

بررسی تاثیر ناکارایی سرمایه گذاری بر عملکرد پایداری با توجه به عدم قطعیت اقتصادی

دکتر غلامرضا میرزایی مهر

دکتری اقتصاد مالی، پردیس ارس دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. (نویسنده مسئول).

mirzaei_83090@yahoo.com

دکتر سعید اکبرپور

دکتری اقتصاد مالی، پردیس ارس دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

sakbarpour80@gmail.com

علی تیرآبادی

کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی - بازاریابی، موسسه آموزش عالی میزان، تبریز، ایران.

alextab2687@yahoo.com

چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر ناکارایی سرمایه‌گذاری بر عملکرد پایداری شرکت‌ها با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌کننده عدم قطعیت سیاست اقتصادی است. ناکارایی سرمایه‌گذاری به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی در تخصیص ناکارآمد منابع مالی، می‌تواند بر توانایی شرکت‌ها در تحقق اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی تأثیرگذار باشد. این مطالعه از روش تحلیل رگرسیون چندمتغیره و داده‌های پنل از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تهران طی دوره سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۳ و با نمونه مشتمل بر ۱۲۰ شرکت استفاده کرده است. برای سنجش عملکرد پایداری، ۶۰ شاخص در سه بعد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی استخراج شد و با استفاده از متغیر موهومی بین صفر و یک اندازه‌گیری گردید. یافته‌ها نشان داد که ناکارایی سرمایه‌گذاری تأثیر منفی و معناداری بر عملکرد پایداری دارد، به‌طوری که افزایش ناکارایی در تخصیص سرمایه موجب کاهش توان شرکت‌ها در اجرای پروژه‌های مسئولیت اجتماعی و محیط‌زیستی می‌شود. همچنین بررسی اثر تعدیل‌کننده عدم قطعیت سیاست اقتصادی نشان داد که در شرایط بالای عدم قطعیت، اثر منفی ناکارایی سرمایه‌گذاری بر عملکرد پایداری تشدید می‌شود. این نتیجه بیانگر اهمیت مدیریت کارآمد سرمایه و توجه ویژه به پروژه‌های پایداری حتی در شرایط نااطمینانی اقتصادی است. پژوهش حاضر به مدیران و سیاستگذاران توصیه می‌کند که با بهبود فرآیند سرمایه‌گذاری، افزایش شفافیت و تخصیص منابع بهینه، ضمن کاهش ناکارایی، عملکرد پایداری شرکت‌ها را تقویت نمایند. یافته‌های این مطالعه همچنین می‌تواند به‌عنوان مبنای تصمیم‌گیری در سیاست‌های اقتصادی و برنامه‌ریزی بلندمدت شرکت‌ها مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه: ناکارایی سرمایه‌گذاری، عملکرد پایداری، عدم قطعیت اقتصادی.

مقدمه

در دهه‌های اخیر، سازمان‌ها و بنگاه‌های اقتصادی با حجم رو به اضمحلالی از عدم قطعیت اقتصادی مواجه هستند. عواملی نظیر نوسانات شدید سیاست‌های اقتصادی، تغییرات ناگهانی در نرخ ارز و تورم، بحران‌های مالی جهانی و تحولات سریع فناوری، چشم‌انداز آینده سرمایه‌گذاری را پیچیده‌تر ساخته‌اند. به‌ویژه، مفهوم «عدم قطعیت سیاست

اقتصادی^۱» به عنوان عاملی تعیین کننده در فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌های شناخته شده است؛ پژوهش‌ها نشان می‌دهند که افزایش عدم قطعیت سیاست اقتصادی موجب کاهش تمایل بنگاه‌ها به سرمایه‌گذاری، به‌ویژه در پروژه‌های بلندمدت و دارای بازده دیررس می‌شود (کنگ^۲، ۲۰۲۲). در این شرایط، کارایی سرمایه‌گذاری یعنی تخصیص بهینه منابع مالی به پروژه‌هایی که بیشترین بازده و کمترین هدررفت را دارند - اهمیت بیشتری می‌یابد. سرمایه‌گذاری ناکارآمد، به معنای صرف منابع در پروژه‌های کم‌بازده، یا عدم انجام سرمایه‌گذاری‌های لازم، می‌تواند به کاهش مزیت رقابتی، افول عملکرد مالی و در نتیجه کاهش توان تحقق اهداف توسعه پایدار منجر شود (دو و همکاران^۳، ۲۰۲۲). مطالعات اخیر نشان داده‌اند که کارایی سرمایه‌گذاری رابطه تنگاتنگی با عملکرد پایداری (شامل ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی) دارد، چرا که منابع محدود هستند و انتخاب غلط می‌تواند به ضایعات مالی و محیط‌زیستی منجر شود. در کنار این، بنگاه‌ها امروزه در برابر انتظارات فزاینده ذی‌نفعان برای بهبود عملکرد محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی^۴ قرار دارند. عملکرد خوب در این حوزه نه تنها بازارها و سرمایه‌گذاران را جذب می‌کند، بلکه می‌تواند هزینه تأمین مالی را کاهش داده و پایایی بلندمدت بنگاه را ارتقاء دهد. لیکن هنگامی که عدم قطعیت اقتصادی بالا باشد، مسیر تحقق اهداف پایداری نیز پیچیده‌تر می‌شود؛ به عبارت دیگر، حتی شرکت‌هایی که خواهان بهبود عملکرد پایداری هستند، ممکن است در تخصیص سرمایه به پروژه‌های پایدار با تأخیر، کاهش یا انتخاب‌های نامناسب مواجه شوند. به‌طور کلی، بررسی رابطه بین کارایی سرمایه‌گذاری، عملکرد پایداری بنگاه و نقش عدم قطعیت اقتصادی، نقش مهمی در ادبیات مالی و مدیریتی دارد و می‌تواند به روشن شدن چالش‌های راهبردی بنگاه‌ها در شرایط نامطمئن کمک کند.

بیان مسئله

در فضای بنگاه‌های اقتصادی امروز، یکی از مهم‌ترین چالش‌ها تخصیص بهینه منابع مالی است. بنگاه‌ها در شرایطی فعالیت می‌کنند که حجم قابل توجهی از عدم قطعیت‌های اقتصادی، سیاستی، فناوری و بازار وجود دارد؛ به عبارت دیگر، بنگاه‌ها نمی‌توانند با اطمینان کامل از شرایط آتی همچون نرخ سود، سیاست‌های مالی یا محیط کسب‌وکار تصمیم‌گیری نمایند. این «عدم قطعیت اقتصادی» به‌عنوان عامل مهمی شناخته شده که می‌تواند تصمیمات سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها را تضعیف کند؛ پژوهش‌ها نشان داده‌اند که افزایش عدم قطعیت اقتصادی، موجب می‌شود بنگاه‌ها سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت را به تأخیر اندازند یا از پروژه‌های دارای ریسک بالا صرف‌نظر کنند (وو و همکاران^۵، ۲۰۲۴). از سوی دیگر، مفهوم «کارایی سرمایه‌گذاری» به عنوان توان بنگاه در تخصیص منابع به پروژه‌هایی با بازده مناسب، حداقل هدررفت و بیشترین ارزش افزوده مطرح است. وقتی بنگاه به‌صورت ناکارا سرمایه‌گذاری می‌کند، یعنی یا بیش از اندازه در پروژه‌های کم‌بازده سرمایه می‌گذارد یا از سرمایه‌گذاری در فرصت‌های با بازده بالقوه چشم‌پوشی می‌کند، نتیجه آن کاهش عملکرد بنگاه، افزایش ریسک، و تضعیف مزیت رقابتی خواهد بود. مطالعات نشان داده‌اند که ناکارایی سرمایه‌گذاری به‌ویژه در شرایط عدم قطعیت بیشتر به چشم می‌خورد. برای مثال، در مطالعه‌ای بر روی بنگاه‌های چینی، ارتباط بین عدم قطعیت اقتصادی و کارایی سرمایه‌گذاری مورد بررسی قرار گرفته است (ترینه^۶، ۲۰۲۴).

¹ Economic Policy Uncertainty, EPU

² Kong

³ Du, J., Lu, Y., Ma, Z., & Xing, S

⁴ ESG

⁵ Wu, Y., et al

⁶ Trinh, N.

در همین حال، بنگاه‌ها در عصر حاضر به‌عنوان ذی‌نفعان گسترده‌تر شامل مشتریان، کارکنان، سرمایه‌گذاران، جامعه محلی و محیط زیست شناخته می‌شوند و عملکرد آن‌ها تنها با معیارهای مالی سنجیده نمی‌شود، بلکه عملکرد پایداری^۱ آن‌ها نیز اهمیت می‌یابد. این عملکرد پایداری، شامل ابعاد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی است؛ بنگاه‌هایی که در این حوزه عملکرد بهتری دارند، توانایی بیشتری در ایجاد ارزش بلندمدت، جذب سرمایه‌گذار و پایداری فعالیت دارند. مثلاً تحقیقاتی نشان داده‌اند که در شرایطی که عدم قطعیت اقتصادی بالا است، بنگاه‌ها برای کاهش ریسک‌های ناشی از عدم قطعیت، تمایل دارند عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی خود را ارتقاء دهند. (لیو و همکاران^۲، ۲۰۲۰).

حال پرسش محوری این است چگونه ناکارایی سرمایه‌گذاری بر عملکرد پایداری بنگاه تأثیر می‌گذارد و به ویژه در شرایطی که عدم قطعیت اقتصادی بالا است، آیا این تأثیر تشدید یا تضعیف می‌شود؟ برای روشن‌تر شدن این پرسش، می‌توان سه مسیر را متمایز کرد. مسیر اول؛ بنگاه‌هایی که سرمایه‌گذاری آن‌ها ناکارا است، منابع مالی، انسانی یا زمانی خود را به پروژه‌هایی اختصاص داده‌اند که بازده کافی ندارند یا از فرصت‌های سودآور بازمانده‌اند. این امر ممکن است منجر به کاهش توان نوآوری، کاهش کیفیت فناوری‌ها، و در نهایت تضعیف عملکرد پایداری شود. چرا که سرمایه‌گذاری ناکارا می‌تواند به افزایش ضایعات اقتصادی و زیست محیطی، کاهش بهره‌وری و افول برند بنگاه منجر شود. مسیر دوم؛ هنگامی که عدم قطعیت اقتصادی افزایش یابد، بنگاه‌ها ممکن است از پروژه‌های بلندمدت یا دارای بازده دیررس که غالباً با اهداف پایداری مرتبط هستند، منصرف شوند یا آن‌ها را به تعویق اندازند. این تعویق یا صرف نظر شدن می‌تواند باعث شود که عملکرد پایداری بنگاه تحت تأثیر قرار گیرد، چرا که تحقق اهداف زیست محیطی یا اجتماعی اغلب نیازمند دید بلندمدت و تعهد سرمایه‌گذاری است. مطالعات نشان داده‌اند که عدم قطعیت اقتصادی منجر به افزایش احتیاط سرمایه‌گذاری می‌شود و حجم سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد. مسیر سوم؛ تعامل بین ناکارایی سرمایه‌گذاری و عدم قطعیت اقتصادی. در واقع، نقش عدم قطعیت اقتصادی می‌تواند به‌عنوان تعدیل‌کننده یا میانجی در رابطه بین سرمایه‌گذاری ناکارا و عملکرد پایداری بنگاه ظاهر شود. به این معنا که در شرایط عدم قطعیت پایین، ممکن است ناکارایی سرمایه‌گذاری تأثیر کمتری بر عملکرد پایداری داشته باشد؛ اما وقتی عدم قطعیت بالا می‌رود، اثر منفی ناکارایی سرمایه‌گذاری تشدید می‌شود. همچنین ممکن است بنگاه‌هایی که در شرایط نامطمئن فعالیت می‌کنند، به‌دنبال سیاست‌های محافظه‌کارانه‌تر بروند که مستقیماً به نفع اهداف پایداری نیست (خان و هوانگ^۳، ۲۰۲۳).

با توجه به این سه مسیر، می‌توان چالش‌های زیر را نیز مطرح نمود؛ بنگاه‌ها ممکن است در تشخیص فرصت‌های سرمایه‌گذاری با بازده پایدار دچار اشتباه شوند یا به‌دلیل عدم اطمینان اقتصادی، از سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیست محیطی یا اجتماعی صرف نظر کنند، مدیران ممکن است ترجیح دهند منابع را به طرح‌های کوتاه‌مدت با بازده سریع تخصیص دهند تا از فشار ناشی از عدم قطعیت بکاهند، در نتیجه پروژه‌های با بازده طولانی‌تر و با نقش در پایداری کنار گذاشته شوند و سیاست‌گذاران نیز در محیطی با عدم قطعیت بالا ممکن است برنامه‌ریزی‌های بلندمدت را کمتر انجام دهند که این امر بر فضای سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها و عملکرد پایداری آن‌ها تأثیر می‌گذارد. در نتیجه، شکاف اصلی در ادبیات پژوهش آن است که اگرچه مطالعات متعددی رابطه بین عدم قطعیت اقتصادی و سرمایه‌گذاری، یا رابطه بین سرمایه‌گذاری کارا و عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی را بررسی کرده‌اند، کمتر پژوهشی به‌طور جامع ارتباط میان سه متغیر «ناکارایی سرمایه‌گذاری»، «عدم قطعیت اقتصادی» و «عملکرد پایداری» را مورد تحلیل قرار داده است. این موضوع به‌ویژه در کشورهایی که سطح عدم قطعیت اقتصادی بالا و منابع بنگاه‌ها محدود است، اهمیت می‌یابد.

¹ Sustainability Performance

² Liu, C.-C. & Yu, L.-H

³ Khan, M. A. & Hwang, J. Y. T

بنابراین، این پژوهش قصد دارد تا با بررسی دقیق، رابطه بین ناکارایی سرمایه‌گذاری و عملکرد پایداری بنگاه را در چارچوب عاملی که عدم قطعیت اقتصادی است، مورد بررسی قرار دهد. به عبارت دیگر، پاسخ به این پرسش که «آیا بنگاه‌هایی که در شرایط عدم قطعیت اقتصادی بالا قرار دارند و دارای سرمایه‌گذاری ناکارا هستند، عملکرد پایداری ضعیف‌تری دارند؟» می‌تواند هم برای نظریه تخصیص بهینه منابع و هم برای راهبرد مدیران بنگاه‌ها در محیط‌های نامطمئن، حائز اهمیت باشد.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

در ادبیات مالی و مدیریتی، سرمایه‌گذاری کارا^۱ به معنای تخصیص و به‌کارگیری بهینه منابع مالی بنگاه است به‌گونه‌ای که نه دچار «زیاده‌سرمایه‌گذاری» شود و نه از فرصت‌های سودآور بازماندگی پیدا کند. به این ترتیب، سرمایه‌گذاری ناکارا بنگاه می‌تواند موجب کاهش بازده سرمایه، افزایش هزینه تأمین مالی، افت بهره‌وری و تضعیف عملکرد بنگاه گردد. مطالعات متعددی عوامل تأثیرگذار بر کارایی سرمایه‌گذاری را بررسی کرده‌اند، از جمله کیفیت گزارشگری مالی، ساختار حکمرانی شرکتی، افشاجاری اطلاعات، و شرایط سیاستی و اقتصادی کلان. برای مثال، در مطالعه‌ای از لیو و یو^۲ (۲۰۲۰)، عدم قطعیت سیاست، کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری مشخص شد که وقتی عدم قطعیت سیاستی افزایش می‌یابد، کارایی سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد، به‌ویژه در شرکت‌هایی که کیفیت گزارشگری مالی پایین‌تری دارند. در حوزه عدم قطعیت سیاست اقتصادی نیز، پژوهش‌ها اثر منفی آن را بر سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها نشان داده‌اند: بنگاه‌ها تحت تأثیر عدم قطعیت اقتصادی با تأخیر در سرمایه‌گذاری روبرو می‌شوند، ریسک تأمین مالی‌شان افزایش می‌یابد و در نتیجه کارایی تخصیص سرمایه کاهش می‌یابد.

به‌عنوان نمونه، مطالعه‌ای با داده‌های شرکت‌های انرژی استرالیا نشان داد که شاخص عدم قطعیت اقتصادی تأثیر منفی و معنادار بر کارایی سرمایه‌گذاری دارد. همچنین، مطالعه‌ای در کشورهای در حال توسعه نشان داد که افزایش عدم قطعیت سیاست اقتصادی با افزایش ناکارایی سرمایه‌گذاری همراه است: یعنی بنگاه‌ها در تخصیص سرمایه بهینه دچار اختلال می‌شوند. از سوی دیگر، حوزه عملکرد پایداری بنگاه که شامل گزاره‌هایی چون مسئولیت اجتماعی شرکت، عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی و بازده مالی بلندمدت می‌شود در سال‌های اخیر رشد قابل توجهی داشته است. مطالعات بازمینی نشان می‌دهند که ادغام معیارهای پایداری و افشای عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی می‌تواند به ارتقای کارایی سرمایه‌گذاری، کاهش هزینه تأمین مالی و بهبود تخصیص سرمایه کمک کند. به‌عنوان مثال، در مطالعه «تأمین مالی پایدار و کارایی سرمایه‌گذاری: مروری بر ادبیات» ویجایانتی و هاسمیراتی^۳ (۲۰۲۴)، نشان داده شد که بنگاه‌هایی که عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی بهتری دارند، تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری کارا دارند. اما هنوز، شکاف قابل توجهی در ادبیات وجود دارد: کمتر پژوهشی به‌طور همزمان رابطه بین ناکارایی سرمایه‌گذاری، عدم قطعیت اقتصادی و عملکرد پایداری بنگاه را به‌صورت ترکیبی بررسی کرده است. به‌ویژه، پرسش‌های زیر تا حد زیادی بلاپاسخ مانده‌اند: آیا ناکارایی سرمایه‌گذاری به عملکرد پایداری بنگاه ضربه می‌زند؟ و آیا اثر منفی آن تحت تأثیر سطح عدم قطعیت اقتصادی تشدید می‌شود؟ یا بالعکس، آیا شرکت‌هایی که با سطح بالای عدم قطعیت اقتصادی مواجه‌اند، حتی با سرمایه‌گذاری ناکارا نیز می‌توانند عملکرد پایداری خود را حفظ کنند؟ به‌مثال، اگر بنگاهی در شرایط عدم قطعیت بالا تصمیم گیرد منابعش را به پروژه‌های با بازده کوتاه‌مدت ولی کمتر پایداری تخصیص دهد، ممکن است ارزش پایداری‌اش کاهش یابد. برعکس، اگر این بنگاه عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی مناسبی داشته باشد و

¹ investment efficiency

² Liu & Yu

³ Wijayanti & Hasmirati

سرمایه‌گذاری کارا انجام دهد، ممکن است اثر منفی عدم قطعیت را کاهش دهد. ادبیات موجود به این تعامل چندانی نپرداخته است. از دید نظری، این رابطه را می‌توان از دو زاویه تحلیل کرد. اول، نظریه گزینه واقعی^۱ بیان می‌کند که در محیط‌های پرعدم قطعیت بنگاه‌ها پروژه‌های سرمایه‌گذاری را به تأخیر می‌اندازند یا کیفیت پایین‌تری انتخاب می‌کنند که موجب کاهش کارایی و نهایتاً کاهش عملکرد پایداری می‌شود. دوم، رویکرد گام به گام تخصیص سرمایه می‌گوید که کاهش کارایی سرمایه‌گذاری می‌تواند بنگاه را برای نوآوری، کاهش ضایعات و توجه به ابعاد محیط‌زیستی و اجتماعی کاهش دهد، که همه اینها برای عملکرد پایداری حیاتی هستند. به‌طور خلاصه، پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که ارتباط میان این سه متغیر (ناکاری سرمایه‌گذاری، عدم قطعیت اقتصادی، عملکرد پایداری بنگاه) از نظر نظری و تجربی هنوز به‌طور جامع بررسی نشده است، به‌ویژه در محیط‌های اقتصادی نامطمئن و کشورهای با سطح عدم قطعیت بالا. این امر گویای ضرورت مطالعه و ارزیابی این رابطه برای بنگاه‌ها، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه یا اقتصادهایی با ثبات سیاسی کمتر است.

مطالعات داخلی و خارجی متعددی به بررسی ابعاد مختلف ناکارایی سرمایه‌گذاری، عملکرد پایداری و عدم قطعیت اقتصادی پرداخته‌اند. در ایران، مقدم‌زاده کاشانی و موسوی شیری (۲۰۲۲)، در پژوهشی با عنوان «نقش حاکمیت شرکتی در کارایی سرمایه‌گذاری و ریسک افشای اطلاعات مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تهران» به بررسی نقش سازوکارهای نظارتی در بهبود کارایی سرمایه‌گذاری پرداختند. این پژوهش با استفاده از مدل رگرسیون چندمتغیره و داده‌های ۱۴۰ شرکت بورسی طی سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۱ انجام شد. نتایج نشان داد که کیفیت بالاتر حاکمیت شرکتی، موجب افزایش کارایی سرمایه‌گذاری و کاهش ریسک افشای اطلاعات مالی می‌شود. همچنین، اثر حاکمیت شرکتی بر کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های در حال رشد یا بلوغ قوی‌تر است، در حالی که در شرکت‌های در مرحله نزولی ممکن است اثر معکوس داشته باشد. در مطالعه‌ای دیگر، محشتمیان، قدرتی و قدرتیان (۲۰۲۱)، رابطه بین عملکرد اجتماعی شرکت‌ها و کارایی مالی را با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌کننده حاکمیت شرکتی بررسی کردند. جامعه آماری این پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بود و تحلیل داده‌ها از طریق رگرسیون چندمتغیره انجام گرفت. یافته‌ها نشان داد که بین عملکرد اجتماعی شرکت‌ها و کارایی مالی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و حاکمیت شرکتی نقش تعدیل‌کننده در این رابطه ایفا می‌کند. این نتیجه بیانگر آن است که توجه به مسئولیت اجتماعی و عملکرد پایدار شرکت‌ها می‌تواند از طریق افزایش شفافیت و اعتماد ذی‌نفعان، موجب بهبود کارایی سرمایه‌گذاری شود.

در همین راستا، مرادی، یزدی‌فر، اسکندر و نمازی (۲۰۲۲)، نیز در پژوهشی تحت عنوان «مالکیت نهادی و کارایی سرمایه‌گذاری: شواهدی از ایران» به بررسی اثر ساختار مالکیت بر کارایی تخصیص سرمایه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تهران پرداختند. این تحقیق با استفاده از داده‌های ۱۰۱ شرکت طی دوره ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ و روش رگرسیون خطی انجام شد. نتایج نشان داد که مالکیت نهادی فعال موجب افزایش کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌شود و می‌تواند از بروز پدیده‌های بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری جلوگیری کند. این یافته حاکی از اهمیت نظارت نهادی در تخصیص بهینه منابع است. در حوزه پژوهش‌های خارجی، قریشی و همکاران^۲ (۲۰۲۳)، در مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر عملکرد پایداری شرکت‌ها با نقش چرخه عمر بنگاه» رابطه بین عدم قطعیت اقتصادی و عملکرد پایداری را بررسی کردند. جامعه آماری این پژوهش شامل ۱۶۸۶۹ شرکت غیرمالی اروپایی طی دوره ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۲ بود و روش تحلیل پانل پویا به کار رفت. نتایج نشان داد که افزایش عدم قطعیت اقتصادی سبب کاهش

¹ real-options

² Qureshi, M. A., Ahsan, T., Gull, A. A., & Umar, Z

فعالیت‌های محیط‌زیستی و حاکمیتی شرکت‌ها می‌شود، اما فعالیت‌های اجتماعی به‌منظور کاهش ریسک و حفظ مشروعیت افزایش می‌یابد. همچنین، مرحله عمر بنگاه بر شدت تأثیرگذاری عدم‌قطعیت نقش معناداری دارد. وو و همکاران^۱ (۲۰۲۴)، نیز در پژوهشی با عنوان «عدم‌قطعیت سیاست اقتصادی و عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی شرکت‌ها» با استفاده از داده‌های شرکت‌های چین در بازه زمانی ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۰، اثر شاخص عدم‌قطعیت اقتصادی بر عملکرد پایداری را بررسی کردند. نتایج حاصل از مدل رگرسیونی نشان داد که افزایش عدم‌قطعیت اقتصادی در چین، شرکت‌ها را وادار به بهبود عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی می‌کند تا از ریسک‌های مالی و اعتباری احتمالی جلوگیری نمایند. به‌بیان دیگر، بنگاه‌ها در واکنش به محیط اقتصادی نامطمئن، راهبردهای پایداری را تقویت می‌کنند تا اعتماد بازار را حفظ کنند.

در پژوهشی دیگر، نیا ترینه (۲۰۲۴)، تحت عنوان «عدم‌قطعیت سیاست اقتصادی و کارایی سرمایه‌گذاری شرکتی: شواهدی از شرکت‌های انرژی استرالیا» با استفاده از داده‌های سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۲ و مدل‌های اثرات ثابت و GMM پویا نشان داد که شاخص عدم‌قطعیت سیاستی تأثیر منفی و معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری دارد. به‌طور خاص، در شرایط افزایش عدم‌قطعیت، شرکت‌ها تمایل دارند پروژه‌های سرمایه‌گذاری خود را به تأخیر بیندازند یا در تخصیص منابع محتاط‌تر عمل کنند که این امر منجر به کاهش بهره‌وری سرمایه می‌شود. جمع‌بندی مطالعات داخلی و خارجی نشان می‌دهد که متغیرهای «ناکارایی سرمایه‌گذاری»، «عملکرد پایداری» و «عدم‌قطعیت اقتصادی» هر یک در پژوهش‌های مختلف به‌صورت مجزا بررسی شده‌اند. پژوهش‌های داخلی بیشتر بر عوامل درون‌سازمانی همچون حاکمیت شرکتی و مالکیت نهادی تمرکز داشته‌اند و تأثیر آن‌ها بر کارایی سرمایه‌گذاری را تحلیل کرده‌اند. در مقابل، پژوهش‌های خارجی علاوه بر عوامل درونی، اثر متغیرهای کلان از جمله عدم‌قطعیت اقتصادی و شاخص‌های عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی را بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و عملکرد پایداری مورد توجه قرار داده‌اند. با این حال، پژوهشی که به‌صورت هم‌زمان تأثیر ناکارایی سرمایه‌گذاری بر عملکرد پایداری با لحاظ نقش تعدیل‌کننده عدم‌قطعیت اقتصادی را بررسی کند، هنوز محدود است؛ موضوعی که خلأ نظری و تجربی قابل توجهی در ادبیات مالی و پایداری شرکتی محسوب می‌شود.

فرضیه تحقیق

فرضیه اول: ناکارایی سرمایه‌گذاری بر عملکرد پایداری تأثیر معناداری دارد.

فرضیه دوم: عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر رابطه بین ناکارایی سرمایه‌گذاری و عملکرد پایداری تأثیر معناداری دارد.

روش تحقیق

تحقیق مورد نظر بر اساس هدف که به دنبال پاسخگویی و ارائه راهکارها در جهت تصمیم‌گیری می‌باشد کاربردی می‌باشد. از طرفی دیگر با توجه به این که این تحقیق باعث شناخت بیشتر شرایط موجود شده و در آن رابطه بین متغیرها بر اساس هدف تحقیق تحلیل می‌گردد از نوع توصیفی همبستگی می‌باشد که تحقیق مورد بررسی از نوع تحلیل رگرسیون می‌باشد. داده‌های تحقیق حاضر از لوح‌های فشرده آرشيو آماری و تصویری سازمان بورس اوراق بهادار تهران، پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار تهران و دیگر پایگاه‌های مرتبط نظیر کدال استخراج گردیده است. جامعه آماری تحقیق کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. همچنین قلمرو زمانی شامل ۱۰ سال متوالی

¹ Wu, Y., Guo, Q., Song, J., & Ma, H.

از سال ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۳ است که بررسی فرضیه‌های تحقیق با استفاده از داده‌های واقعی این سال‌ها انجام خواهد شد. که پس از اعمال محدودیت ۱۲۰ شرکت انتخاب گردید.

اندازه‌گیری متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش

متغیر مستقل: کارایی سرمایه‌گذاری

مطابق با پژوهش وانگ و همکاران^۱ (۲۰۱۵)، به منظور تخمین کارایی سرمایه‌گذاری از سطح سرمایه‌گذاری مورد انتظار از مدل مبتنی بر فرصت‌های رشد استفاده می‌شود. انحراف از این مدل که در جز خطای آن منعکس می‌شود نشان دهنده کارایی سرمایه‌گذاری است. کارایی سرمایه‌گذاری با استفاده از رگرسیون ترکیبی رابطه زیر محاسبه می‌شود.

$$Investment_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Growth_{it-1} + \beta_2 LEV_{it-1} + \beta_3 Cash_{it-1} + \beta_4 Size_{it-1} + \beta_5 Return_{it-1} + \beta_6 AGE_{it-1} + \beta_7 Investment_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

که در آن:

$Investment$ = سرمایه‌گذاری شرکت

$Growth$ = رشد شرکت

LEV = اهرم مالی

$Cash$ = وجه نقد شرکت

$Size$ = اندازه شرکت

$Return$ = بازده دارایی

AGE = عمر شرکت

ε = جز خطا مدل (کارایی سرمایه‌گذاری)

متغیر وابسته: عملکرد پایداری شرکت

عملکرد پایداری شرکت به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. جهت امتیازدهی سنجش مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر اساس (آلبرشت^۲، ۲۰۱۵) از یک متغیر موهومی بین صفر و یک استفاده می‌شود به طوری که اگر افشای عملکرد پایداری به خوبی صورت گرفته باشد، ارزشی نزدیک به یک و در غیر اینصورت ارزشی نزدیک به صفر خواهد داشت. برای استخراج شاخص‌های افشای عملکرد پایداری به گزارش فعالیت هیئت مدیره شرکت‌ها اتکا گردید و بر این اساس ۶۰ شاخص برای ابعاد پایداری تعریف گردید. پنج ویژگی شاخص‌های عملکرد پایداری عبارتند از:

الف) قابل مقایسه بودن و قابلیت اندازه‌گیری. ب) معنی دار بودن. ج) جامعیت. د) تداوم. و) شفافیت. ی) کارایی.

سطح افشای عملکرد پایداری شرکت طبق پژوهش برزگر و کناری (۱۳۹۵)، با استفاده از روابط زیر محاسبه می‌گردد:

$$SUS = CSPECOD + CSPSD + CSPED$$

$$\text{افشای عملکرد اقتصادی شرکت} = \frac{\text{کل اقلام افشا شده بعد اقتصادی}}{\text{تعداد کل اقلام قابل افشا بعد اقتصادی}}$$

¹ Wang et al

² Al-Brecht

$$\text{کل ارقام افشا شده بعد اجتماعی} = \frac{\text{افشای عملکرد اجتماعی شرکت}}{\text{تعداد کل ارقام قابل افشا بعد اجتماعی}}$$

$$\text{کل ارقام افشا شده بعد زیست محیطی} = \frac{\text{افشای عملکرد زیست محیطی}}{\text{تعداد کل ارقام قابل افشا بعد زیست محیطی}}$$

در روابط بالا کل ارقام افشا شده بیانگر جمع نمرات دریافتی هر شرکت بر اساس شاخص های سه بخش فوق و تعداد کل ارقام قابل افشا بیانگر جمع نمرات قابل دریافت شرکت ها است. شاخص های هر بخش دارای وزن های یکسانی هستند. بر این اساس، جمع نمرات قابل دریافت (مخرج کسر) برابر ۶۰ است. به عبارتی حداکثر نمره افشای دریافتی شرکت ها برابر با ۶۰ است و چنانچه بیش از نصف باشد، سطح افشا نزدیک به عدد یک و مناسب بوده است و در غیر اینصورت نزدیک به صفر و افشا نمره ضعیف می گردد.

متغیر تعدیلی: عدم قطعیت سیاست اقتصادی

در پژوهش حاضر عدم قطعیت سیاست اقتصادی توسط رگرسیون GARCH به صورت زیر محاسبه خواهد شد.

$$X_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t-1} + \varepsilon_{it}$$

که در معادله فوق:

X_t : سیاست های اقتصادی در سال t شامل سیاست مالی و سیاست پولی است که توسط متغیرهای زیر محاسبه می شود.

سیاست مالی: مخارج دولت (G); مالیات ها (T)

سیاست پولی: حجم پول (M)

X_{t-1} : سیاست های اقتصادی در سال $t-1$ که همان متغیرهای مستقل با یک وقفه می باشند.

مدل فوق، توسط رگرسیون GARCH تخمین زده می شود و در نهایت، معادله واریانس شرطی این مدل ها استخراج شده

و به عنوان عدم قطعیت سیاست های اقتصاد به کار گرفته می شوند (حاتمی نیا و همکاران، ۱۴۰۳)

متغیرهای کنترلی

نام متغیر	نحوه محاسبه	نام اختصاری
اهرم مالی شرکت (leverage)	استقراض ها تقسیم بر ارزش دفتری دارایی های شرکت	LEV
اندازه شرکت (size)	لگاریتم طبیعی مجموع دارایی های شرکت	SIZE
قابلیت سودآوری دارایی های مشهود (profitability, tangible assets)	درآمد خالص تقسیم بر کل دارایی ها	ROA
دارایی های مشهود (Tangible assets)	نسبت اموال، ماشین آلات و تجهیزات بر کل دارایی ها	PPE
فرصت های رشد (growth opportunities)	ارزش بازار سهام، تقسیم بر ارزش دفتری سهام	growth
نوسان وجه نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی (the volatility of cash flow from operations)	انحراف معیار وجه نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی (نسبت به سه سال قبل) تقسیم بر مجموع دارایی ها	CFOvol
جریان نقد عملیاتی	از تقسیم جریان نقد عملیاتی بر مجموع دارایی ها	CF

یافته های تحقیق توصیف آماری متغیرها

جدول (۱): شاخص های توصیفی متغیرها

انحراف معیار	کمترین	بیشترین	میان	میانگین	
۰/۱۳	-۰/۱۲	۰/۳۵	-۰/۶۶	-۰/۰۵	ناکارایی سرمایه گذاری
۰/۱۹	۱/۰۰	۳/۰۰	۱/۲۱	۱/۲۵	عدم اطمینان اقتصادی
۰/۱۴	-۰/۳۹	۰/۷۳	۰/۱۰	۰/۱۲	نسبت جریان نقد عملیاتی
۵/۱۳	۰/۷۲	۲۰/۸۲	۳/۵۵	۵/۴۳	فرصت رشد
۰/۱۹	۰/۲۳	۰/۹۲	۰/۵۹	۰/۵۸	اهرم مالی
۰/۰۵	۰/۰۰	۰/۳۷	۰/۰۵	۰/۰۶	نوسان وجه نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی
۰/۱۴	-۰/۰۸	۰/۴۳	۰/۱۱	۰/۱۴	سودآوری
۱/۴۱	۱۲/۳۲	۱۷/۸۰	۱۴/۳۸	۱۴/۵۷	اندازه شرکت
۰/۱۸	۰/۰۰	۰/۹۷	۰/۲۰	۰/۲۴	دارایی مشهود
پنل ب: متغیرهای گسسته					
		درصد	فراوانی	نوع طبقه	متغیر
		٪ ۵۹	۷۰۸	۰	عملکرد پایداری
		٪ ۴۱	۴۹۳	۱	

بررسی شاخص های آماری توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول (۱) نشان می دهد که میانگین و پراکندگی داده ها از وضعیت نسبتاً متعادلی برخوردار است و بیانگر توزیع نرمال نسبی متغیرها در دوره مورد بررسی می باشد. میانگین ناکارایی سرمایه گذاری برابر با ۰/۰۵- بوده که حاکی از آن است که به طور میانگین شرکت ها دارای سطحی از ناکارایی منفی هستند، به این معنا که اغلب شرکت های نمونه تمایل به کم سرمایه گذاری داشته اند. حداقل مقدار این متغیر ۰/۱۲- و حداکثر آن ۰/۳۵ بوده است که نشان می دهد برخی شرکت ها در تخصیص منابع مالی با احتیاط بیش از حد عمل کرده اند. مقدار انحراف معیار ۰/۱۳ نیز بیانگر پراکندگی نسبتاً پایین داده ها و تمرکز نتایج پیرامون میانگین است. در خصوص متغیر عدم اطمینان اقتصادی، میانگین آن معادل ۱/۲۵ و انحراف معیار ۰/۱۹ گزارش شده است. این میزان نشان می دهد که سطح کلی عدم اطمینان در اقتصاد طی دوره مورد بررسی در حد نسبتاً بالا و با نوسانات محدود بوده است. بیشترین مقدار آن ۳ و کمترین مقدار ۱ می باشد که نشان از تغییرات قابل توجه در ثبات اقتصادی دارد. نسبت جریان نقد عملیاتی میانگین ۰/۱۲ را نشان می دهد؛ به این معنا که شرکت ها به طور متوسط ۱۲ درصد از فروش خود را به صورت وجه نقد از فعالیت های عملیاتی کسب کرده اند. دامنه تغییرات این متغیر بین ۰/۳۹- تا ۰/۷۳ و انحراف معیار ۰/۱۴ است که بیانگر تفاوت در کارایی نقدینگی میان شرکت ها است. متغیر فرصت رشد شرکت ها دارای میانگین ۵/۴۳ و انحراف معیار ۵/۱۳ می باشد که دامنه گسترده تغییرات از ۰/۷۲ تا ۲۰/۸۲ را شامل می شود. این امر نشان دهنده وجود تفاوت قابل ملاحظه در ظرفیت رشد و سرمایه گذاری شرکت ها است؛ به گونه ای که برخی شرکت ها در مرحله رشد سریع و برخی در مرحله بلوغ یا افول قرار دارند. میانگین اهرم مالی شرکت ها برابر با ۰/۵۸ است؛ به عبارتی، به طور میانگین ۵۸ درصد از ساختار سرمایه شرکت ها از محل بدهی تأمین شده است. حداقل مقدار اهرم مالی ۰/۲۳ و حداکثر آن ۰/۹۲ گزارش شده است. مقدار انحراف معیار ۰/۱۹ نشان دهنده تفاوت نسبتاً بالای ساختار سرمایه در میان شرکت ها است، که می تواند ناشی از سیاست های تأمین مالی متفاوت باشد. نوسان وجه نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی با میانگین ۰/۰۶ و انحراف معیار

۰.۰۵، دامنه‌ای بین صفر تا ۰.۳۷ را شامل می‌شود. این نتایج بیانگر ثبات نسبی در جریان‌های نقدی شرکت‌ها و کنترل نوسانات نقدینگی در سطح پایین است.

میانگین سودآوری شرکت‌ها (بازده دارایی‌ها) برابر با ۰.۱۴ و انحراف معیار ۰.۱۴ است که نشان‌دهنده وضعیت نسبتاً مطلوب سودآوری در شرکت‌های مورد بررسی است. حداقل مقدار منفی ۰.۰۸ بیانگر زیان‌دهی محدود برخی شرکت‌ها و حداکثر مقدار ۰.۴۳ حاکی از عملکرد سودآور برخی دیگر می‌باشد. متغیر اندازه شرکت (لگاریتم طبیعی دارایی‌ها) میانگین ۱۴.۵۷ و انحراف معیار ۱.۴۱ دارد. حداقل مقدار آن ۱۲.۳۲ و حداکثر ۱۷.۸۰ است که نشان‌دهنده تفاوت در مقیاس عملیاتی شرکت‌ها است. مقدار نسبتاً پایین انحراف معیار نیز حاکی از تمرکز اندازه شرکت‌ها در حول میانگین است و بیانگر شباهت نسبی از نظر مقیاس دارایی‌ها می‌باشد. در خصوص دارایی‌های مشهود، میانگین ۰.۲۴ و انحراف معیار ۰.۱۸ گزارش شده است. حداقل مقدار صفر نشان می‌دهد برخی شرکت‌ها دارایی‌های نامشهود غالب دارند، در حالی که حداکثر مقدار ۰.۹۷ حاکی از تمرکز دارایی‌ها بر اقلام مشهود در برخی شرکت‌ها است. در بخش دوم جدول (پنل ب)، متغیر عملکرد پایداری که به صورت متغیر گسسته تعریف شده است، نشان می‌دهد ۵۹ درصد از شرکت‌ها فاقد افشای کافی در زمینه عملکرد پایداری بوده‌اند (ارزش صفر) و تنها ۴۱ درصد از آن‌ها سطح قابل قبولی از افشای پایداری (ارزش یک) داشته‌اند. این نتیجه بیانگر آن است که هنوز بخش قابل توجهی از شرکت‌های مورد بررسی، به لحاظ شفافیت و مسئولیت اجتماعی، فاصله معناداری با استانداردهای پایداری دارند. به طور کلی، نتایج توصیفی بیانگر آن است که در دوره مورد بررسی، شرکت‌های بورسی از نظر ساختار سرمایه، سودآوری و اندازه، در وضعیت نسبتاً متعادلی قرار داشته‌اند اما در زمینه افشای عملکرد پایداری و مدیریت ناکارایی سرمایه‌گذاری، هنوز جای بهبود قابل توجهی وجود دارد.

آزمون‌های ریشه واحد در داده‌های تابلویی

برای بررسی مانایی از آزمون ریشه‌ی واحد^۱ استفاده شده است.

جدول (۲): خلاصه نتایج آزمون ریشه‌ی واحد-آزمون لوین لین و چیو

نام متغیر	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه
ناکارایی سرمایه گذاری	-۱۰/۲۱	۰/۰۰۰۰	مانا
نسبت جریان نقد عملیاتی	-۲۱/۹۴	۰/۰۰۰۰	مانا
فرصت رشد	-۱۳۶/۵۰	۰/۰۰۰۰	مانا
اهرم مالی	-۱۰/۰۴	۰/۰۰۰۰	مانا
نوسان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی	-۲۵/۱۶	۰/۰۰۰۰	مانا
سودآوری	-۸/۳۲	۰/۰۰۰۰	مانا
اندازه شرکت	-۳/۴۱	۰/۰۰۰۰	مانا (مرتب اول)
دارایی مشهود	-۶/۳۲	۰/۰۰۰۰	مانا
عدم قطعیت سیاست اقتصادی	-۱۸/۵۱	۰/۰۰۰۰	مانا
عملکرد پایداری	-۱۶/۵۵	۰/۰۰۰۰	مانا

با توجه به نتایج ۲ می‌توان گفت از آنجایی که احتمال‌های محاسبه شده در آزمون لوین لین و چیو کوچکتر از ۰/۰۵ است در نتیجه فرضیه صفر که مبنی بر وجود ریشه واحد برای متغیرها پذیرفته نمی‌شود و تمامی متغیرها مانا هستند.

^۱ Unit Root Test

آزمون ناهمسانی واریانس

برای آزمون ناهمسانی واریانس از آزمون وایت استفاده شده است.

جدول (۳): آزمون همسانی واریانس

نتیجه	سطح معنی داری	مقدار آماره	آزمون وایت
ناهمسانی واریانس	۰/۰۰۰۰	۳/۲۶	مدل اول تحقیق
ناهمسانی واریانس	۰/۰۰۰۰	۴/۳۱	مدل دوم تحقیق

برای تخمین الگوهای اقتصادی، روش‌های متفاوتی وجود دارد. با لحاظ کردن فروض کلاسیک، روش حداقل مربعات معمولی (OLS) بر اساس قضیه گاوس-مارکف بهترین تخمین زننده خطی بدون تورش است؛ اما در صورت وجود ناهمسانی واریانس دیگر روش حداقل مربعات معمولی (OLS) روش مناسبی برای تخمین نیست که از این رو با وزن دادن (Cross-section weights) به رفع آن پرداخته و مدل مناسب برای تخمین آزمون فرضیه‌ها روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) خواهد بود.

انتخاب الگوی مناسب برای مدل رگرسیون

برای مشخص کردن نوع مدل در مقاطع و دوره‌های زمانی مختلف داده‌های ترکیبی از آزمون F مقید (چاو) استفاده شده است؛ که خروجی آزمون در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول (۴): نتایج آزمون چاو (F مقید) در بررسی مدل فرضیات تحقیق

مدل	آماره F	p-value	نتیجه آزمون چاو	نوع آزمون
مدل اول	۷/۴۸	۰/۰۰۰۰	H_0 رد می‌شود	داده‌های ترکیبی Panel date
مدل دوم	۸/۲۱	۰/۰۰۰۰	H_0 رد می‌شود	داده‌های ترکیبی Panel date

نتایج خروجی آزمون F نشان می‌دهد فرضیه صفر مدل رد شده چون سطح معناداری کمتر از ۵ درصد به دست آمده و از میان طرح پنل یا رگرسیون تجمیع شده (تلفیقی) و پنل انتخاب می‌شود. همچنین برای انتخاب اثرات ثابت و اثرات تصادفی مدل از آزمون هاسمن استفاده شد. در صورتی سطح معناداری آزمون هاسمن بیشتر از ۵ درصد باشد مدل اثرات تصادفی و در صورتی که سطح معناداری آزمون هاسمن کمتر از ۵ درصد باشد مدل اثرات ثابت انتخاب می‌شود. خروجی آزمون هاسمن به شرح جدول ۵ می‌باشد.

جدول (۵): نتایج آزمون هاسمن در بررسی مدل فرضیات تحقیق

آزمون هاسمن	آماره	p-value	نتیجه آزمون هاسمن	نوع آزمون
مدل اول	۴۴/۶۹	۰/۰۰۰۰	H_0 رد می‌شود	اثرات ثابت
مدل دوم	۵۲/۲۲	۰/۰۰۰۰	H_0 رد می‌شود	اثرات ثابت

بررسی آزمون فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اول: ناکارایی سرمایه گذاری بر عملکرد پایداری تاثیر معناداری دارد.

جدول (۶): نتایج تخمین فرضیه اول تحقیق

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری	همخطی
عرض از مبدا	-۰.۱۱۰۰۵۸	۰.۰۵۰۱۸	-۲.۲۰۰۳۶۲	۰.۰۲۸۰	-

۱.۱۳۶۵۶۸	۰.۰۰۰۰	-۷.۴۸۷۹۱۳	۰.۰۰۲۵۴۸	-۰.۰۱۹۰۷۷	ناکارایی سرمایه گذاری
۱.۴۱۶۳۰۸	۰.۰۰۰۰	۱۴.۵۶۵۹۹	۰.۰۱۱۸۸۸	۰.۱۷۳۱۶۶	نسبت جریان نقد عملیاتی
۱.۰۸۵۴۴۸	۰.۰۱۳۶	۲.۴۷۲۶۵۶	۰.۰۰۰۲۵۵	۰.۰۰۰۶۳۲	فرصت رشد
۲.۱۳۵۵۱۴	۰.۰۰۰۰	-۴.۴۴۹۸۴۵	۰.۰۱۷۳۷۰	-۰.۰۷۷۲۹۳	اهرم مالی
۱.۰۳۳۸۵۷	۰.۷۳۶۶	-۰.۳۳۶۴۹۲	۰.۰۳۳۷۶۳	-۰.۰۱۱۳۶۱	نوسان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی
۲.۹۰۰۰۳۴	۰.۰۱۰۲	۲.۵۷۴۳۳۷	۰.۰۱۹۷۶۵	۰.۰۵۰۸۸۳	سودآوری
۱.۱۱۲۴۶۶	۰.۰۰۰۰	۵.۲۳۵۶۶۶	۰.۰۰۳۲۰۵	۰.۰۱۶۷۸۱	اندازه شرکت
۱.۱۶۳۳۷۰	۰.۰۰۰۰	-۱۰.۷۶۳۶۰	۰.۰۱۶۹۹۷	-۰.۱۸۲۹۴۶	دارایی مشهود
-	۰.۰۰۰۰	۱۰.۷۲۴۶۴	۰.۰۳۱۶۶۹	۰.۳۳۹۶۴۱	AR(1)
سایر آماره‌های اطلاعاتی					
			۰/۶۸		ضریب تعیین
			۰/۶۴		ضریب تعیین تعدیل شده
			۱۶/۱۳		آماره F
			۰/۰۰		سطح معناداری F
			۱/۸۹		دوربین واتسون

در بررسی معنی‌دار بودن کل مدل با توجه به این که سطح معناداری آماره F از ۵ درصد کوچک‌تر است (۰/۰۰) لذا مدل معنی‌دار بوده و فرضیه H₁ آزمون F در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می‌شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۰/۶۸ درصد متغیر عملکرد پایداری توسط متغیرهای توضیحی تبیین می‌گردد. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۰/۶۴ درصد به دست آمده است. علاوه بر این به منظور بررسی همبستگی جملات خطا باید به میزان آماره دوربین واتسون توجه نمود چون دوربین واتسون در بازه قابل قبول (۱/۵ تا ۲/۵) نبود اقداماتی در راستای رفع این مشکل انجام گردید که یکی از روش‌های رایج اضافه کردن وقفه مرتبه اول متغیر وابسته به عنوان متغیر توضیحی در مدل بود که بعد اضافه کردن (AR(1)) دوباره تخمین انجام پذیرفت که در همانطور که مشاهده می‌گردد دوربین واتسون چون مقدار آن ۱/۸۹ بین بازه قابل قبول قرار دارد فرض همبستگی جملات خطا رد می‌شود. با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون همخطی مشاهده می‌شود همه متغیرها کمتر از ۱۰ می‌باشد از این رو مشکل همخطی در این مدل وجود ندارد. با توجه به نتایج آزمون فرضیه متغیر ناکارایی سرمایه گذاری با توجه به اینکه سطح معناداری آن کوچکتر از ۵ درصد هستند که نشان دهنده رابطه معنادار با عملکرد پایداری دارد لذا فرضیه اول تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد تایید می‌شود.

همچنین متغیرهای کنترلی نسبت جریان نقد عملیاتی، فرصت رشد، اهرم مالی، سودآوری، اندازه شرکت و دارایی مشهود با توجه به سطح معناداری کمتر از ۵ درصد در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معناداری با عملکرد پایداری دارند. اما نوسان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی با توجه به سطح معناداری بزرگتر از ۵ درصد رابطه معناداری با عملکرد پایداری ندارد.

فرضیه دوم: عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر رابطه بین ناکارایی سرمایه گذاری و عملکرد پایداری تاثیر معناداری دارد.

جدول (۷): نتایج تخمین فرضیه دوم تحقیق

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری	همخطی
عرض از مبدا	۰.۰۹۵۳۶۳	۰.۰۲۲۵۳۳	۴.۲۳۲۱۴۹	۰.۰۰۰۰	-

۱.۰۱۷۴۹۱	۰.۰۰۵۱	-۲.۸۰۸۶۵۱	۰.۰۹۷۳۴۸	-۰.۲۷۳۴۱۶	ناکارایی سرمایه گذاری
۱.۱۵۱۶۱۶	۰.۰۰۰۰	-۶.۵۱۳۲۵۳	۰.۲۰۶۱۵۹	-۱.۳۴۲۷۶۴	عدم قطعیت سیاست اقتصادی
۱.۱۴۹۳۶۴	۰.۰۰۰۳	-۳.۶۷۹۳۷۵	۰.۰۰۴۸۱۵	-۰.۰۱۷۷۱۵	عدم قطعیت سیاست اقتصادی* ناکارایی سرمایه گذاری
۱.۱۳۲۲۸۰	۰.۰۱۹۴	۲.۳۴۳۳۰۳	۰.۰۱۹۸۹۱	۰.۰۴۶۶۱۱	نسبت جریان نقد عملیاتی
۱.۱۵۳۶۸۶	۰.۳۰۵۶	۱.۰۲۵۴۳۸	۰.۰۳۰۴۷۹	۰.۰۳۱۲۵۵	فرصد رشد
۱.۰۳۳۱۹۲	۰.۸۴۶۹	۰.۱۹۳۱۴۰	۰.۰۲۲۳۹۴	۰.۰۰۴۳۲۵	اهرم مالی
۱.۰۳۳۸۵۷	۰.۰۰۴۹	۲.۸۲۱۶۹۷	۰.۰۰۷۸۸۹	۰.۰۲۲۲۶۱	نوسان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی
۲.۹۰۰۰۳۴	۰.۸۷۱۳	۰.۱۶۲۰۲۳	۰.۰۲۱۶۷۳	۰.۰۰۳۵۱۱	سودآوری
۱.۱۱۲۴۶۶	۰.۰۰۰۴	۳.۵۴۷۴۳۱	۰.۰۱۸۹۴۷	۰.۰۶۷۲۱۴	اندازه شرکت
۱.۱۶۳۳۷۰	۰.۴۷۶۱	۰.۷۱۲۹۸۱	۰.۰۰۳۵۰۳	۰.۰۰۲۴۹۸	دارایی مشهود
سایر آماره‌های اطلاعاتی					
			۰/۶۶		ضریب تعیین
			۰/۶۲		ضریب تعیین تعدیل شده
			۱۷/۱۳		آماره F
			۰/۰۰		سطح معناداری F
			۱/۸۸		دوربین واتسون

ماخذ: یافته‌های تحقیق

در بررسی معنی دار بودن کل مدل با توجه به این که سطح معناداری آماره F از ۵ درصد کوچک تر است (۰/۰۰) لذا مدل معنی دار بوده و فرضیه H₁ آزمون F در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۰/۶۶ درصد متغیر عملکرد پایداری توسط متغیرهای توضیحی تبیین می گردد. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۰/۶۲ درصد به دست آمده است. علاوه بر این به منظور بررسی همبستگی جملات خطا باید به میزان آماره دوربین واتسون توجه نمود چون مقدار آن ۱/۸۸ بین بازه قابل قبول قرار دارد فرض همبستگی جملات خطا رد می شود. با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون همخطی مشاهده می شود همه متغیرها کمتر از ۱۰ می باشد از این رو مشکل همخطی در این مدل وجود ندارد.

با توجه به نتایج آزمون فرضیه متغیر تعاملی عدم قطعیت سیاست اقتصادی*ناکارایی سرمایه گذاری با توجه به اینکه سطح معناداری آن کوچکتر از ۵ درصد هستند که نشان دهنده رابطه معنادار با عملکرد پایداری دارد لذا فرضیه دوم تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد تایید می شود.

بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق، فرضیه اول مبنی بر اینکه «ناکارایی سرمایه گذاری بر عملکرد پایداری شرکت‌ها تأثیر معناداری دارد» مورد آزمون قرار گرفت. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیونی نشان داد که ضرایب متغیر ناکارایی سرمایه گذاری برابر با -۰.۰۱۹۱ و سطح معناداری ۰.۰۰۰۰ است. این یافته بیانگر آن است که ناکارایی سرمایه گذاری اثر منفی و معناداری بر عملکرد پایداری شرکت‌ها دارد. به عبارت دیگر، شرکت‌هایی که در تخصیص سرمایه خود ناکارایی بیشتری دارند (اعم از بیش سرمایه گذاری یا کم سرمایه گذاری)، عملکرد پایداری پایین تری از خود نشان می دهند. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های داخلی و خارجی همسو است. به عنوان مثال، مرادی و همکاران (۲۰۲۲)، نشان دادند که ناکارایی

سرمایه‌گذاری در شرکت‌های ایرانی، به‌ویژه در شرکت‌هایی با مالکیت نهادی کمتر فعال، می‌تواند بهره‌وری منابع را کاهش داده و اثر منفی بر پروژه‌های بلندمدت از جمله فعالیت‌های پایداری داشته باشد. همچنین در مطالعات بین‌المللی، مانند پژوهش‌های ترینه (۲۰۲۴)، و قریشی و همکاران (۲۰۲۳)، مشاهده شده است که ناکارایی سرمایه‌گذاری در محیط‌های دارای عدم قطعیت اقتصادی، موجب کاهش سرمایه‌گذاری در پروژه‌های مسئولیت اجتماعی و زیست‌محیطی می‌شود و عملکرد پایداری را تضعیف می‌کند. بنابراین، نتایج پژوهش حاضر از این منظر با ادبیات علمی مطابقت دارد. علاوه بر این، تحلیل آماری نشان داد که میزان اثر منفی ناکارایی سرمایه‌گذاری بر عملکرد پایداری معنادار و قوی است. این یافته حاکی از آن است که کارایی سرمایه‌گذاری نقش حیاتی در توانایی شرکت‌ها برای بهبود عملکرد پایداری دارد. ناکارایی در تخصیص منابع ممکن است منجر به محدودیت در بودجه‌بندی پروژه‌های اجتماعی و زیست‌محیطی، کاهش نوآوری‌های مرتبط با عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی و در نهایت ضعف در تحقق اهداف پایداری شود. با توجه به نتایج به‌دست آمده، چند پیشنهاد کاربردی برای مدیران و سیاستگذاران مطرح است؛ بهبود فرآیند سرمایه‌گذاری و تخصیص منابع: شرکت‌ها باید با طراحی سیستم‌های ارزیابی کارایی سرمایه‌گذاری و استفاده از شاخص‌های عملکردی دقیق، منابع خود را به‌صورت بهینه اختصاص دهند؛ توجه به پروژه‌های پایداری حتی در شرایط محدودیت منابع: با توجه به اثر منفی ناکارایی سرمایه‌گذاری بر عملکرد پایداری، توصیه می‌شود که پروژه‌های عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی به‌عنوان سرمایه‌گذاری استراتژیک در نظر گرفته شده و از کاهش بودجه آن‌ها در شرایط دشوار اقتصادی جلوگیری شود؛ افزایش شفافیت و گزارش‌دهی: شرکت‌ها می‌توانند با بهبود گزارش‌دهی عملکرد پایداری و شفاف‌سازی تخصیص منابع، اعتماد ذی‌نفعان را افزایش دهند و اثر منفی ناکارایی سرمایه‌گذاری را کاهش دهند.

در نهایت، پیشنهادهای برای پژوهش‌های آینده ارائه می‌شود؛ بررسی اثر عدم قطعیت اقتصادی و سیاست‌های کلان به‌عنوان متغیر تعدیلگر در رابطه بین ناکارایی سرمایه‌گذاری و عملکرد پایداری، به‌منظور سنجش شدت یا ضعف اثر منفی؛ تحلیل اثر ناکارایی سرمایه‌گذاری بر ابعاد مختلف پایداری (اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی) به‌صورت جداگانه؛ استفاده از داده‌های بین‌المللی یا مقایسه‌ای چند کشور برای سنجش اثر محیط اقتصادی و سیاست‌های دولتی بر رابطه ناکارایی سرمایه‌گذاری و عملکرد پایداری. به‌طور کلی، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که کارایی سرمایه‌گذاری یک عامل کلیدی و تعیین‌کننده در بهبود عملکرد پایداری شرکت‌ها است و مدیریت بهینه منابع می‌تواند به تحقق اهداف پایداری و افزایش ارزش اجتماعی و محیط‌زیستی شرکت‌ها کمک شایانی نماید.

منابع

✓ حاتمی نیا، سهیل، ابراهیمی، امیرحسین، ابرقویی، حسام‌الدین، درخشانی، شهرزاد، (۱۴۰۳)، بررسی تاثیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر رشد اقتصادی بخش صنعت در ایران، هشتمین کنفرانس بین‌المللی ایده‌های نوین در مدیریت، اقتصاد، حسابداری و بانکداری.

- ✓ Albrecht, W. S. (2015). Corporate Social Responsibility and Firm Performance: Theoretical Perspectives and Measurement Issues. *Journal of Business Ethics*, 126(3), 435–450.
- ✓ Du, J., Lu, Y., Ma, Z., & Xing, S. (2022). Economic policy uncertainty and corporate investment efficiency: Evidence from China. *Business & Management Research*. bcpublishing.org
- ✓ Economic policy uncertainty and corporate investment: The moderating effect of corporate social responsibility. (2023). *Investment Management and Financial Innovations*. businessperspectives.org

- ✓ Khan, M. A. & Hwang, J. Y. T. (2023). Global Economic Policy Uncertainty and Investment Efficiency: Evidence from Emerging Country. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13(1), 1623-1631. hrmars.com
- ✓ Kong, Q. (2022). Economic policy uncertainty and firm investment decisions. *Journal of Corporate Finance*. ScienceDirect
- ✓ Lee, C.-W. & et al, (2023). Economic Policy Uncertainty and Firm Value: Impact of Investment Sentiments in Energy and Petroleum. *Sustainability*, 15(12), 9656. mdpi.com
- ✓ Liu, C.-C. & Yu, L.-H. (2020). Policy uncertainty, financial reporting quality, and investment efficiency. *Management Review*, 39(3), 131-157. management-review.org
- ✓ Moghaddamzadeh Kashani, S., & Mousavi Shiri, M. (2022). The Role of Corporate Governance in Investment Efficiency and Risk of Financial Information Disclosure in Companies Listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(12), 577. <https://doi.org/10.3390/jrfm15120577>
- ✓ Mohtashamian, M., Ghodrati, H., & Ghodrati, S. A. J. (2021). Corporate Social Performance and Financial Efficiency: Considering the Moderating Role of Corporate Governance in Iran's Capital Market. *Business Management and Financial Open Journal*, 4(2), 174–192. <https://bmfopen.com/index.php/bmfopen/article/view/174>
- ✓ Moradi, M., Yazdifar, H., Eskandar, H., & Namazi, N. R. (2022). Institutional Ownership and Investment Efficiency: Evidence from Iran. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(7), 290. <https://doi.org/10.3390/jrfm15070290>
- ✓ Qureshi, M. A., Ahsan, T., Gull, A. A., & Umar, Z. (2023). The Impact of Economic Policy Uncertainty on Sustainability (ESG) Performance: The Role of Firm Life Cycle. *Finance Research Letters*, 55, 103760. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103760>
- ✓ Trinh, N. (2024). Economic Policy Uncertainty and Corporate Investment Efficiency: Evidence from Australian Energy Companies. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 14(1), 53-60.
- ✓ Trinh, N. (2024). Economic Policy Uncertainty and Corporate Investment Efficiency: Evidence from Australian Energy Companies. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 14(1), 53-60. econjournals.org.tr
- ✓ Trinh, N. (2024). Economic Policy Uncertainty and Corporate Investment Efficiency: Evidence from Australian Energy Companies. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 14(1), 53–60.
- ✓ Wang, Fusheng, Zhu, Zhibiao and Hoffmire, John (2015). Financial Reporting Quality, Free Cash Flow, and Investment Efficiency. Article available at <http://www.shs-conferences.org>
- ✓ Wijayanti, R. & Hasmirati. (2024). Sustainable Finance and Investment Efficiency: A Literature Review. *Andalas Management Review*, 8(1), 39-58.
- ✓ Wu, Y., et al. (2024). Economic Policy Uncertainty and Firm ESG Performance. *Sustainability*, 16(14): 5963. MDPI
- ✓ Wu, Y., Guo, Q., Song, J., & Ma, H. (2024). Economic Policy Uncertainty and Firm ESG Performance. *Sustainability*, 16(14), 5963. <https://doi.org/10.3390/su16145963>