(2012), "Bankruptcy Prediction, Accounting Variables and Economic Development: Empirical Evidence from Iran", *International Business Research*, 5(8), PP. 147-152.
- 83) Karami, GH., HahiAzimi, F., & Attaran, N. (2012), "Accounting Disclosure Quality and Bankruptcy Prediction", *International Journal of Business and Social Research*, 2(4), PP. 283-294.
- 84) Kashyap, A. K., & Stein, J. C. (1994), "The Impact of Monetary Policy on Bank Balance Sheets", *Technical Report, National Bureau of Economic Research*, 42, PP. 151-195.
- 85) Kim, I., Miller, S., Wan, H., & Wang, B. (2016), "Drivers Behind the Monitoring Effectiveness of Global Institutional Investors: Evidence from Earnings Management", *Journal of Corporate Finance*, 3(40), PP. 24-46.
- 86) Kothari, S. P., & Lindsey, A. (2019), "Discussion of Accounting Quality and the Transmission of Monetary Policy", *Journal of Accounting and Economics*, 68(2), PP. 2-3.
- 87) Lashgari, Z., Gawradar, A., & bakhshayesh, E. (2015), "Internal Control Weakness and Accruals Quality in Companies Listed on Tehran Stock Exchange", *Procedia - Social and Behavioral Sciencst*, 207, PP. 454-461.
- 88) Levy, A., & Barniv. R. (1987), "Macroeconomic Aspects of Firm Bankruptcy Analysis", *Journal of Macroeconomics*, 9(3), PP. 407-415.



- 89) Li, Y. L., & Miu, P. (2010), "A Hybrid Bankruptcy Prediction Model with Dynamic Loadings on Accounting-ratio-based and Market-based Information: A Binary Quantile Regression Approach", *Journal of Empirical Finance*, 17(14), PP. 833-818.
- 90) Liu, J. (2004), "Macroeconomic Determinants of Corporate Failures: Evidence from the UK", *Applied Economics*, 36(9), PP. 939-945.
- 91) LoPucki, L., (2005), "Courting Failure: How Competition for Big Cases Is Corrupting the Bankruptcy Courts", University of Michigan Press, 1(1), PP. 325-342.
- 92) Lou, y., & Wang, M. (2018), "Monetary Policy, Accounting Information Quality and Corporate Inefficient Investment", *Accounting Forum*, en.cnki.com.cn.
- 93) Nam, J., Joseph, K., Sesay, G., & Wynne, Z. (2020), "Financial Efficiency and Accounting Quality: The Impact of Institutional Micro-factors on FDI", *Journal of Policy Modeling*, 42(2), PP. 451-465.
- 94) Newton, G. W. (1998), "Bankruptcy Insolvency Accounting Practice and Procedure", Vol. 1, 7th Editio, PP. 21- 41.
- 95) Nonezhad, M., Zamani kordsholi, B., & Hoseinzadeh S. H. (2012), "The Effect of Monetary Policy on the Stock Price Index in Iran", *Quarterly Journal of Financial Economics*, 6(20), PP. 9-38.
- 96) Onatski, A., & Williams, N. (2003), "Modeling Model Uncertainty", *Journal of the European Economic Association*, 1(5), PP. 1087-1122.
- 97) Oreiro J. L., & Basilio F. (2011), "Exchange-rate Derivatives, Financial Fragility and Monetary Policy in Brazil during the World Financial Crisis", Palgrave Macmillan, London, PP. 236-260.
- 98) Rezazadeh, A. (2016), "The Impact of Macroeconomic Variables on Tehran Stock Market Returns Volatility: GARCH-X Approach", *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 3(2), PP. 121-136.
- 99) Sarikov, B., & 2C+Alexey" Kuprianov, A. (2020), "The Effect of Monetary Policy on Corporate Bankruptcies: Evidence from the United States", *Applied Economics*, 52(47), PP. 5158-5168.
- 100) Shanping, W., & Zhijun, L. (2011), "Monetary Policy, Information Disclosure Quality and Corporate Debt Financing",
- 101) Shetty, C., Musa, M., & Brédart, X. (2022), "Bankruptcy Prediction Using Machine Learning Techniques", *Journal of Risk and Financial Management*, 15(1), PP. 1-10.
- 102) Soenen, N., Vennet, R. V. (2022), "ECB Monetary Policy and Bank Default Risk", *Journal of International Money and Finance*, V(122),
- 103) Sui, J., Liu, B., Li, Z., & Zhang, C. (2022), "Monetary and Macroprudential Policies, Output, Prices, and Financial Stability", *International Review of Economics* [HYPERLINK "https://www.sciencedirect.com/science/journal/10590560"](https://www.sciencedirect.com/science/journal/10590560) & [HYPERLINK "https://www.sciencedirect.com/science/journal/10590560"](https://www.sciencedirect.com/science/journal/10590560) Finance, v (78), PP. 212-233.
- 104) Tinoco, M., & Wilson, N. (2013), "Financial Distress and Bankruptcy Prediction among Listed Companies Using Accounting Market and Macroeconomic Variables", *International Review of Financial analysis*, v(30), PP. 394-419.
- 105) Wadhvani, S. B. (1986), "Inflation, Bankruptcy, Default Premia and the Stock Market", *The Economic Journal*, 96 (381), PP. 120-138.
- 106) Watts, R. L., & Zimmerman, J. L., (1986), "Positive Accounting Theory", Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- 107) Weston J. F., & Copeland, T. (1992), "Managerial Finance", 9th Edition Dryden Press, 2?ie=UTF8 &field-author=Thomas+E.+Copeland&text=Thomas+E.+Copeland&sort=relevancerank&search-alias=books"Thomas E. Copeland.

- 108) Xichan, C., Wanli, L., Shiyang, H., & Xing, Liu. (2019), "Quality of Information Disclosure, Property Rights, and Bank Loans: A Bank Heterogeneity Perspective China", *Journal of Accounting Research*, 12(1), PP. 63-92.
- 109) Yang, Z., Yang, L., & Wenhao, T. (2021), "Monetary Policy Tightening, Accounting Information Comparability, and Underinvestment: Evidence from China", *Economic Analysis and Policy*, 8(1), PP. 123-147.
- 110) Zhai, J., & Wang, Y. (2016), "Accounting Information Quality, Governance Efficiency and Capital Investment Choice", *China Journal of Accounting Research*, 9(4), PP. 251-266.
- 111) Zhi-Xin, L., & Xin, P. (2012), "The Balance Sheet Channel of Monetary Policy Transmission: Evidence from Chinese Listed Companies", *Third Global Congress on Intelligent Systems*, PP. 360-365.
- 112) Zhou, Z., & Chen, H. (2008), "Accounting Information Transparency and Resources Allocation Efficiency: Theory and Empirical Evidence", *Accounting Research*, 2, PP. 53-62.





## The Impact of Accounting Information Quality and Monetary Policy on Bankruptcy Prediction

Mohammad Hossein Setyesh<sup>1</sup>  
Milad Rahimi<sup>2</sup>

Received: 26 / December / 2022

Accepted: 27 / February / 2023

### Abstract

This study has investigated the effect of the accounting information quality and monetary policy on bankruptcy prediction. For this purpose, a sample of 135 companies was selected from the admitted companies in the stock exchange. In order to collect the needed data to calculate variables in the research, Rahvardnovin database, Tehran Stock Exchange Organization database and Central Bank database were used. Eviews software and fixed effects panel data regression model have been used to analyze the collected data. This study is useful for financial analysts, managers, accountants and policy makers in order to evaluate the financial position and predict financial bankruptcy of companies. The results of the hypothesis test show that all three hypotheses are not rejected and indicate that the accounting information quality in interaction with monetary policy has a positive and significant effect on bankruptcy prediction. The estimated coefficient of the accounting information quality in the interaction with monetary policy on predicting premature bankruptcy is lower than the coefficients of the variables accounting information quality and monetary policy on predicting premature bankruptcy, and this shows that the interaction of the accounting information quality and monetary policy has a moderating role on It has predicted premature bankruptcy.

**Keywords:** Accounting Information Quality, Quality of Accruals, Monetary Policy, and Bankruptcy Prediction

<sup>1</sup> Department of Accounting, Shiraz University, Shiraz, Iran, Corresponding Author. setayesh@shirazu.ac.ir

<sup>2</sup> Department of Accounting, Shiraz University, Shiraz, Iran. miladrahimi1989@yahoo.com



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی