

رابطه بین انعطاف پذیری مالی و عملکرد پایداری شرکت‌ها: نقش نااطمینانی محیطی و یارانه‌های دولتی

عبدالرسول مستاجران^۱

سمانه افتخاری^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۱۵ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۱۱/۳۰

چکیده

در مواجهه با چالش‌های ناشی از پیشرفت‌های فناوری، انعطاف‌پذیری مالی به عنوان یک استراتژی محوری برای دستیابی به توسعه پایدار در شرکت‌ها عمل می‌کند. انعطاف‌پذیری مالی به شرکت‌ها امکان می‌دهد تا جریان‌های نقد داخلی را مدیریت کنند، محدودیت‌های تامین مالی خارجی را کاهش دهند و توانایی خود را برای پوشش ریسک افزایش دهند. انعطاف‌پذیری مالی پیامدهای بسیاری برای شرکت‌ها به همراه دارند؛ با این حال، ادبیات قبلی تمام جنبه‌های آن را مورد بررسی قرار نداده است. این پژوهش با استفاده از چارچوب نظریه انعطاف‌پذیری مالی، تلاش کرده است رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری شرکت‌ها را مورد بحث قرار دهد و همچنین نگاهی به عوامل خارجی اثرگذار بر این رابطه شامل نااطمینانی محیطی و یارانه‌های دولتی داشته است. پژوهش حاضر با یک رویکرد علمی ترویجی انجام شده و بر توضیح یک پدیده محتمل تمرکز دارد. بررسی‌های این پژوهش نشان می‌دهد اگرچه در تئوری، انعطاف‌پذیری مالی یک محرک مهم برای بهبود عملکرد پایداری شرکت‌ها است، اما شواهد تجربی محدودی که در این زمینه وجود دارد، متناقض است. همچنین در این پژوهش مشخص شد نحوه اثرگذاری انعطاف‌پذیری مالی بر عملکرد پایداری شرکت‌ها ممکن است به صورت غیرخطی و یا تحت تاثیر شرایط نااطمینانی محیطی و یارانه‌های دولتی قرار ناهمگون باشد. این پژوهش بینشی جدید برای بررسی تجربی رابطه خطی و غیرخطی بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری شرکت‌های تولیدی در محیط ایران نانقش تعدیلی نااطمینانی‌های محیطی و یارانه‌های دولتی فراهم می‌آورد.

واژگان کلیدی

انعطاف‌پذیری مالی، عملکرد پایداری، نااطمینانی محیطی، یارانه‌های دولتی

۱. عضو هیئت علمی دانشکده علوم مالی، دانشگاه خوارزمی تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

۲. دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران.

(۱) مقدمه

با توجه به تحولات سریع در اقتصاد جهانی و فناوری و همچنین تشدید بحران‌های زیست‌محیطی، توسعه پایدار به یک چالش مهم و ضروری برای جامعه امروزی تبدیل شده است. این موضوع به‌ویژه در صنایع تولیدی که مصرف منابع و تأثیرات زیست‌محیطی قابل توجهی دارند، بیشتر به چشم می‌آید. در پاسخ به این نگرانی‌های زیست‌محیطی، قوانین بین‌المللی شرکت‌های تولیدی را ملزم می‌کنند تا کیفیت محصولات خود را به‌طور مستمر بهبود بخشند و فرآیندهای سبز را پذیرا شوند. از سوی دیگر، این شرکت‌ها باید به‌طور انعطاف‌پذیر به تغییرات شدید بازار و نوسانات مکرر تقاضا پاسخ دهند (لی و کای^۱، ۲۰۲۱). این وضعیت باعث ایجاد فشار مالی و ریسک‌های قابل توجه برای این شرکت‌های تولیدی می‌شود (وانگ^۲ و همکاران، ۲۰۲۳)؛ بنابراین، در راستای دستیابی به توسعه پایدار، مدیریت منابع مالی انعطاف‌پذیر برای مقابله با این ریسک‌ها و چالش‌ها برای کسب‌وکارها ضروری است (هوانگ^۳ و همکاران، ۲۰۲۰). در این زمینه، درک نقش انعطاف‌پذیری مالی در بهبود عملکرد پایداری شرکت‌ها اهمیت دارد که این مطالعه به بحث در این زمینه پرداخته است.

انعطاف‌پذیری مالی نقش حیاتی در پاسخ‌گویی شرکت‌ها، به‌ویژه شرکت‌های تولیدی، به پویایی‌های بازار و چالش‌های محیطی ایفا می‌کند. این مفهوم بر اهمیت انعطاف‌پذیری و سازگاری مدیریت سرمایه تأکید دارد و به عنوان یک استراتژی، قابلیت سازگاری و پاسخگویی شرکت‌ها به تغییرات بازار را افزایش می‌دهد. به همین دلیل، انعطاف‌پذیری مالی به عنوان ابزاری ضروری برای کسب‌وکارها در مدیریت تغییرات ناشناخته بازار و دستیابی به توسعه پایدار شناخته می‌شود (زننگ^۴ و همکاران، ۲۰۱۱). به نظر می‌رسد که انعطاف‌پذیری مالی به‌طور چشمگیری به توسعه پایدار کمک می‌کند. این امر به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد که با تغییرات بازار سازگار شوند و از سرمایه‌گذاری‌های پایدار در بلندمدت حمایت کنند. انعطاف‌پذیری مالی نه تنها به کسب‌وکارها در مدیریت نوسانات اقتصادی و ریسک‌ها کمک می‌کند، بلکه منابع مالی لازم برای فناوری‌ها و نوآوری‌های دوستدار محیط زیست را نیز تأمین می‌کند. به این ترتیب، این ویژگی به ترویج تحول سبز کمک کرده و در عین حال سلامت مالی شرکت‌ها را حفظ می‌کند (چنگ^۵ و همکاران، ۲۰۲۲). اهمیت انعطاف‌پذیری مالی در محافل علمی به‌طور گسترده‌ای تأیید شده است، اما بحث درباره نقش و مکانیسم‌های خاص آن در دستیابی به توسعه پایدار در کسب‌وکارها، به‌ویژه در ایران، هنوز محدود است. مطالعات موجود بیشتر بر جنبه‌های مثبت انعطاف‌پذیری مالی و کمک آن به کسب‌وکارها برای سازگاری با تغییرات بازار و کاهش ریسک‌های مالی تأکید دارند. اما این نکته که وابستگی بیش از حد به انعطاف‌پذیری مالی ممکن است کسب‌وکارها را به نادیده گرفتن توسعه بلندمدت قابلیت‌های اصلی خود سوق دهد و در نتیجه بر توسعه پایدار آن‌ها تأثیر منفی بگذارد، کمتر مورد توجه قرار گرفته است (شنگ و آن^۶، ۲۰۲۴). بر اساس نظریه انعطاف‌پذیری مالی، زمانی که سطح این انعطاف‌پذیری از یک حد مشخص فراتر رود، ممکن است توسعه بلندمدت شرکت دچار اختلال شود (مایرز و ماجلوف^۷، ۱۹۸۴). این موضوع سؤال مهمی را درباره مناسب بودن انعطاف‌پذیری مالی مطرح می‌کند. اگر

¹. Li & Cui

². Wang

³. Huang

⁴. Zeng

⁵. Cheng

⁶. Sheng & An

⁷. Myers & Majluf

انعطاف‌پذیری مالی بیش از حد شود، ممکن است تصمیم‌گیری‌ها به‌طور افراطی منعطف و بدون برنامه‌ریزی استراتژیک بلندمدت باشند. این نوع تصمیم‌گیری می‌تواند به عدم توجه به توسعه پایدار منجر شود و در نتیجه، بر عملکرد پایداری شرکت تأثیر منفی بگذارد (وانگ و ما^۱، ۲۰۱۹)؛ بنابراین، بررسی عمیق‌تر تأثیر انعطاف‌پذیری مالی بر توسعه پایدار شرکت‌ها ضرورت دارد.

از طرفی، با توجه به تغییرات سریع در بازار و محیط‌های سیاست‌گذاری، نااطمینانی محیطی به طور فزاینده‌ای نقش حیاتی در محیط عملیاتی کسب‌وکارهای مدرن ایفا می‌کند (فرانکو^۲، ۲۰۲۱). نااطمینانی محیطی شامل عواملی مانند نوسانات بازار، تغییرات سیاست‌ها و نوآوری‌های فناوری است که به طور عمیق بر عملیات و تصمیم‌گیری‌های استراتژیک یک شرکت تأثیر می‌گذارد. وجود این عوامل، پیچیدگی و ریسک عملیات تجاری را افزایش می‌دهد، نیاز و استفاده از انعطاف‌پذیری مالی را تغییر می‌دهد و شرکت‌ها را وادار می‌کند تا استراتژی‌های مالی خود را به طور مکرر برای سازگاری با تقاضاهای همیشه در حال تغییر بازار و فشارهای رقابتی تنظیم کنند. در چنین محیط‌های نامطمئن، انعطاف‌پذیری مالی برای شرکت‌ها در پاسخ به شرایط اضطراری و بهره‌برداری از فرصت‌های بازار اهمیت پیدا می‌کند. با این حال، این نااطمینانی ممکن است وابستگی یک شرکت به انعطاف‌پذیری مالی را نیز افزایش دهد و بر برنامه‌ریزی استراتژیک بلندمدت و تخصیص منابع تأثیر بگذارد (چنگ و دینگ^۳، ۲۰۲۲). بنابراین، رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری در شرکت‌ها احتمالاً تحت تأثیر نااطمینانی محیطی قرار دارد.

علاوه بر این، یارانه‌های دولتی به عنوان یک نوع منابع خارجی در یک محیط نهادی، تأثیر قابل توجهی بر تصمیمات مالی و استراتژی‌های توسعه پایدار یک شرکت دارند. به ویژه در محیط ایران که دولت تلاش می‌کند از طریق کمک‌هایی از جمله معافیت‌های مالیاتی، اختصاص ارز دولتی برای واردات نهاده‌های مورد نیاز، مشوق‌های صادراتی و غیره، از شرکت‌های تولیدی حمایت کند. حمایت مالی دولت می‌تواند به طور مستقیم انعطاف‌پذیری مالی یک شرکت را افزایش دهد و آن‌ها را تشویق کند تا سرمایه‌گذاری بیشتری در حفاظت از محیط زیست و اقدامات پایداری، مانند سرمایه‌گذاری در انرژی‌های پاک، فناوری‌های کاهش انتشار آلودگی هوا و نوآوری‌های سبز انجام دهند. این حمایت مالی خارجی ممکن است نحوه استفاده شرکت‌ها از منابع مالی را تغییر دهد و به نوعی تأثیر انعطاف‌پذیری مالی بر استراتژی‌های توسعه پایدار را تعدیل کند. با این حال، شرکت‌ها ممکن است وابستگی بیش از حدی به یارانه‌های دولتی پیدا کنند که منجر به بی‌حرکی در برنامه‌ریزی و استراتژی مالی شود، به طور بیش از حد بر پروژه‌هایی تمرکز کنند که معیارهای یارانه دولتی را برآورده می‌کنند و از استراتژی‌های اصلی خود منحرف شوند یا سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت در سایر حوزه‌های کلیدی را نادیده بگیرند؛ بنابراین، رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و توسعه پایدار در شرکت‌های تولیدی ممکن است تحت تأثیر کمک‌های دولتی نیز قرار گیرد (شنگ و آن^۴، ۲۰۲۴).

به طور کلی، برای عمیق‌تر کردن بحث در زمینه رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری شرکت‌های تولیدی و در نظر گرفتن ناهمگونی این رابطه در شرایط مختلف، نقش نااطمینانی محیطی و یارانه‌های دولتی در این رابطه در پژوهش حاضر به طور نظری مورد بحث قرار گرفته است.

^۱. Weng & Ma

^۲. Franco

^۳. Cheng & Ding

این پژوهش با بحث در زمینه رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری شرکت‌ها و همچنین نقش نااطمینانی محیطی و یارانه‌های دولتی با رویکرد ترویجی مروری، بینشی را در مورد این رابطه پیچیده ارائه می‌دهد تا پژوهشگران آتی را به انجام پژوهش‌های تجربی این روابط در محیط ایران ترغیب کند. در این پژوهش، توضیح داده شده است که رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری ممکن است به صورت غیرخطی باشد و نااطمینانی محیطی و یارانه‌های دولتی ممکن است این رابطه را تعدیل کنند. در واقع، این پژوهش تلاش کرده است، یک دیدگاه جدید را در بررسی سطح بهینه انعطاف‌پذیری مالی شرکت‌ها مورد بحث قرار دهد و بینشی برای شرکت‌هایی که به دنبال تقویت قابلیت‌های توسعه پایدار خود از طریق حفظ سطح مناسب انعطاف‌پذیری مالی هستند، فراهم می‌کند. این موضوع به ویژه در زمینه چالش‌های اقتصادی و محیطی جهانی کنونی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

در ادامه این پژوهش، ابتدا به طور خلاصه مفاهیم انعطاف‌پذیری مالی، عملکرد پایداری و نااطمینانی محیطی برای درک بهتر، توضیح داده شده و سپس رابطه بین این مفاهیم مورد بحث قرار گرفته و ادبیات قبلی در این زمینه مرور شده و در نهایت به نتیجه‌گیری پرداخته شده است.

۲) مروری بر ادبیات و مبانی نظری

۲-۱) انعطاف‌پذیری مالی

۲-۱-۱) مفهوم انعطاف‌پذیری مالی

انعطاف‌پذیری مالی، به ظرفیت شرکت برای دسترسی و بازسازی تأمین مالی خود با حداقل هزینه اشاره دارد (گامبا و تریانتیس^۱، ۲۰۰۸). این مفهوم شامل در دسترس بودن منابع مالی، انعطاف‌پذیری ساختار سرمایه، ظرفیت جذب تأمین مالی خارجی و مدیریت مؤثر ریسک است (گریکو^۲، ۲۰۱۸). شرکت‌هایی که انعطاف‌پذیری مالی بالاتری دارند، می‌توانند منابع مالی خود را به‌طور مؤثری مدیریت کنند، تصمیمات استراتژیک بهتری بگیرند و در مواجهه با عدم قطعیت‌های محیطی بهتر عمل کنند. این شرکت‌ها قادرند هزینه‌های غیرمنتظره را تأمین کنند، جریان‌های نقد داخلی را مدیریت کنند، محدودیت‌های تأمین مالی خارجی را کاهش دهند و توانایی خود در جذب ریسک‌ها را افزایش دهند (کونتوس^۳ و همکاران، ۲۰۲۳). شرکت‌ها زمانی از نظر مالی انعطاف‌پذیر محسوب می‌شوند که قادر باشند به سرعت ساختار سرمایه و تصمیمات مالی خود را در مواجهه با عدم قطعیت‌های آینده تنظیم کنند. شرکت‌هایی که انعطاف‌پذیری مالی بهتری دارند، توانایی‌های سرمایه‌گذاری بهتری دارند که در نتیجه ارزش آن‌ها را افزایش می‌دهد (لو^۴ و همکاران، ۲۰۲۴).

۲-۱-۲) پیامدهای انعطاف‌پذیری مالی

ادبیات گسترده‌ای در زمینه پیامدهای انعطاف‌پذیری مالی از سال‌های گذشته تاکنون وجود دارد. به طور کلی انعطاف‌پذیری مالی و پیامدهای آن همیشه یک موضوع مورد علاقه پژوهشگران بوده است. در جدول (۱) به برخی از جدیدترین یافته‌های علمی در زمینه پیامدهای انعطاف‌پذیری مالی که اخیراً در محیط ایران و سایر کشورها به دست آمده، اشاره شده است.

^۱. Gamba & Triantis

^۲. Gryko

^۳. Kontus

^۴. Lu

جدول ۱- جدیدترین یافته‌های علمی در زمینه پیامدهای انعطاف‌پذیری مالی

ردیف	پژوهشگر(ان)/سال	محیط	نتایج
۱	نقاشیان (۱۴۰۲)	ایران	بین انعطاف‌پذیری مالی با ناتوانی مالی شرکت‌های تولیدی محصولات ورزشی رابطه‌ای معکوس وجود دارد.
۲	ماندگاری و دموری (۱۴۰۲)	ایران	انعطاف‌پذیری مالی تأثیر مثبت و بر عملکرد مالی شرکت‌ها دارد و بیشترین تأثیر انعطاف‌پذیری مالی بر عملکرد مالی شرکت به ترتیب در مراحل بلوغ، افول و رشد می‌باشد.
۳	محمدزاده و فلاح (۱۴۰۲)	ایران	بین انعطاف‌پذیری مالی و سیاست تقسیم سود رابطه معناداری وجود دارد.
۴	نیکزاد قدیکلایی و شجاعی (۱۴۰۲)	ایران	انعطاف‌پذیری مالی تأثیر مثبت بر شاخص توسعه پایدار (نرخ بازده دارایی) دارد.
۵	کرمی (۱۴۰۱)	ایران	بین انعطاف‌پذیری مالی و اهرم مالی رابطه معکوس وجود دارد.
۶	صفایی راد و اقبال (۱۴۰۱)	ایران	انعطاف‌پذیری مالی بر ساختار سرمایه و ارزش شرکت تأثیر دارد.
۷	ناصر ^۱ و همکاران (۲۰۲۴)	ایالات متحده	انعطاف‌پذیری مالی با کاهش ریسک و افزایش ارزش شرکت، تأثیر منفی ریسک تغییرات اقلیمی بر ارزش شرکت و تأثیر مثبت آن بر عملکرد پایداری را تعدیل می‌کند.
۸	لیو و همکاران (۲۰۲۴)	چین	انعطاف‌پذیری مالی به‌طور قابل توجهی تاب‌آوری سیستم‌های برق‌رسانی را با تسهیل پذیرش سریع تر فناوری‌های دیجیتال و توانمندسازی سیستم‌ها برای مقاومت بهتر در برابر شوک‌های خارجی، مانند نوسانات تقاضای انرژی و فشارهای محیطی، افزایش می‌دهد.
۹	لو و همکاران (۲۰۲۴)	ویتنام	شرکت‌های دارای انعطاف‌پذیری مالی نه تنها بیشتر احتمال دارد که کمک‌های نقدی انجام دهند، بلکه تمایل دارند کمک‌های بیشتری نیز اهدا کنند.
۱۰	چوی ^۲ (۲۰۲۴)	شواهد بین‌المللی	انعطاف‌پذیری مالی در طول بحران‌ها در انتخاب ساختار سرمایه یک شرکت اهمیت دارد.
۱۱	وو ^۳ و همکاران (۲۰۲۴)	ایالات متحده و چین	در طول پاندمی کووید-۱۹، انعطاف‌پذیری مالی در بازار ایالات متحده به شرکت‌ها کمک کرد تا بحران‌های نقدینگی و نوسانات بازار را مدیریت کنند ولی در چین، مقررات سختگیرانه در

^۱. Naseer

^۲. Choi

^۳. Wu

جدول ۱- جدیدترین یافته‌های علمی در زمینه پیامدهای انعطاف پذیری مالی

ردیف	پژوهشگر(ان)/سال	محیط	نتایج
			طول همه گیری، نقش انعطاف پذیری مالی را محدود کرد.
۱۲	چن ^۱ و همکاران (۲۰۲۴)	چین	انعطاف پذیری مالی تأثیر مثبتی بر نوآوری سبز شرکت‌ها دارند.
۱۳	هونجرا ^۲ و همکاران (۲۰۲۴)	چین	رابطه مثبتی بین انعطاف پذیری مالی و ریسک پذیری وجود دارد. با این حال، انعطاف پذیری مالی تأثیر منفی و معناداری بر ریسک پذیری قبل از پاندمی و در کل دوره دارد، در حالی که این تأثیر پس از پاندمی غیرمعنادار است.
۱۴	لیو (۲۰۲۴)	چین	انعطاف پذیری مالی بالاتر با تمایل کمتری به سرمایه گذاری فیزیکی همراه است. با این حال، شرکت‌هایی که با ریسک‌های عملیاتی بالاتری مواجه هستند، بیشتر احتمال دارد که انعطاف پذیری مالی را به سرمایه گذاری‌های فیزیکی تبدیل کنند تا بازده‌های مورد انتظار را افزایش دهند و ریسک‌ها را مدیریت کنند.

۲-۲) عملکرد پایداری

۱-۲-۲) مفهوم عملکرد پایداری

یکی از نخستین و شناخته شده‌ترین تعریف‌های پایداری شرکتی که توسط کمیته جهانی محیط زیست و توسعه (WCED)^۳ ارائه شده، عبارت است از «رفع نیازهای حال حاضر بدون به خطر انداختن توانایی نسل‌های آینده برای رفع نیازهای خود». کمیسیون جهانی محیط زیست در تعریف خود از پایداری بیان می‌کند که این مفهوم به عنوان یک اصل بنیادی برای تغییرات جهانی مطرح است و هدف آن برآورده کردن نیازهای نسل حاضر بدون آسیب رساندن به قابلیت‌های نسل‌های آینده برای تأمین نیازهایشان می‌باشد. اصطلاح پایداری شامل تمامی فعالیت‌های مرتبط با تولید و رشد اقتصادی است، به شرطی که منابع طبیعی و زیست محیطی که جوامع کنونی و آینده به آن وابسته‌اند، حفظ شود (رضایی و تو،^۴ ۲۰۱۷). پایداری شرکتی به ارزش‌های سهامداران و قانون‌مندی و اخلاق‌مندی شرکت‌ها در راستای اجرای قرارداد اجتماعی مرتبط است. این مفهوم ارتباط نزدیکی با حفظ محیط زیست، عدالت اجتماعی و رشد اقتصادی دارد. از سال ۱۹۹۰، شرکت‌های بزرگ به منظور پاسخگویی، در گزارش‌های سالانه خود به ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی فعالیت‌هایشان توجه بیشتری کرده‌اند (سارنوپالی و لی^۵، ۲۰۱۸). در ایران، قانون برنامه پنج ساله ششم توسعه (۱۳۹۶) بر اهمیت ثبات تجاری و شفافیت مالی تأکید دارد. با این حال، بسیاری از شرکت‌ها هنوز به پایداری شرکتی توجه نکرده و درک کافی از آن ندارند. همچنین، در ایران استاندارد مشخصی برای افشای اطلاعات مرتبط با پایداری وجود ندارد و شرکت‌ها به طور اختیاری به این موضوع نمی‌پردازند. بنابراین، نیاز به سازوکارها و نظارت‌های

^۱. Chen^۲. Hunjra^۳. World Committee Environment and Development^۴. Rezaee & Tuo^۵. Swarnapali & Le

لازم برای اجرای این مقوله و پاسخگویی به انتظارات ذینفعان احساس می‌شود. در مقایسه با سایر کشورها، توجه کم شرکت‌های ایرانی به پایداری شرکتی و ابهام در تداوم فعالیت‌های بلندمدت آن‌ها مشهود است.

۲-۲-۲) عوامل موثر بر عملکرد پایداری

در ادبیات قبلی به عوامل بسیاری به عنوان محرک یا بازدارنده عملکرد پایداری شرکت‌ها اشاره کرده‌اند. در جدول (۲) برخی از جدیدترین یافته‌ها در محیط ایران و سایر کشورها در زمینه عوامل موثر بر عملکرد پایداری ارائه شده است.

جدول ۲- جدیدترین یافته‌های علمی در زمینه عوامل موثر بر عملکرد پایداری

ردیف	پژوهشگر(ان)/سال	محیط	نتایج
۱	کرمشاهی (۱۴۰۲)	ایران	رابطه بین عملکرد حسابداری مدیریت و پایداری شرکتی مثبت است.
۲	تاجیک و همکاران (۱۴۰۲)	ایران	صفات تاریک شخصیت مدیران شامل، حذف اصول اخلاقی، خودشیفتگی و روان‌دریسی بر پایداری شرکتی تأثیر منفی دارد ولی با نقش تعدیل‌کننده اختیارات مدیریتی بر پایداری شرکتی تأثیر مثبت دارد.
۳	پاکدلان و همکاران (۱۴۰۲)	ایران	در شرکت‌هایی که دارای مالکیت مدیریتی و دوگانگی مدیرعامل و هیئت‌مدیره مستقل هستند، سطح عملکرد پایداری بیشتر است.
۴	بنابی قدیم و همکاران (۱۴۰۱)	ایران	ضریب ارزش افزوده فکری و عناصر آن دارای تأثیر مثبتی بر گزارشگری عملکرد پایداری شرکت‌ها دارند.
۵	بزرگی و امامی میدی (۱۴۰۱)	ایران	بین مالکیت خانوادگی و استقلال هیئت‌مدیره با عملکرد پایداری شرکت رابطه مثبت وجود دارد ولی بین تمرکز مالکیت، مالکیت نهادی، اندازه هیئت‌مدیره و دوگانگی مدیرعامل با عملکرد پایداری شرکت رابطه معناداری وجود ندارد.
۶	شاویخ ^۱ و همکاران (۲۰۲۵)	ایالات متحده	شرکت‌هایی که در تأمین مالی مستقل سرمایه‌گذاری خطرپذیر مورد حمایت قرار می‌گیرند، رتبه‌های بهتری در زمینه عملکرد پایداری دارند.
۷	ژانگ و همکاران (۲۰۲۴)	چین	وثیقه‌گذاری سهام توسط سهامداران عمده شرکت‌ها باعث کاهش عملکرد پایداری شرکت‌ها می‌شود.
۸	ژیائو ^۲ و همکاران (۲۰۲۴)	چین	سیاست‌های تأمین مالی سبز تأثیر مثبت بر عملکرد پایداری شرکت‌ها دارد.
۹	کاشی ^۳ و همکاران (۲۰۲۴)	۳۲ بانک اسلامی	تأسیس یک کمیته پایداری و تجربه بهتر در افشای اطلاعات پایداری، عملکرد پایداری بانک‌های اسلامی را بهبود می‌بخشد.
۱۰	تایپ لی ^۴ و همکاران (۲۰۲۴)	ویتنام	نوآوری سبز و مدیریت زنجیره تأمین سبز با بهبود عملکرد پایداری شرکتی همراه است.

^۱. Shuwaikh

^۲. Xiao

^۳. Kashi

^۴. Tiep Le

جدول ۲- جدیدترین یافته‌های علمی در زمینه عوامل موثر بر عملکرد پایداری

ردیف	پژوهشگر(ان)/سال	محیط	نتایج
۱۱	یائو و وانگ ^۱ (۲۰۲۴)	چین	سیستم حافظه تعاملی تیم مدیریت ارشد بر عملکرد توسعه پایدار شرکتی در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی، از طریق تقویت تاب‌آوری سازمانی تاثیر مثبت دارد.

۲-۳) نااطمینانی محیطی

۲-۳-۱) مفهوم نااطمینانی محیطی

نااطمینانی به وضعیتی اطلاق می‌شود که در آن یا آینده به‌طور دقیق، معلوم نیست یا اگرچه آینده مشخص است، احتمال وقوع آن‌ها قابل پیش‌بینی نیست. این نااطمینانی موجب پیچیدگی در تصمیم‌گیری‌های آینده و تأثیر بر انتخاب‌های اجرایی و اقتصادی می‌شود. سازمان‌ها در تعامل با محیط خود با شرایطی روبه‌رو می‌شوند که یا غیرقابل پیش‌بینی هستند یا با نااطمینانی همراهند که به آن “نااطمینانی محیطی” گفته می‌شود. این نوع نااطمینانی ناشی از رفتارهای غیرقابل پیش‌بینی سیاست‌های اقتصادی، مشتریان، تأمین‌کنندگان، رقبا و نهادهای نظارتی است.

نااطمینانی محیطی به عنوان نرخ تغییرات در محیط خارجی سازمان‌ها، که شامل مشتریان کلیدی، رقبا، قوانین دولتی و اتحادیه‌های کارگری می‌شود، تعریف شده است (حبیب^۲ و همکاران، ۲۰۱۱). همچنین، تعاریف دیگری برای نااطمینانی محیطی وجود دارد، از جمله:

(۱) نااطمینانی محیطی به عنوان منبع حوادث و روندهای متغیری که فرصت‌ها و تهدیدهایی برای سازمان ایجاد می‌کند، تعریف می‌شود.

(۲) این نوع نااطمینانی به عنوان عاملی تصادفی شناخته می‌شود که بر انتخاب شیوه‌های عملکرد تأثیر می‌گذارد.

(۳) نااطمینانی محیطی به احساس افزایش تردید اشاره دارد که ناشی از تغییرات غیرقابل پیش‌بینی است.

با توجه به این تعاریف، نااطمینانی محیطی را می‌توان شرایطی تعریف کرد که محیط بر سازمان تحمیل می‌کند. این شرایط الف) پیش‌بینی‌شدنی نیست؛ ب) فرصت‌ها و تهدیدهایی را برای شرکت ایجاد می‌کند؛ ج) متغیر است. البته باید به این نکته هم توجه کرد که تغییر، نااطمینانی را ایجاد نمی‌کند، اما معمولاً به سختی پیش‌بینی می‌شود (عینی، ۱۳۹۸). نااطمینانی محیطی اثرات نامطلوبی را بر شرکت‌ها به دنبال خواهد داشت. نااطمینانی دارای طیف گسترده‌ای است که ناشی از عوامل متعددی است، از جمله:

ماهیت شرایط تصمیم‌گیری؛

نوسان محیط؛

تعداد اهدافی که باید بین آن‌ها تعادل برقرار شود؛

نتایج آتی تصمیم؛

کیفیت واحد تصمیم‌گیرنده.

¹. Yao & Wang

². Habib

این مطلب این واقعیت را آشکار می‌سازد که نااطمینانی یک مشخصه عینی قابل اندازه‌گیری نیست که در ذات تصمیم‌گیری‌ها وجود داشته باشد؛ بلکه یک مشخصه در نوسان است که میزان آن روز به روز در حال تغییر است. نااطمینانی را فقط می‌توان بطور نسبی و یا به صورت مقایسه‌ای ارزیابی کرد (مرفوع و حسنی القار، ۱۳۹۶). نااطمینانی محیطی، قضاوت درباره اطلاعات را برای مدیران شرکت دشوارتر می‌کند، که منجر به ناتوانی مدیران شرکت در پیش‌بینی و ارزیابی موثر پروژه‌های سرمایه‌گذاری می‌شود. دانکن در سال ۱۹۷۲ در بررسی مفهوم نااطمینانی محیطی، سه جزء را مورد بررسی قرار داد که عبارتند از:

- (۱) کمبود اطلاعات درباره عوامل محیطی مرتبط با موقعیت اتخاذ تصمیم؛
 - (۲) کمبود آگاهی درباره میزان زیان سازمان در صورتی که تصمیم نادرست اتخاذ گردد؛
 - (۳) عدم توانایی در تعیین میزان احتمالات با هر درجه اطمینان اثرگذاری عوامل محیطی بر موفقیت و یا شکست واحد تصمیم‌گیرنده در اجرای وظایف خود.
- شدت نااطمینانی محیطی توسط دو معیار تعیین می‌شود:
- (۱) سادگی یا پیچیدگی محیط که نشان‌دهنده ناهمگن بودن عوامل خارجی سازمان و تعداد این عوامل می‌باشد.
 - (۲) پایدار یا ناپایدار بودن محیط که نشان‌دهنده تغییرات ناگهانی در عوامل خارجی است.
- برای سنجش نااطمینانی محیطی در سازمان‌ها مدل‌ها و معیارهایی تعریف شده است که در جدول (۳) به برخی از این مدل‌ها اشاره شده است.

جدول ۳- معیارهای سنجش نااطمینانی محیطی

پژوهشگر(ان)/سال	معیار
دانکن (۱۹۷۲)	استفاده‌کنندگان از محصولات، رقابت در تامین مواد اولیه، رقابت برای مشتریان، قوانین و مقررات دولتی، نگرش‌ها و دیدگاه‌های سیاسی نسبت به صنعت
گوردن و ناریانان (۱۹۸۴)	فعالیت‌های تامین‌کنندگان، ترجیحات و سلیقه و تقاضای مشتریان فعالیت‌های رقبا، قانون زدایی و جهانی شدن، قوانین و مقررات و سیاست‌های دولتی، محیط اقتصادی و روابط صنعتی، تکنولوژی تولید و اطلاعات
مایلز و اسنو (۱۹۷۴)	در این مدل، معیارها بر اساس ۲ جنبه از محیط خارجی سازمان مطرح می‌شوند: (۱) سطح عدم اطمینان موجود در محیط کاری، که شامل موقعیت تامین‌کنندگان، رقبا و مشتریان است. (۲) سطح عدم اطمینان در محیط عمومی شرکت، که شامل بازار مالی، نماینده‌های قانونی و دولتی و اتحادیه‌های کارگری است.
فیرزن و میلر (۱۹۸۲)	منسوخ و قدیمی شدن محصولات و خدمات، شیوه‌های بازاریابی و ترجیحات و سلیقه مشتریان، فعالیت‌های رقبا، تکنولوژی تولید
دساریو و دیگران (۲۰۰۴)	محیط بازار، محیط تکنولوژیکی، محیط رقابتی
قوش و اولسن (۲۰۰۹)	نوسانات درآمد فروش تعدیل شده با صنعت

۲-۳-۲) پیامدهای نااطمینانی محیطی

در ادبیات پیشین مفهوم نااطمینانی محیطی بیشتر به عنوان یک متغیر تعدیلگر مورد استفاده قرار گرفته که عموماً باعث اثرات ناهمگون متغیر مستقل بر متغیر وابسته می‌شود. در جدول (۴) برخی از جدیدترین یافته‌ها در زمینه پیامدهای نااطمینانی محیطی در محیط ایران و سایر کشورها ارائه شده است.

جدول ۴- جدیدترین یافته‌های علمی در زمینه پیامدهای نااطمینانی محیطی

ردیف	پژوهشگر(ان)/سال	محیط	نتایج
۱	میرزاده و آقاجانی (۱۴۰۳)	ایران	بین نااطمینانی محیطی و انعطاف‌پذیری مالی رابطه معکوس وجود دارد.
۲	نورانی و شمس‌الدینی (۱۴۰۳)	ایران	بین نااطمینانی محیطی و ناهنجاری اقلام تعهدی رابطه مثبت وجود دارد.
۳	طوفانی چهارده و همکاران (۱۴۰۲)	ایران	نااطمینانی محیطی رابطه معنادار با حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد دارد.
۴	حمیدیان و همکاران (۱۴۰۱)	ایران	نااطمینانی محیطی رابطه معنادار با گزارشگری پایداری شرکت دارد.
۵	حسین زاده فیروزی و بادآور نهندي (۱۴۰۱)	ایران	نااطمینانی محیطی بر رابطه بین شکاف قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش با سود تقسیمی سهام تأثیر گذار می‌باشد.
۶	ژائو و لی ^۱ (۲۰۲۴)	چین	اثرات انتقال ریسک‌های پایداری ناشی از نوآوری سبز مستمر در زنجیره تأمین به شرایط نااطمینانی محیطی بستگی دارد.
۷	ژانگ و ژیانگ ^۲ (۲۰۲۴)	چین	نااطمینانی محیطی می‌تواند شرکت‌ها را به افشای اطلاعات بیشتر ترغیب کند.
۸	آواد ^۳ و همکاران (۲۰۲۴)	جنوب صحرای آفریقا	بهبود ظرفیت تولید ممکن است فشارهایی بر کیفیت محیط زیست وارد کند، ولی نااطمینانی این تأثیر را تعدیل کرده و در نهایت منجر به بهبود نتایج زیست‌محیطی می‌شود.
۹	چن و لین ^۴ (۲۰۲۴)	چین	تأثیرات نااطمینانی محیطی بر تقاضای گردشگری به قدرت نسبی بین اثر منفی ریسک‌پذیری و اثر مثبت جایگزینی بستگی دارد.
۱۰	چن (۲۰۲۴)	چین	پوشش منفی رسانه‌ای منجر به کاهش بهره‌وری کل عوامل سبز می‌شود، به‌ویژه در شرایط نااطمینانی محیطی بالا، که چالش‌ها را در دوره‌های آسیب‌پذیر نشان می‌دهد.
۱۱	میانو ^۵ و همکاران (۲۰۲۴)	چین	نااطمینانی محیطی نقش مهمی در تعدیل فرآیند نوآوری در فناوری سبز ایفا می‌کند و بر کارایی انتشار کربن شرکت‌های تولیدی پرمصرف انرژی تأثیر می‌گذارد.

^۱. Zhao & Li

^۲. Zhang & Xiang

^۳. Awad

^۴. Chen & Lin

^۵. Miao

۴-۲) یارانه‌های دولتی

۴-۲-۱) مفهوم یارانه‌های دولتی

یارانه‌های دولتی به کمک‌های مالی یا تسهیلاتی اطلاق می‌شود که دولت‌ها به شرکت‌ها یا بخش‌های خاص اقتصادی ارائه می‌دهند تا به آن‌ها در کاهش هزینه‌ها، افزایش تولید، یا تشویق به سرمایه‌گذاری در زمینه‌های خاص کمک کنند. این یارانه‌ها می‌توانند به شکل‌های مختلفی مانند پرداخت‌های نقدی، معافیت‌های مالیاتی، کاهش نرخ بهره، تخصیصی ارز دولتی یا تأمین مالی پروژه‌های خاص باشند. هدف اصلی یارانه‌های دولتی معمولاً حمایت از صنایع تولیدی و استراتژیک، ایجاد اشتغال، و ارتقاء توسعه پایدار و حفاظت از محیط زیست است. استفاده استراتژیک از یارانه‌ها می‌تواند به ثبات قیمت‌ها و حمایت از فعالیت‌های اقتصادی به ویژه در بخش‌های حیاتی کمک کند. شرکت‌ها اغلب به دنبال این حمایت‌ها و یارانه‌های دولتی هستند تا قابلیت‌های عملیاتی و رقابت‌پذیری خود را افزایش دهند (هونگ^۱ و همکاران، ۲۰۱۶).

۴-۲-۲) پیامدهای یارانه‌های دولتی

ادبیات محدودی در زمینه اثرات یارانه‌های دولتی بر نتایج شرکت‌ها وجود دارد که در جدول (۵) به برخی از جدیدترین آن‌ها اشاره شده است.

جدول ۵- جدیدترین یافته‌های علمی در زمینه پیامدهای یارانه‌های دولتی

ردیف	پژوهشگر(ان)/سال	محیط	نتایج
۱	بشیری منش و دهقانی (۱۴۰۰)	ایران	حمایت‌های دولتی بر فعالیت‌های نوآورانه شرکت‌ها تأثیری مثبت و معناداری دارد. در شرکت‌های دارای حمایت دولت دسترسی به منابع مالی، یارانه‌های تولیدی و بازار فروش محصولات بیشتر است و در نتیجه توجه مدیران این شرکت‌ها به نوآوری فعالیت‌ها و فرایندها و مخصوصاً بکارگیری تکنیک‌های نوین حسابداری مدیریت کمتر است. همچنین در شرکت‌های دارای حمایت دولت، نگرانی درباره ضعف عملکرد اجتماعی کمتر است و در نتیجه ارائه اطلاعات در این حوزه کاهش می‌یابد.
۲	ژو ^۲ و همکاران (۲۰۲۵)	چین	یارانه‌های دولتی کیفیت حسابرسی را بهبود می‌بخشند.
۳	آن و همکاران (۲۰۲۵)	چین	یارانه‌های سبز دولتی تأثیر مثبت و قابل توجهی بر نوآوری سبز شرکت‌ها دارند و افزایش یارانه‌های سبز دولتی به ترویج نوآوری سبز در شرکت‌ها کمک می‌کند.
۴	نا ^۳ و همکاران (۲۰۲۴)	چین	یارانه‌های دولتی به‌طور قابل توجهی عملکرد پایداری شرکت‌ها را بهبود می‌بخشند. علاوه بر این، یارانه‌های دولتی سرمایه‌گذاری‌های نوآوری شرکت‌ها را افزایش داده و کوتاه‌نگری مدیریتی را کاهش می‌دهند که منجر به بهبود عملکرد پایداری در شرکت‌ها می‌شود.

^۱. Hong

^۲. Zhou

^۳. Na

جدول ۵- جدیدترین یافته‌های علمی در زمینه پیامدهای یارانه‌های دولتی

ردیف	پژوهشگر(ان)/سال	محیط	نتایج
۵	ژانگ و همکاران (۲۰۲۴)	چین	یارانه‌های دولتی می‌توانند به شرکت‌ها کمک کنند تا کارایی نوآوری فناوری خود را افزایش دهند.
۶	سانگ و دانگ ^۱ (۲۰۲۴)	چین	یارانه‌های دولتی نقش تعدیلی مثبت بر رابطه بین تجربه سبز مدیران و عملکرد پایداری دارند.
۷	وانگ و همکاران (۲۰۲۴)	چین	یارانه‌های دولتی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را افزایش می‌دهند و تمایل به افزایش سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی با عملکرد بالاتر در زمینه پایداری دارند.
۸	یو ^۲ و همکاران (۲۰۲۳)	چین	نشان دادند که تاثیر یارانه‌های دولتی بر عملکرد نوآوری شرکت‌ها مختلط است.

۲-۵) رابطه انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری

مفهوم انعطاف‌پذیری مالی برای نخستین بار توسط مایرز، پژوهشگر آمریکایی، در سال ۱۹۸۴ معرفی شد و بعداً توسط دیگر پژوهشگران پذیرفته و به‌طور گسترده در مدیریت شرکتی استفاده شد. انعطاف‌پذیری مالی به توانایی یک کسب‌وکار در مدیریت مؤثر نقدینگی و معادل‌های نقدی آن اشاره دارد. همچنین شامل تنظیم سطوح بدهی برای بهینه‌سازی تخصیص منابع، بهبود کارایی عملیاتی و کاهش ریسک‌ها می‌شود (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۳). این قابلیت به یک عامل کلیدی برای شرکت‌ها در اجرای استراتژی‌های توسعه پایدار تبدیل شده است. انعطاف‌پذیری مالی به شرکت‌ها کمک می‌کند تا در برابر چالش‌های اقتصادی و زیست‌محیطی مقاوم باشند و در عین حال از منابع به‌طور مؤثر استفاده کنند و به اهداف بلندمدت خود برسند. در مسیر توسعه پایدار، شرکت‌ها باید علاوه بر توجه به منافع اقتصادی، به منافع زیست‌محیطی و اجتماعی نیز اهمیت دهند تا بتوانند با محیط‌زیست به‌طور هماهنگ زندگی کنند. بر اساس تعریف شی و ژو^۳ (۲۰۲۱)، عملکرد پایداری را می‌توان به سه بُعد تقسیم کرد: عملکرد اقتصادی و عملکرد اجتماعی و عملکرد زیست‌محیطی. عملکرد اقتصادی یک شرکت نشان‌دهنده سود و درآمدی است که از فعالیت‌های روزانه خود کسب می‌کند. در مقابل، عملکرد اجتماعی و زیست‌محیطی بر نتایج سازمان در زمینه اقدامات زیست‌محیطی و رعایت استانداردهای اخلاقی اجتماعی تمرکز دارد. نمونه‌هایی از این اقدامات شامل کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، استفاده از مواد پایدار، رعایت شیوه‌های کاری مطابق با هنجارهای اخلاقی و مشارکت در توسعه جامعه است. انعطاف‌پذیری مالی به عنوان یک ابزار کلیدی در تصمیم‌گیری استراتژیک، به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد که به سرعت تخصیص منابع و استراتژی‌های عملیاتی خود را با تغییرات محیط خارجی هماهنگ کنند (ترجورسیس^۴، ۱۹۹۳). این انعطاف‌پذیری که ناشی از مدیریت مؤثر نقدینگی و سطوح بدهی است، به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد که به سرعت منابع مالی خود را در مواجهه با فرصت‌ها یا چالش‌های جدید به کار بگیرند. به‌ویژه، شرکت‌هایی که دارای

¹. Song & Dong

². Yu

³. Xue & Zhu

⁴. Trigeorgis

انعطاف‌پذیری مالی بالاتری هستند، بیشتر احتمال دارد که از پروژه‌های نوآوری زیست‌محیطی و مسئولیت اجتماعی حمایت کنند و این سرمایه‌گذاری‌های حیاتی را حتی در دوره‌های اقتصادی سخت حفظ نمایند (تنگ^۱ و همکاران، ۲۰۲۱).

از نظر عملکرد اقتصادی، انعطاف‌پذیری مالی به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد که به سرعت فرصت‌های بازار را برای سرمایه‌گذاری شناسایی و تصاحب کنند. همچنین، این انعطاف‌پذیری به آن‌ها کمک می‌کند که در شرایط نامساعد بازار به راحتی تنظیم شوند و در نتیجه، زیان‌ها را به حداقل برسانند (اردو و آن^۲، ۲۰۱۹). یک تجلی عینی از این انعطاف‌پذیری، توانایی شرکت‌ها در سرمایه‌گذاری سریع در فناوری‌های تولید کارآمد است که به افزایش کارایی و سود منجر می‌شود (هائو^۳ و همکاران، ۲۰۲۲). در عین حال، این امر به حفظ ثبات عملیاتی در دوره‌های نوسانات اقتصادی کمک می‌کند و از بروز بحران‌های مالی جلوگیری می‌نماید (فالنبلاخ^۴ و همکاران، ۲۰۲۱).

در بلندمدت، انعطاف‌پذیری مالی به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد که از سرمایه به طور مؤثرتر استفاده کنند، ریسک‌های ناشی از نوسانات بازار را کاهش دهند و تصمیمات سرمایه‌گذاری پایدارتر و عاقلانه‌تری اتخاذ کنند. از نظر عملکرد اجتماعی و زیست‌محیطی، این قابلیت به شرکت‌ها در انجام سرمایه‌گذاری‌های ضروری بلندمدت، مانند توسعه محصولات دوستدار محیط‌زیست، بهبود شرایط کاری و مشارکت در توسعه جامعه کمک می‌کند. این سرمایه‌گذاری‌ها نه تنها عملکرد زیست‌محیطی و اجتماعی شرکت را بهبود می‌بخشند، بلکه به ایجاد شهرت قوی و وفاداری به برند نیز کمک می‌کنند (اکبر^۵ و همکاران، ۲۰۲۱). به طور خاص، از طریق انعطاف‌پذیری مالی، شرکت‌ها می‌توانند به پیشبرد پروژه‌های حیاتی مانند صرفه‌جویی در انرژی، کاهش انتشار گازها و مدیریت زنجیره تأمین پایدار در دوره‌های محدودیت منابع ادامه دهند. این امر به آن‌ها این امکان را می‌دهد که عملکرد خود را در زمینه حفاظت از محیط‌زیست و مسئولیت اجتماعی در بلندمدت افزایش دهند.

اگرچه انعطاف‌پذیری مالی می‌تواند تا حدی تأثیر مثبتی بر عملکرد پایداری شرکتی داشته باشد، اما انعطاف‌پذیری مالی بیش از حد ممکن است موجب بروز مشکلات عمیق‌تری شود و به این ترتیب بر عملکرد پایداری تأثیر منفی بگذارد (مارچیکا و مورا^۶، ۲۰۱۰). از یک سو، انعطاف‌پذیری مالی بیش از حد می‌تواند باعث «رفتار ماجراجویانه» در تصمیم‌گیری‌ها شود. در این سناریو، شرکت‌ها با داشتن منابع مالی کافی ممکن است بیش از حد مطمئن شوند و در پروژه‌های پرخطر یا با بازده نامشخص سرمایه‌گذاری کنند (ونگ و ما^۷، ۲۰۱۹). این نوع تصمیم‌گیری معمولاً از خوش‌بینی زیاد نسبت به فرصت‌های بازار و نادیده گرفتن ریسک‌ها ناشی می‌شود که می‌تواند منجر به عدم تعادل در تخصیص منابع شود. این موضوع می‌تواند کارایی عملیاتی را کاهش دهد، رقابت‌پذیری را تضعیف کند و بر سودآوری و رشد بلندمدت تأثیر منفی بگذارد.

از سوی دیگر، انعطاف‌پذیری مالی بیش از حد می‌تواند منجر به تصمیم‌گیری بیش از حد محافظه‌کارانه شود. در این حالت، شرکت‌ها به طور افراطی به ذخایر نقدی و تأمین مالی از طریق بدهی متکی می‌شوند. این موضوع می‌تواند واکنش آن‌ها به فرصت‌های سرمایه‌گذاری جدید را به تأخیر بیندازد یا حتی باعث شود که فرصت‌های مهم بازار را از

¹. Teng

². Erdo & An

³. Hao

⁴. Fahlenbrach

⁵. Akbar

⁶. Marchica & Mura

دست بدهند (چائو و هوانگ^۱، ۲۰۲۲). این امر ریسک مالی را افزایش می‌دهد، به قابلیت‌های نوآوری و رقابت‌پذیری بازار آسیب می‌زند و بر توسعه بلندمدت و موقعیت بازار تأثیر منفی می‌گذارد. از نظر عملکرد اقتصادی، انعطاف‌پذیری مالی بیش از حد ممکن است منجر به عدم احتیاط و کنترل ریسک لازم در تصمیمات سرمایه‌گذاری شود (بونامی^۲ و همکاران، ۲۰۱۴). به‌طور خاص، شرکت‌ها ممکن است در بازارهای نوظهور یا پروژه‌های نوآوری که به‌طور کامل ارزیابی نشده‌اند، بیش از حد سرمایه‌گذاری کنند و تأثیر منفی بالقوه این تصمیمات بر سلامت مالی بلندمدت را نادیده بگیرند. این نوع سرمایه‌گذاری نه تنها می‌تواند منجر به هدر رفتن منابع مالی شود، بلکه ممکن است باعث کاهش سودآوری بلندمدت نیز گردد، به‌ویژه زمانی که شرایط بازار به‌طور ناگهانی تغییر کند. در این شرایط، شرکت ممکن است در تنظیم سریع استراتژی‌های مالی خود با چالش‌های جدید مواجه شود.

در مورد عملکرد اجتماعی و زیست‌محیطی، طبق نظریه وابستگی منابع، انعطاف‌پذیری مالی بیش از حد ممکن است منجر به سردرگمی استراتژیک در سرمایه‌گذاری‌ها در زمینه حفاظت از محیط‌زیست و مسئولیت اجتماعی شود (ژانگ و لیو^۳، ۲۰۲۲). این موضوع ممکن است به صورت عدم انسجام بلندمدت در حوزه‌های سرمایه‌گذاری یا سرمایه‌گذاری‌های سطحی که به دنبال شهرت کوتاه‌مدت هستند، تجلی یابد و به‌طور مؤثر به مسائل اساسی زیست‌محیطی و اجتماعی پرداخته نشود. علاوه بر این، منابع مالی بیش از حد متنوع ممکن است از سرمایه‌گذاری مداوم در پروژه‌های مهم زیست‌محیطی و مسئولیت اجتماعی جلوگیری کند و در نتیجه بر عملکرد بلندمدت و ساخت شهرت در این زمینه‌ها تأثیر منفی بگذارد (ژو^۴ و همکاران، ۲۰۲۲). بنابراین، به طور دقیق مشخص نیست که انعطاف‌پذیری مالی چه تاثیری بر عملکرد پایداری شرکت‌ها دارد و بر اساس این بحث و سناریوهای مطرح شده، احتمالاً انعطاف‌پذیری مالی یک رابطه غیرخطی با عملکرد پایداری دارد. ادبیات قبلی در زمینه تأثیر انعطاف‌پذیری مالی بر عملکرد پایداری شرکتی محدود است. در این زمینه، شنگ و آن (۲۰۲۴)، به این نتیجه رسیدند رابطه‌ای به‌صورت U معکوس بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری وجود دارد. در ایران، پژوهشی که به طور خاص رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری را بررسی کرده باشد، جهت مقایسه تطبیقی مشاهده نشد که این موضوع می‌تواند زمینه پژوهشی برای آزمون این رابطه را در محیط ایران فراهم کند.

۲-۶) رابطه ناطمینانی محیطی و عملکرد پایداری

نااطمینانی محیطی به وجود و تأثیر عوامل غیرقابل پیش‌بینی و ناپایدار در محیط خارجی یک شرکت اشاره دارد که شامل پویایی‌های بازار، تغییرات سیاستی، پیشرفت‌های فناوری و تغییرات در چشم‌انداز رقابتی می‌شود (رن^۵ و همکاران، ۲۰۱۹). در فرآیند توسعه پایدار یک شرکت، ناطمینانی محیطی نقش کلیدی ایفا می‌کند. این امر نه تنها بر تدوین تصمیمات استراتژیک شرکتی تأثیر می‌گذارد، بلکه بر توانایی شرکت در پاسخ به تغییرات بازار و تخصیص مؤثر منابع نیز تأثیر دارد. برای شرکت‌ها، مدیریت مؤثر و سازگاری با این ناطمینانی یکی از چالش‌های کلیدی در دستیابی به عملکرد پایداری است (شار^۶ و همکاران، ۲۰۲۲). در اینجا، عملکرد پایداری به عملکرد جامع یک شرکت در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی اشاره دارد که سلامت کلی و مسئولیت توسعه بلندمدت آن را منعکس می‌کند.

¹. Chao & Huang

². Bonaime

³. Zhang & Liu

⁴. Xu

⁵. Ren

⁶. Shaar

نااطمینانی محیطی به‌طور مستقیم بر عملکرد پایداری یک شرکت تأثیر می‌گذارد. این نااطمینانی عمدتاً ناشی از نوسانات بازار خارجی، تغییرات سیاستی و پیشرفت‌های سریع فناوری است (جیا و لی^۱، ۲۰۲۰). در چنین محیطی با نااطمینانی بالا، شرکت‌ها با چالش‌هایی در تدوین و اجرای استراتژی‌های توسعه پایدار مواجه می‌شوند. نیاز به سرمایه‌گذاری و منابع بیشتر و تلاش در پاسخ به تغییرات، می‌تواند منافع اقتصادی شرکت‌ها را کاهش دهد (یی^۲ و همکاران، ۲۰۲۰) و بدین ترتیب بر توسعه پایدار تأثیر بگذارد و عملکرد پایداری را کاهش دهد.

از نظر عملکرد اقتصادی، نااطمینانی محیطی می‌تواند منجر به نوسانات درآمد و سود یک شرکت شود و ریسک‌های عملیاتی را افزایش دهد (کافتزوپولوس^۳، ۲۰۲۱). این اثرات عمدتاً به این دلیل است که نااطمینانی، پیش‌بینی تقاضای بازار و محیط رقابتی را دشوار می‌کند و بنابراین بر فروش و سودآوری یک شرکت تأثیر می‌گذارد (ژونگ^۴ و همکاران، ۲۰۲۳). به عنوان مثال، شرکت‌ها تحت شرایط بازار پرنوسان ممکن است مجبور شوند که به طور مکرر خطوط تولید و استراتژی‌های بازاریابی خود را تغییر دهند که این امر هزینه‌های عملیاتی و پیچیدگی‌های مدیریتی را افزایش می‌دهد (سینگ^۵، ۲۰۲۰).

از نظر عملکرد اجتماعی و زیست‌محیطی، نااطمینانی محیطی ممکن است شرکت‌ها را در سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیست‌محیطی و فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی محتاط‌تر کند (کونگ^۶ و همکاران، ۲۰۲۲). به دلیل محیط‌های بازار و سیاسی نامطمئن، شرکت‌ها ممکن است سرمایه‌گذاری‌های خود را در اقدامات زیست‌محیطی و اجتماعی به تأخیر بیندازند یا کاهش دهند و بدین ترتیب بر تعهد و عملکرد بلندمدت آن‌ها در حفاظت از محیط‌زیست و مسئولیت اجتماعی تأثیر بگذارد (اوکافور^۷ و همکاران، ۲۰۲۱). به عنوان مثال، شرکت‌ها ممکن است به دلیل ناپایداری بازار، سرمایه‌گذاری در فناوری‌های پایدار را کاهش دهند یا تحت فشار اقتصادی، حمایت از پروژه‌های رفاه اجتماعی را کاهش دهند (چابوسکی^۸ و همکاران، ۲۰۱۹).

بنابراین، احتمالاً نااطمینانی محیطی با کاهش عملکرد پایداری شرکت‌ها همراه است. در این زمینه، شنگ و آن (۲۰۲۴)، نشان دادند نااطمینانی محیطی با کاهش عملکرد پایداری در تمامی ابعاد آن همراه است. در ایران نیز حمیدیان و همکاران (۱۴۰۱)، دریافتند که عدم اطمینانی محیطی به طور معناداری منجر به کاهش گزارشگری پایداری می‌شود.

۲-۷) نااطمینانی محیطی و رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری

نااطمینانی محیطی نقش مهمی در ارتباط بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری شرکتی دارد. در یک محیط به سرعت در حال تغییر، شرکت‌ها با عواملی مانند تغییرات بازار، سیاست‌ها و پیشرفت‌های فناوری روبه‌رو هستند که نیاز به سازگاری و انعطاف‌پذیری بالا دارند. در این شرایط، انعطاف‌پذیری مالی به یک عامل کلیدی برای شرکت‌ها تبدیل می‌شود تا به تغییرات خارجی پاسخ دهند، رقابت‌پذیری خود را حفظ کنند و به توسعه پایدار دست یابند (استمبر-بولوندو^۹ و همکاران، ۲۰۲۱).

¹. Jia & Li

². Ye

³. Kafetzopoulos

⁴. Zhong

⁵. Singh

⁶. Kong

⁷. Okafor

⁸. Chabowski

⁹. Settembre-Blundo

نخست، طبق نظریه وابستگی به منابع، نااطمینانی محیطی به عنوان یک فشار خارجی، تأثیر زیادی بر تخصیص منابع و تصمیم‌گیری استراتژیک شرکت‌ها دارد (هیلمن^۱ و همکاران، ۲۰۰۰). شرکت‌ها باید به‌طور مداوم استراتژی‌های تخصیص منابع خود را ارزیابی کنند تا در محیط‌های نامطمئن، رقابت‌پذیری و پایداری خود را حفظ کنند. بنابراین، اگر شرکت‌های تولیدی در چنین شرایطی انعطاف‌پذیری بالایی داشته باشند، احتمالاً نیازی به کاهش اقدامات پایداری نخواهند داشت. در واقع، در شرایط نااطمینانی، انعطاف‌پذیری مالی به شرکت‌ها کمک می‌کند تا اقدامات پایداری خود را حفظ کنند و از کاهش آن‌ها جلوگیری کنند. این موضوع نشان می‌دهد که در شرایط نااطمینانی محیطی، انعطاف‌پذیری مالی برای عملکرد پایداری اهمیت بالایی دارد.

دوم، از منظر سازگاری با بازار، نااطمینانی محیطی نقش انعطاف‌پذیری مالی را در سازگاری یک شرکت با تغییرات بازار تقویت می‌کند (گروال و تانسوهای^۲، ۲۰۰۱). شرکت‌هایی که انعطاف‌پذیری مالی بالاتری دارند، می‌توانند در شرایط تغییر سریع بازار، استراتژی‌های تجاری و سبد محصولات خود را به‌طور انعطاف‌پذیرتری تنظیم کنند تا از فرصت‌های نوظهور بهره‌برداری کنند یا زیان‌های احتمالی را به حداقل برسانند. این سازگاری نه تنها شامل پاسخ سریع به فرصت‌های بازار است، بلکه شامل تنظیمات استراتژیک به‌موقع در دوران رکود بازار برای محافظت از شرکت در برابر تغییرات نامطلوب نیز می‌شود.

سوم، طبق نظریه قابلیت‌های پویا، نااطمینانی محیطی نیازمند آن است که شرکت‌ها توانایی‌هایی برای سازگاری سریع با تغییرات خارجی توسعه دهند (لی^۳، ۲۰۲۳) و در اینجا انعطاف‌پذیری مالی نقش کلیدی دارد. این امر به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا منابع را به‌طور منعطف تخصیص دهند (سینگ و همکاران، ۲۰۲۲)، به سرعت به تغییرات بازار و فناوری پاسخ دهند و همچنین به‌روزرسانی‌ها و نوآوری‌های استراتژیک لازم را در میان تغییرات مداوم محیطی ترویج دهند (هی^۴ و همکاران، ۲۰۲۰). ه عنوان مثال، در زمان ظهور فناوری‌های جدید یا فرصت‌های بازار، شرکت‌ها ممکن است نیاز به سرمایه‌گذاری‌های سریع داشته باشند و انعطاف‌پذیری مالی، پشتیبانی لازم برای این تصمیمات را فراهم می‌کند.

در نهایت، نااطمینانی محیطی، پیچیدگی برنامه‌ریزی استراتژیک شرکتی را افزایش می‌دهد (گرانث^۵، ۲۰۰۳). انعطاف‌پذیری مالی به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد که با پیچیدگی‌های محیطی کنار بیایند. در محیط‌های نااطمینانی بالا، شرکت‌ها باید در ارزیابی‌های ریسک به‌صورت پیچیده‌تری عمل کنند و برنامه‌ریزی بلندمدت بیشتری داشته باشند. در این سناریوها، انعطاف‌پذیری مالی به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا به سرعت منابع را مجدداً تخصیص دهند و به وضعیت‌های اضطراری یا تغییرات بلندمدت بازار پاسخ دهند.

بنابراین، در شرایط نااطمینانی محیطی، انعطاف‌پذیری مالی می‌تواند به شرکت‌های تولیدی کمک کند که بدون داشتن چالش مالی، در کنار تغییرات سازمانی، اقدامات مرتبط با عملکرد پایداری خود را نیز ادامه دهند. به عبارتی در شرایط نااطمینانی محیطی، اگر شرکت از انعطاف‌پذیری مالی کافی برخوردار باشد، ممکن است بتواند بدون مواجه شدن با چالش اساسی، ضمن حل مسائل مالی، اقدامات پایداری را ادامه دهد.

¹. Hillman

². Grewal & Tansuhaj

³. Li

⁴. He

⁵. Grant

یک مثال موردی در این زمینه می‌توان به شرکت تسلا اشاره کرد؛ تسلا یکی از پیشروان صنعت خودروهای برقی و انرژی‌های تجدیدپذیر است. این شرکت در یک محیط بسیار متغیر و رقابتی فعالیت می‌کند که تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله تغییرات سیاست‌های دولتی، نوسانات قیمت مواد اولیه و تغییرات تکنولوژیکی قرار دارد. تسلا با چالش‌های متعددی در بازار مواجه است، از جمله تغییرات در قوانین زیست‌محیطی، رقابت فزاینده از سوی شرکت‌های دیگر و نوسانات اقتصادی. این نااطمینانی می‌تواند بر تصمیم‌گیری‌های استراتژیک و تخصیص منابع تأثیر بگذارد. با این وجود، تسلا به دلیل توانایی خود در جذب سرمایه و مدیریت منابع مالی، توانسته است به خوبی از این چالش‌ها عبور کند. به عنوان مثال، این شرکت به طور مداوم در حال افزایش ظرفیت تولید و گسترش خطوط تولید خود است، بدون اینکه از تعهدات پایداری خود در زمینه تولید خودروهای برقی و کاهش کربن بکاهد. تسلا با استفاده از انعطاف‌پذیری مالی خود، توانسته است پروژه‌های تحقیق و توسعه را ادامه دهد و به نوآوری‌های جدید در زمینه باتری و فناوری‌های انرژی‌های تجدیدپذیر دست یابد. این موضوع به تسلا این امکان را می‌دهد که در شرایط نااطمینانی، نه تنها به بقای خود ادامه دهد، بلکه به عنوان یک پیشرو در صنعت پایداری نیز شناخته شود. مثال تسلا نشان می‌دهد که چگونه انعطاف‌پذیری مالی می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا در شرایط نااطمینانی محیطی، اقدامات پایداری خود را حفظ کنند و در عین حال به رقابت‌پذیری خود ادامه دهند. این موضوع به وضوح ارتباط بین نظریه وابستگی به منابع و عملکرد پایدار را تأیید می‌کند.

۲-۸) یارانه‌های دولتی و رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری

یارانه‌های دولتی به حمایت مالی اشاره دارد که توسط دولت برای حمایت از فعالیت‌ها یا پروژه‌های خاص شرکت‌ها ارائه می‌شود (دالیمی و کلاین^۱، ۱۹۹۸). این یارانه‌ها ممکن است به حوزه‌هایی مانند تحقیق و توسعه نوآوری، اقدامات حفاظت از محیط زیست و پروژه‌های مسئولیت اجتماعی اختصاص داده شوند. یارانه‌های دولتی تأثیر قابل توجهی بر انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری شرکت دارند (لی و گائو^۲، ۲۰۲۲). آن‌ها یک منبع اضافی از تأمین مالی را فراهم می‌کنند و به شرکت‌ها کمک می‌کنند تا اهداف پایداری بلندمدت خود را بدون تحمل بار اضافی، تأمین مالی کنند. در این زمینه، یارانه‌های دولتی به ویژه در شرایطی که منابع محدود هستند به یک عامل کلیدی خارجی در استراتژی پایدار شرکت تبدیل می‌شوند و می‌توانند به طور قابل توجهی توانایی‌های مالی و انعطاف‌پذیری استراتژیک شرکت را افزایش دهند.

یارانه‌های دولتی منابع مالی یک شرکت را افزایش می‌دهند و در نتیجه توانایی آن را برای مقابله با عدم قطعیت‌های بالا در بازار و محیط زیست تقویت می‌کنند (فالنبلاخ و همکاران، ۲۰۲۱). این یارانه‌ها نه تنها به طور مستقیم انعطاف‌پذیری مالی را افزایش می‌دهند، بلکه طبق نظریه وابستگی به منابع، وابستگی شرکت به منابع کلیدی خارجی را نیز نشان می‌دهند (دیویس و کاب^۳، ۲۰۱۰). یارانه‌های دولتی به عنوان یک منبع حیاتی، به شرکت‌ها این امکان را می‌دهند که حتی در مواجهه با چالش‌های مالی، سرمایه‌گذاری‌های خود را در پروژه‌های کلیدی پایداری، مانند فناوری‌های حفاظت از محیط زیست و اقدامات مسئولیت اجتماعی، حفظ کنند. دستیابی به چنین منابعی نه تنها فشارهای مالی کوتاه‌مدت را کاهش می‌دهد، بلکه از اهداف توسعه پایدار بلندمدت شرکت نیز حمایت می‌کند.

^۱. Dailami & Klein

^۲. Li & Gao

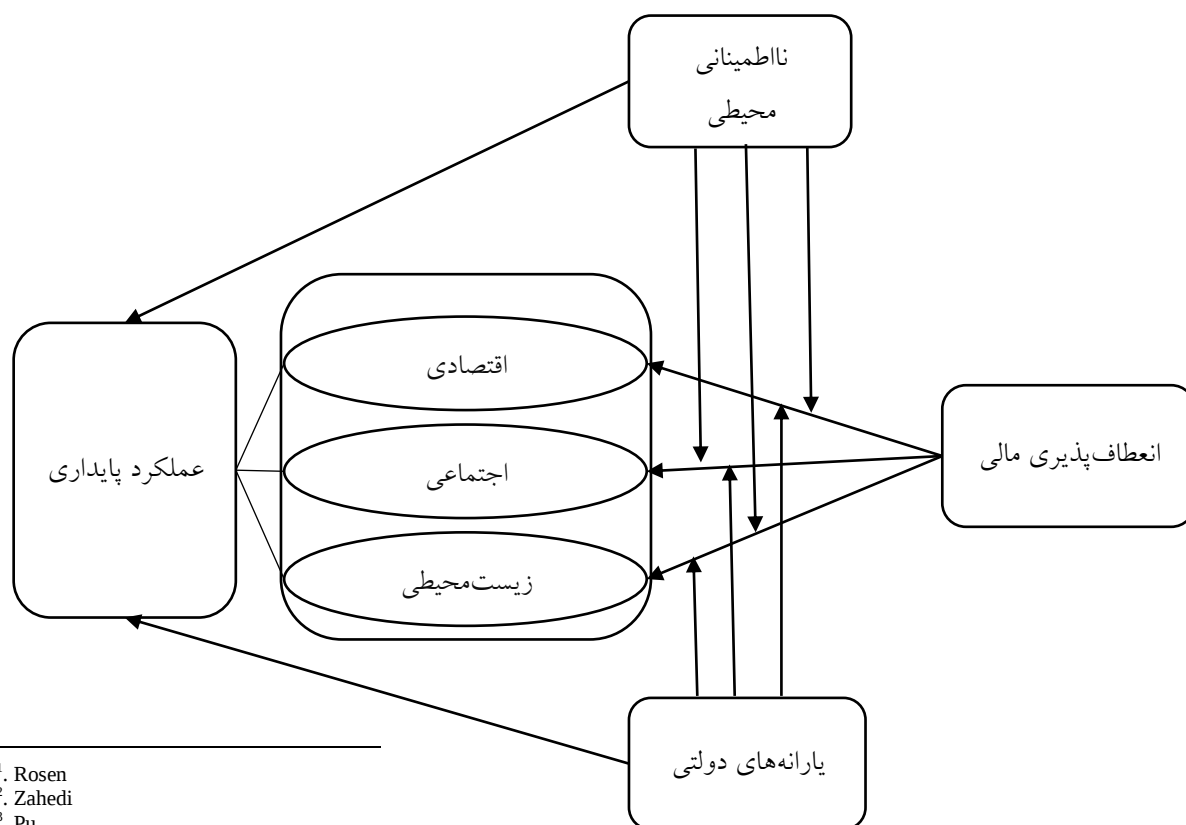
^۳. Davis & Cobb

از منظر نظریه انتخاب عمومی، یارانه‌های دولتی به عنوان یک ابزار سیاستی، مشوق‌های مالی را فراهم می‌کنند که شرکت‌ها را به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های مفید برای جامعه و محیط زیست هدایت می‌کند (روزن^۱، ۲۰۰۴). این مشوق‌های مبتنی بر سیاست نه تنها شرکت‌ها را به سرمایه‌گذاری در توسعه پایدار تشویق می‌کند، بلکه توانایی آن‌ها را برای استفاده از انعطاف‌پذیری مالی در محیط‌های نامطمئن برای مواجهه با چالش‌ها تقویت می‌کند (زاهدی^۲ و همکاران، ۲۰۲۲). به عنوان مثال، یارانه‌های دولتی برای فناوری‌های محیط زیستی نه تنها توانایی‌های نوآوری سبز یک شرکت را افزایش می‌دهد، بلکه استراتژی‌های آن‌ها را در پاسخ به نوسانات بازار و تغییرات محیطی تقویت می‌کند.

در نهایت، یارانه‌های دولتی نقش کلیدی در کاهش ریسک‌های سرمایه‌گذاری ایفا می‌کنند که به طور مستقیم با افزایش انعطاف‌پذیری مالی یک شرکت مرتبط است (پو^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). با کاهش وابستگی به یک بازار یا فناوری خاص، یارانه‌های دولتی به شرکت‌ها این امکان را می‌دهند که به طور انعطاف‌پذیرتری فرصت‌های جدید و مسیرهای نوآوری را کاوش کنند. این امر به طور مؤثری ریسک‌های مالی بالقوه را مدیریت می‌کند (اوبرنویچ^۴ و همکاران، ۲۰۲۰) و به شرکت‌ها فضای بیشتری برای مدیریت ریسک در مواجهه با خطرات و عدم قطعیت‌ها می‌دهد، ضمن اینکه نوآوری و توسعه پایدار را تقویت می‌کند و در نتیجه عملکرد توسعه پایدار را بهبود می‌بخشد. این استراتژی مدیریت ریسک برای شرکت‌ها کلیدی است تا انعطاف‌پذیری استراتژیک و رقابت‌پذیری بازار را در محیط‌های بسیار نامطمئن حفظ کنند (تییسی^۵ و همکاران، ۲۰۱۶).

۳) توسعه چارچوب مفهومی پژوهش

با توجه به مرور ادبیات و مبانی نظری، می‌توان چارچوب مفهومی زیر را برای رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد عملکرد یارانه‌های دولتی با نقش تعدیلی ناطمینانی محیطی و یارانه‌های دولتی پیشنهاد داد.



¹. Rosen

². Zahedi

³. Pu

⁴. Obrenovic

⁵. Teece

مطابق با این چارچوب پیشنهادی، انعطاف‌پذیری مالی یکی از محرک‌های عملکرد پایداری است ولی، بر اساس آنچه مورد بحث قرار گرفت، این فاکتور کلیدی ممکن است یک حد آستانه‌ای برای تأثیرات مثبت بر روی عملکرد پایداری داشته باشد و اگر انعطاف‌پذیری مالی بیش از آن حد باشد، تأثیرات آن معکوس شود؛ بنابراین، احتمالاً رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری به صورت غیرخطی است و شکل U معکوس است.

همچنین، نااطمینانی محیطی احتمالاً یکی از علل بازدارندگی انجام اقدامات پایداری شرکتی است، ضمن اینکه می‌تواند رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری را نیز تحت‌الشعاع قرار داده و رابطه مذکور در شرایط نااطمینانی محیطی و شرایط مطمئن، احتمالاً ناهمگون است. به عنوان مثال، در شرایط نوسانات بازار که فروش محصولات شرکت‌های تولیدی با چالش و نااطمینانی مواجه است، شرکت‌ها ممکن است سرمایه‌گذاری‌های مرتبط با اقدامات پایداری را تا رسیدن به وضعیت پایدار و باثبات کاهش دهند. بعلاوه، در چنین شرایطی، انعطاف‌پذیری مالی احتمالاً اثرات قوی‌تری بر عملکرد پایداری دارد، زیرا در شرایط نوسانات بازار شرکت‌های منعطف مالی می‌توانند چالش‌های موجود را بهتر مدیریت کنند و نیازی به کاهش اقدامات پایداری ندارند.

از طرفی، یارانه‌های دولتی نیز می‌تواند رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری را به طور مثبت تعدیل کند، زیرا شرکت‌هایی که یارانه دولتی از جمله معافیت‌های مالیاتی یا نرخ ارز دولتی برای واردات نهاده‌های کلیدی دریافت می‌کنند، می‌توانند بدون تحمل بار مالی اضافه، از منابع مالی خود برای بهبود عملکرد پایداری استفاده کنند.

۴) بحث و نتیجه‌گیری

در دوره‌ای که با تغییرات اقتصادی و زیست‌محیطی همراه است، این پژوهش تلاش کرده است تا بر مبنای ادبیات و چارچوب‌های نظری، رابطه پیچیده بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری شرکتی را مورد بحث قرار دهد و بینش‌های ارزشمندی برای بهبود استراتژی‌های پایداری شرکتی ارائه می‌دهد.

در این پژوهش تأکید شده است انعطاف‌پذیری مالی یک محرک مهم برای بهبود عملکرد پایداری است، ولی ممکن است انعطاف‌پذیری مالی بیش از حد، شرکت را از اهداف توسعه پایدار منحرف کند و به این ترتیب احتمالاً یک رابطه U شکل معکوس بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری شرکتی وجود خواهد داشت و قبل از رسیدن به یک آستانه خاص، انعطاف‌پذیری مالی تأثیر مثبت بر عملکرد پایداری شامل عملکرد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی دارد، ولی پس از عبور از این آستانه، این اثرات مثبت شروع به کاهش می‌کنند و حتی ممکن است به اثرات منفی تبدیل شوند. این استدلال نشان می‌دهد در حالی که انعطاف‌پذیری مالی به شرکت‌ها در پاسخ به تغییرات بازار و سرمایه‌گذاری در پروژه‌های توسعه پایدار کمک می‌کند، انعطاف‌پذیری مالی بیش از حد ممکن است منجر به هدررفت منابع و کاهش کارایی مدیریت شود. بر اساس این استدلال، می‌توان نتیجه گرفت که احتمالاً یک رابطه غیرخطی بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری وجود دارد. از بُعد عملکرد اقتصادی، انعطاف‌پذیری مالی بیش از حد ممکن است منجر به تصمیمات سرمایه‌گذاری بسیار پرخطر شود. از بُعد عملکرد اجتماعی و زیست‌محیطی، انعطاف‌پذیری مالی بیش از حد ممکن است منجر به عدم تمرکز و کارایی در سرمایه‌گذاری‌ها شود. این مباحث و استدلال‌ها درک موجود از نقش انعطاف‌پذیری مالی در بهبود عملکرد پایداری شرکتی را توسعه می‌دهد و بر پیچیدگی تصمیمات مدیریت مالی و تأثیر قابل توجه آن‌ها بر توسعه بلندمدت تأکید می‌کند. این مباحث، دیدگاه‌های جدیدی برای انجام پژوهش‌های علمی آتی ارائه می‌دهند.

همچنین، این موضوع مورد بحث قرار گرفت که نااطمینانی محیطی احتمالا تأثیرات نامطلوب بر عملکرد پایداری شرکتی دارد، زیرا در محیط‌هایی با نوسانات بالای بازار، تغییرات سریع سیاست‌ها و فناوری، شرکت‌ها با چالش‌های بیشتری مواجه هستند که مانع توسعه پایدار بلندمدت آن‌ها می‌شود. به طور خاص در شرایط نااطمینانی محیطی بالا، شرکت‌ها در اتخاذ تصمیمات استراتژیک با دشواری‌های بیشتری روبرو می‌شوند که ممکن است منجر به کاهش کارایی در تخصیص منابع و انحراف در اجرای استراتژی شود. از بُعد عملکرد اقتصادی، تغییرات سریع در یک محیط با عدم قطعیت بالا، پیش‌بینی دقیق روندهای بازار و تغییرات سیاست‌ها را برای شرکت‌ها دشوار می‌سازد و ریسک‌های عملیاتی را افزایش می‌دهد و بر عملکرد مالی تأثیر می‌گذارد. از بُعد عملکرد اجتماعی و زیست‌محیطی، ناپایداری محیط و عدم قطعیت سیاست‌ها، توسعه و اجرای استراتژی‌های مؤثر مسئولیت اجتماعی و زیست‌محیطی را برای شرکت‌ها دشوار می‌سازد. این بحث، نقش قابل توجه نااطمینانی محیطی در تخصیص منابع شرکتی و فرآیندهای تصمیم‌گیری استراتژیک را روشن می‌کند و دیدگاه عمیق‌تری در مورد عملکرد پایداری شرکتی ارائه می‌دهد.

بعلاوه، در این پژوهش در مورد اثرات تعدیل‌کننده نااطمینانی محیطی بر رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری شرکتی نیز توضیح داده شد که در شرایط نااطمینانی محیطی بالا، تأثیر انعطاف‌پذیری مالی بر عملکرد پایداری احتمالا بیشتر می‌شود، زیرا در محیط‌های پویا و ناپایدار، انعطاف‌پذیری مالی یک منبع کلیدی برای مقابله با چالش‌های خارجی و حفظ رقابت‌پذیری است. وجود انعطاف‌پذیری مالی به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد که منابع بیشتری را بکار گیرند و انعطاف‌پذیری استراتژیک را افزایش دهند.

در نهایت توضیح داده شد که وجود یارانه‌های دولتی تأثیر انعطاف‌پذیری مالی بر عملکرد پایداری را تقویت می‌کند و نقش مهم حمایت‌های سیاستی در افزایش سازگاری با تغییرات بازار و ترویج توسعه پایدار را برجسته می‌سازد. در شرایطی که یارانه‌های دولتی بالا به شرکت‌های تولیدی اختصاص می‌یابد، انعطاف‌پذیری مالی می‌تواند منابع مالی بیشتری برای نوآوری شرکتی فراهم کند و اجرای بدون مانع استراتژی‌های نوآورانه را تضمین کند.

این پژوهش نه تنها بر اهمیت محیط خارجی و زمینه‌های سیاستی در تدوین استراتژی‌های شرکتی تأکید می‌کند، بلکه به مدیران و سیاست‌گذاران توصیه می‌کند در نظر داشته باشند که چگونه انعطاف‌پذیری مالی با محیط‌های خارجی و سیاست‌ها تعامل دارد و چگونه این تعاملات بر عملکرد پایداری شرکتی تأثیر می‌گذارد. بعلاوه، این پژوهش جهت‌گیری‌های جدیدی برای تحقیقات آینده در مورد مکانیسم‌های انعطاف‌پذیری مالی در محیط‌های مختلف بازار و سیاست ارائه می‌دهد. این پژوهش به این نکته اشاره می‌کند که شرکت‌ها می‌توانند با تنظیم انعطاف‌پذیری مالی، عملکرد پایداری خود را بهبود بخشند، موضوعی که شایسته بررسی تجربی بیشتر است؛ بنابراین، در حالی که این پژوهش به طور ترویجی انجام شده است، مسیری برای بررسی‌های تجربی جدید در زمینه نظریه انعطاف‌پذیری مالی، فراهم می‌کند.

۵) پیشنهادها

۵-۱) پیشنهادهای کاربردی

این پژوهش توصیه‌های عملی برای ذینفعان مختلف از جمله مدیران شرکت‌ها، بخش‌های دولتی و سرمایه‌گذاران که در بخش تولید درگیر هستند، ارائه می‌دهد. این توصیه‌ها به منظور بهبود عملکرد پایداری شرکتی با بهینه‌سازی انعطاف‌پذیری مالی در مواجهه با نااطمینانی‌های محیطی طراحی شده‌اند.

برای مدیران شرکت‌های تولیدی: مدیران باید به‌طور هوشمندانه ساختار سرمایه خود را مدیریت کنند و هم‌زمان از تأمین مالی بدهی و سهام استفاده کنند و همچنین استراتژی‌های احتیاطی برای ذخایر نقدی طراحی کنند تا در طول رکودهای مالی، سیالیت عملیاتی را حفظ کنند. به‌عنوان مثال، مدیران می‌توانند از یک استراتژی تأمین مالی ترکیبی استفاده کنند که هم تأمین مالی بدهی و هم سهام را در برگیرد تا شرکت خود را در برابر نوسانات بازار محافظت کند و در عین حال منافع سهامداران را حفظ کند. از نظر استراتژی‌های احتیاطی، پیاده‌سازی یک مدل تطبیقی دوره‌ای که ذخایر نقدی را با مراحل بازار (رشد، اوج، افول و رکود) هماهنگ کند، می‌تواند مفید باشد، زیرا اطمینان می‌دهد که ذخایر نقدی شرکت‌ها ثابت نیستند بلکه منعکس‌کننده نوسانات مالی چرخه‌های بازار هستند و در نتیجه از هدررفت منابع و افزایش بار مالی جلوگیری می‌کند. این پویایی به سازگاری با نیازهای متغیر کسب‌وکار و پیچیدگی‌های جریان نقد کمک می‌کند. مدیران باید به‌طور دوره‌ای پرتفوی سرمایه‌گذاری خود را ارزیابی کنند و اطمینان حاصل کنند که این پرتفوی با شرایط فعلی بازار و اهداف شرکت هماهنگ است تا بازده‌های ریسک‌تنظیم‌شده را بهینه‌سازی کنند. افراط یا غفلت از انعطاف‌پذیری مالی ممکن است خطرات مالی را افزایش دهد یا کارایی بالقوه منابع را هدر دهد؛ بنابراین، مدیران باید تعادل مناسبی برقرار کنند. با توجه به اینکه انعطاف‌پذیری مالی در تمام شرکت‌ها یکسان نیست، مدیران باید ویژگی‌های منحصربه‌فرد شرکت خود را در مسیر توسعه پایدار آن بگنجانند و استراتژی‌های سفارشی را طراحی کنند که با ویژگی‌های ذاتی شرکت همخوانی داشته باشد.

برای بخش‌های دولتی: تدوین سیاست‌ها نیازمند درک دقیق از تعامل بین انعطاف‌پذیری مالی، عملکرد پایداری و نااطمینانی محیطی و یارانه‌های دولتی است. حمایت‌های مالی، مانند یارانه‌ها، وام‌های مشروط و معافیت‌های مالیاتی، در تعدیل تأثیرات نااطمینانی محیطی و در نتیجه، پرورش انعطاف‌پذیری مالی شرکت‌ها نقش بسزایی دارند. تخصیص استراتژیک یارانه‌ها در اینجا بسیار مهم است و نیازمند توزیع عاقلانه یارانه‌ها به‌ویژه در بخش‌هایی است که برای توسعه ملی حیاتی هستند و به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر نااطمینانی محیطی قرار دارند. به‌عنوان مثال، اولویت‌بندی شرکت‌ها در بخش انرژی‌های تجدیدپذیر که برای پایداری زیست‌محیطی ضروری است، اما ممکن است به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر عدم قطعیت‌های فناوری و بازار قرار گیرد. علاوه بر این، ثبات در سیاست‌گذاری، به‌ویژه در بخش‌های حیاتی برای ثبات اقتصادی و پایداری، به کاهش چالش‌های ناشی از نااطمینانی محیطی کمک می‌کند. علاوه بر این، ارائه حمایت‌های هدفمند برای نوآوری، چه از نظر مالی و چه فنی، به‌ویژه برای پروژه‌هایی که با اهداف توسعه ملی همخوانی دارند، بسیار مهم است. این رویکرد اطمینان می‌دهد که شرکت‌ها، به‌ویژه آن‌هایی که از قبل انعطاف‌پذیری مالی بالایی دارند، با یارانه‌های نامناسبی که می‌تواند به رشد پایدار آسیب بزند و منجر به سوءاستفاده شود، مواجه نشوند. بنابراین، شفافیت و مقررات قوی بازار به شرکت‌ها کمک می‌کند تا به‌طور مؤثری از نااطمینانی محیطی عبور کنند و آینده‌ای پایدار و اقتصادی قابل دوام را شکل دهند.

برای سرمایه‌گذاران: رابطه پیچیده بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری باید به‌عنوان مبنای ارزیابی شرکت‌ها در نظر گرفته شود، به‌ویژه برای شرکت‌های تولیدی که به‌طور قابل توجهی به این انعطاف‌پذیری در مواجهه با نااطمینانی‌های محیطی وابسته‌اند. بنابراین، سرمایه‌گذاران باید به‌دقت ساختارهای بدهی، مدیریت جریان نقد و تلاش‌های سرمایه‌گذاری را مورد بررسی قرار دهند. با توجه به تأثیر قابل توجه سازوکارهای حمایت‌های دولت—مانند یارانه‌ها و معافیت‌های مالیاتی—بر انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد پایداری یک شرکت، ضروری است که سرمایه‌گذاران از این

تحولات آگاه باشند، زیرا به شکل گیری تصمیمات بهینه سرمایه گذاری بر اساس سلامت مالی یک شرکت، چشم انداز بازار، چارچوب های سیاستی و دیگر متغیرهای مرتبط کمک می کند و اطمینان می دهد که تصمیمات به طور عمیق بر پایه دقت کامل استوار است. علاوه بر این، در راستای سرمایه گذاری آگاهانه زیست محیطی، سرمایه گذاران باید شرکت هایی را در اولویت قرار دهند که نه تنها انعطاف پذیری مالی قوی دارند، بلکه به مسئولیت اجتماعی و زیست محیطی نیز متعهد هستند.

۵-۲) محدودیت ها و پیشنهاد های پژوهشی

این پژوهش به صورت ترویجی رابطه بین انعطاف پذیری مالی و عملکرد پایداری شرکتی و عوامل تعدیل کننده آن را مورد بحث قرار داده است، اما از آنجا که یک تحلیل آماری بر اساس داده های واقعی انجام نشده و شواهد تجربی در خصوص مدل مفهومی پیشنهادی ارائه نشده، لذا محدودیت عمده این پژوهش این است که روابطی که مورد بحث قرار گرفته در حد یک مدل پیشنهادی باقی مانده است. پژوهشگران باید توجه داشته باشند به منظور کاربرد بهتر مدل پیشنهادی، لازم است تا متغیرها نهفته در آن، کمی سازی شوند و تحلیل های آماری انجام و شواهد تجربی بومی ارائه شود. بعلاوه، این مطالعه بر روی متغیرهای تعدیلی خارجی تمرکز دارد و سایر عوامل تأثیرگذار بالقوه را نادیده گرفته است؛ بنابراین، پژوهشگران آتی می توانند بر روی ویژگی های خاص داخلی شرکت ها به عنوان تعدیلگر تمرکز کنند.

منابع

- بزرگی، حمیدرضا؛ و امامی میبدی، مریم. (۱۴۰۱). تأثیر ساختار مالکیت و ویژگی های هیئت مدیره بر عملکرد پایداری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۶(۸۵)، ۱۷۷۷-۱۷۹۳.
- بشیری منش، نازنین، و دهقانی، زینب. (۱۴۰۰). تأثیر حمایت های دولتی بر عملکرد نوآوری و مسئولیت اجتماعی مدیران. *مدیریت نوآوری*، ۱۰(۱)، ۴۵-۷۴.
- بنابی قدیم، رحیم؛ واعظ، سیدعلی؛ و انسانی، رامین. (۱۴۰۱). تأثیر سرمایه فکری بر گزارشگری عملکرد پایداری تجاری و استراتژی کسب و کار. *پژوهش های حسابداری مالی*، ۵۲، ۶۷-۹۰.
- پاکدلان، سعید؛ آذرباهمان، علیرضا؛ و رفیعی، صالح. (۱۴۰۲). بررسی رابطه ویژگی ها و تخصص هیئت مدیره و عملکرد پایداری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پیشرفت های مالی و سرمایه گذاری*، ۱۰، ۳۴-۵۴.
- تاجیک، فهیمه؛ اسلامی مفیدآبادی، حسین؛ و ابراهیمی شقاقی، مرضیه. (۱۴۰۲). بررسی تطبیقی صفات سه گانه تاریک شخصیت مدیران بر پایداری شرکتی (شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران). *پژوهش های مالی و رفتاری در حسابداری*، ۸، ۹۴-۱۱۴.
- حسین زاد فیروزی، رحیم؛ و بادآورنهندي، یونس. (۱۴۰۱). تأثیر شرایط عدم اطمینان محیطی بر ارتباط بین نقدشوندگی سهام و سود تقسیمی سهام. *چشم انداز حسابداری و مدیریت*، ۵(۶۹)، ۱۵۶-۱۷۸.
- حمیدیان، محسن؛ ناطقی رستمی، زینب؛ و شفیع، مهرداد. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر عدم اطمینان محیطی بر میزان گزارشگری پایداری شرکت. *چشم انداز حسابداری و مدیریت*، ۵(۷۴)، ۶۰-۷۱.

- صفایی راد، علیرضا؛ و اقبال، محمدرضا. (۱۴۰۱). تاثیر انعطاف‌پذیری مالی، مالکیت مدیریتی، اندازه شرکت بر ساختار سرمایه و ارزش شرکت (مورد مطالعه: شهرک‌های صنعتی استان مازندران). *مجموعه مقالات دهمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران، بین‌المللی*، ۱۲۷۵-۱۲۸۷.
- طوفانی چهارده، جواد؛ ولی نیا، ولی اله؛ جعفری جهانگیر، مجید؛ و سادات محمدی، کیانا. (۱۴۰۲). بررسی تاثیر عدم اطمینان محیطی بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی. *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۶(۷۹)، ۸۸-۹۸.
- عینی، آرش. (۱۳۹۸). تاثیر عدم اطمینان محیطی بر تامین مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۲(۱۳)، ۳۳-۵۲.
- کرمشاهی، بهنام. (۱۴۰۲). تاثیر رویه عمل حسابداری مدیریت بر روی پایداری شرکتی: نقش متغیر تعدیل‌گر ویژگی‌های سازمانی. *دانش حسابرسی*، ۹۱، ۶۷-۹۷.
- کریمی، رضوان. (۱۴۰۲). بررسی رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و اهرم مالی شرکت. *پژوهش‌های جدید در مدیریت و حسابداری*، ۵۹، ۳۸۵-۳۹۶.
- ماندگاری، علی؛ و دموری، داریوش. (۱۴۰۲). بررسی تاثیر انعطاف‌پذیری مالی، کارآیی مدیریتی و چرخه عمر بر عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *راهبرد مدیریت مالی*، ۴۱(۳۲)، ۹۷-۱۲۸.
- محمدزاده، مهدی؛ و فلاح، رضا. (۱۴۰۲). بررسی ارتباط بین انعطاف‌پذیری مالی و سیاست تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۸۹، ۴۶۷-۴۸۰.
- مرفوع، محمد؛ و حسنی القار، مسعود. (۱۳۹۶). رابطه کیفیت اقلام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرایط عدم اطمینان محیطی، *دانش حسابرسی*، ۱۷(۶۸)، ۱۴۹-۱۶۸.
- میرزاده، مریم؛ و آقاجانی، وحدت. (۱۴۰۳). بررسی تاثیر عدم اطمینان محیطی بر انعطاف‌پذیری مالی با تاکید بر ارزش بازار سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجموعه مقالات دهمین کنفرانس بین‌المللی و ملی مطالعات مدیریت، حسابداری و حقوق*، ۱۷۳۰-۱۷۴۶.
- نقاشیان، سمیه. (۱۴۰۲). بررسی تاثیر انعطاف‌پذیری مالی بر ناتوانی مالی با کمک رگرسیون. *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۶(۸۴)، ۲۷۳-۲۸۱.
- نورانی، حسین؛ و شمس‌الدینی، مصطفی. (۱۴۰۳). بررسی تاثیر گزارشگری مالی محافظه‌کارانه بر رابطه بین عدم اطمینان محیطی و ناهنجاری اقلام تعهدی. *دانش حسابداری*، ۵۶، ۲۵-۴۶.
- نیکزاد قدیکلایی، مهدیس؛ و شجاعی، سیدمحبوبه. (۱۴۰۲). بررسی تاثیر انعطاف‌پذیری مالی بر توسعه پایدار با توجه به تاثیر همه‌گیری کووید-۱۹ در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *کنکاش مدیریت و حسابداری*، ۸، ۳۳۹-۳۱۵.

Akbar, A., Jiang, X., Qureshi, M. A., et al. (2021). Does corporate environmental investment impede financial performance of Chinese enterprises? The moderating role of financial constraints. *Environmental Science and Pollution Control Series*, 28(41), 58007-58017.

An, J., He, G., Ge, S., & Wu, S. (2025). The impact of government green subsidies on corporate green innovation. *Finance Research Letters*, 71, 106378.

Awad, A., AL Baity, M., Ozturk, I., Hussain, M. A., & Ahmed Abdel Rahman, A. R. (2024). Pathway to environmental sustainability: Assessing the role of productive capacity,

- remittances, and uncertainty in sub-Saharan Africa. *Journal of Environmental Management*, 366, 121816.
- Bonaime, A. A., Hankins, K. W., & Harford, J. (2014). Financial flexibility, risk management, and payout choice. *Review of Financial Studies*, 27(4), 1074–1101.
- Chabowski, B., Huang, S. X., & Sun, L. (2019). Environmental uncertainty and corporate social responsibility. *International Journal of Business Systems Research*, 13(3), 364–389.
- Chao, C., & Huang, C. (2022). Firm performance following actual share repurchases: Effects of investment crowding out and financial flexibility. *Pacific Basin Finance Journal*, 73, 101738.
- Chen, C-M., & Lin, Y-L. (2024). The environmental uncertainty effects on the business cycle of Taiwanese hotel industry. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 59, 186-190.
- Chen, M., Liu, S., & Gao, L. (2024). Digital finance, financial flexibility and corporate green innovation. *Finance Research Letters*, 70, 106313.
- Chen, Q. (2024). Impact of sentiment tendency of media coverage on corporate green total factor productivity: The moderating role of environmental uncertainty. *Finance Research Letters*, 65, 105637.
- Cheng, Q. W., & Ding, H. Y. (2022). Study on the impact of tax incentives on the digital transformation of resource-based enterprises. *Journal of Management*, 19(8), 1125–1133.
- Cheng, T. C. E., Kamble, S. S., Belhadi, A., et al. (2022). Linkages between big data analytics, circular economy, sustainable supply chain flexibility, and sustainable performance in manufacturing firms. *International Journal of Production Research*, 60(22), 6908–6922.
- Choi, J. (2024). Financial flexibility or financial constraints? Zero-leverage firms during the COVID-19 pandemic. *Research in International Business and Finance*, 102663.
- Dailami, M., & Klein, M. (1998). *Government support to private infrastructure projects in emerging markets*. World Bank Publications.
- Davis, G. F., & Cobb, J. A. (2010). Resource dependence theory: Past and future. In C. F. Dobbins (Ed.), *Bird Schoonhoven* (pp. 21–42). Emerald Group Publishing Limited.
- Erdo, U. G., & An, S. B. (2019). Financial flexibility and corporate investment: Does financial flexibility affect sustainability of firms? In *The Circular Economy and its Implications on Sustainability and the Green Supply Chain* (pp. 230–245). IGI Global.
- Fahlenbrach, R., Rageth, K., & Stulz, R. M. (2021). How valuable is financial flexibility when revenue stops? Evidence from the COVID-19 crisis. *Review of Financial Studies*, 34(11), 5474–5521.
- Franco, S. (2021). The influence of the external and internal environments of multinational enterprises on the sustainability commitment of their subsidiaries: A cluster analysis. *Journal of Cleaner Production*, 297, 126654.
- Gamba, A., & Triantis, A. (2008). The value of financial flexibility. *The Journal of Finance*, 63(5), 2263–2296.
- Grant, R. M. (2003). Strategic planning in a turbulent environment: Evidence from the oil majors. *Strategic Management Journal*, 24(6), 491–517.
- Grewal, R., & Tansuhaj, P. (2001). Building organizational capabilities for managing economic crisis: The role of market orientation and strategic flexibility. *Journal of Marketing*, 65(2), 67–80.
- Gryko, J. (2018). Managing of financial flexibility. Contemporary trends in accounting, finance and financial institutions. In *Proceedings from the International Conference on Accounting, Finance and Financial Institutions (ICAFFI), Poznan 2016*.
- Habib, A., Hossain, M., & Jiang, H. (2011). Environmental Uncertainty and Market Pricing of Earnings Smoothness. *Advances in International Accounting*, 32(11).
- Hao, Z., Zhang, X., & Wei, J. (2022). Research on the effect of enterprise financial flexibility on sustainable innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(2), 100184.

- He, Y., Yang, L., & Zhang, Y. Y. (2020). Interdisciplinary integration and financial management theory innovation in the new economic era. *Accounting Research*(3), 19–33.
- Hillman, A. J., Cannella, A. A., & Paetzold, R. L. (2000). The resource dependence role of corporate directors: Strategic adaptation of board composition in response to environmental change. *Journal of Management Studies*, 37(2), 235–256.
- Hong, J., Feng, B., Wu, Y., & Wang, L. (2016). Do government grants promote innovation efficiency in China's high-tech industries? *Technovation*, 57–58, 4–13.
- Huang, Y., Tao, Q. Y., & Gao, T. F. (2020). Resource bricolage: Origin, research context, and theoretical framework. *Science and Technology Progress and Policy*, 37(3), 151–160.
- Hunjra, A. I., Bagh, T., Palma, A., & Goodell, J. W. (2024). Is enterprise risk-taking less sensitive to financial flexibility post COVID-19? Evidence from non-linear patterns. *International Review of Financial Analysis*, 95(B), 103432.
- Jia, J., & Li, Z. (2020). Does external uncertainty matter in corporate sustainability performance? *Journal of Corporate Finance*, 65, 101743.
- Kafetzopoulos, D. (2021). Organizational ambidexterity: Antecedents, performance and environmental uncertainty. *Business Process Management Journal*, 27(3), 922–940.
- Kashi, A., Laallam, A., Nomran, N. M., Abumughli, A. A., & Al-Binali, T. (2024). Do institutional environment and corporate governance structures determine Islamic Banks' sustainability performance? Evidence across key jurisdictions in Islamic finance industry. *Borsa Istanbul Review*, 24(6), 1088–1100.
- Kong, Y., Javed, F., Sultan, J., et al. (2022). EMA implementation and corporate environmental firm performance: A comparison of institutional pressures and environmental uncertainty. *Sustainability*, 14.
- Kontus, E., Soric, K., & Sarlija, N. (2023). Capital structure optimization: A model of optimal capital structure from the aspect of capital cost and corporate value. *Economic Research*, 36(2).
- Li, M., & Gao, X. (2022). Implementation of enterprises' green technology innovation under market-based environmental regulation: An evolutionary game approach. *Journal of Environmental Management*, 308, 114570.
- Li, X. (2023). Empirical study on the impact of environmental uncertainty on dynamic adjustment of financial flexibility. *Frontiers in Business, Economics and Management*, 9(1), 248–252.
- Li, Y. T., & Cui, X. M. (2021). Industrial chains in Asia: Current status, evolution, and development trends. *International Economic Review*, (2), 145–160.
- Liu, Z. (2024). Financial flexibility and enterprise entity investment preferences. *Finance Research Letters*, 66, 105700.
- Liu, Z., Zhou, R., & Jhang, Z. (2024). Tying energy resilience and digital upgradation of technology transformation of electric power system: Does financial flexibility matters? *Energy Strategy Reviews*, 56, 101555.
- Lu, C-L., Yang, H-H., & Yeh, C-W. (2024). The role of financial flexibility in corporate cash donations. *Pacific-Basin Finance Journal*, 88, 102559.
- Marchica, M., & Mura, R. (2010). Financial flexibility, investment ability, and firm value: Evidence from firms with spare debt capacity. *Financial Management*, 39(4), 1339–1365.
- Miao, C., Chen, Z., & Zhang, A. (2024). Green technology innovation and carbon emission efficiency: The moderating role of environmental uncertainty. *Science of The Total Environment*, 938, 173551.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187–221.

- Na, C., Ni, Z., Shu, Q., & Zhang, H. (2024). Can government subsidies improve corporate ESG performance? Evidence from listed enterprises in China. *Finance Research Letters*, 64, 105427.
- Naseer, M. M., Asif Khan, M., Bagh, T., Guo, Y., & Zhu, X. (2024). Firm climate change risk and financial flexibility: Drivers of ESG performance and firm value. *Borsa Istanbul Review*, 24(1), 106-117.
- Obrenovic, B., Du, J., Godinic, D., & et al. (2020). Sustaining enterprise operations and productivity during the COVID-19 pandemic: "Enterprise effectiveness and sustainability model". *Sustainability*, 12.
- Okafor, A., Adeleye, B. N., & Adusei, M. (2021). Corporate social responsibility and financial performance: Evidence from U.S tech firms. *Journal of Cleaner Production*, 292, 126078.
- Pu, G., Qamruzzaman, M., & Mehta, A. M. (2021). Innovative finance, technological adaptation and SMEs sustainability: The mediating role of government support during COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 13.
- Ren, G., Chen, W. H., & Zhong, X. (2019). Top management's international experience, environmental uncertainty, and the internationalization process of enterprises. *Foreign Economics & Management*, 41(9), 109-121.
- Rezaee, Z., & Tuo, L. (2017). Are the quantity and quality of sustainability disclosures associated with the innate and discretionary earnings quality? *Journal of Business Ethics* (April 2017, In Press).
- Rosen, H. S. (2004). Public finance. In C. K. Rowley & F. Schneider (Eds.), *The Encyclopedia of Public Choice* (pp. 252-262). Springer US.
- Settembre-Blundo, D., González-Sánchez, R., Medina-Salgado, S., et al. (2021). Flexibility and resilience in corporate decision making: A new sustainability-based risk management system in uncertain times. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 22(2), 107-132.
- Shaar, I., Khattab, S., Alkaied, R., et al. (2022). Supply chain integration and green innovation, the role of environmental uncertainty: Evidence from Jordan. *Uncertain Supply Chain Management*, 10(3), 657-666.
- Sheng, X., & An, Y. (2024). The nonlinear impact of financial flexibility on corporate sustainability: Empirical evidence from the Chinese manufacturing industry. *Heliyon*. Forthcoming.
- Shuwaikh, F., Tanguy, A., Dubocage, E., & Alolah, O. (2025). Insights for sustainable business practices: Comparative impact of independent and corporate venture capital funding on financial and environmental performance. *Research in International Business and Finance*, 73(A), 102632.
- Singh, N. P. (2020). Managing environmental uncertainty for improved firm financial performance: The moderating role of supply chain risk management practices on managerial decision making. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 23(3), 270-290.
- Singh, R., Charan, P., & Chattopadhyay, M. (2022). Effect of relational capability on dynamic capability: Exploring the role of competitive intensity and environmental uncertainty. *Journal of Management & Organization*, 28(3), 659-680.
- Song, Y., & Dong, J. (2024). Executives' green experience and corporate ESG performance: Do government subsidies matter? *Finance Research Letters*, 69(A), 106154.
- Swarnapali, R.M.N.C., & Le, L. (2018). Corporate sustainability reporting and firm value: Evidence from a developing country. *International Journal of Organizational Innovation*, 10(4), 69-78.

- Teece, D., Peteraf, M., & Leih, S. (2016). Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy. *California Management Review*, 58(4), 13–35.
- Teng, X., Chang, B., & Wu, K. (2021). The role of financial flexibility on enterprise sustainable development during the COVID-19 crisis—a consideration of tangible assets. *Sustainability*, 13.
- Tiep Le, T., Vo Nhu, Q. P., Ngoc Bao, T. P., Nguyen Thao, L. V., & Pereira, V. (2024). Digitalisation driving sustainable corporate performance: The mediation of green innovation and green supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 446, 141290.
- Trigeorgis, L. (1993). Real options and interactions with financial flexibility. *Financial Management*, 22(3), 202–224.
- Wang, X., Phua, L. K., & Wang, C. (2024). Environmental, social and governance (ESG) performance as a moderator in assessing the impact of government subsidies on underinvestment in China. *Heliyon*, 10(17), e36798.
- Wang, Y. M., Li, G. J., Zhang, B. C., et al. (2023). Reflections on the empowerment of technological innovation in the high-quality development of China's industries. *Journal of the Chinese Academy of Sciences*, 38(5), 759–765.
- Weng, Y., & Ma, H. (2019). Environmental uncertainty, financial flexibility, and financing efficiency: An empirical study on civilian-military integration enterprises in China. *IETI Transactions on Social Sciences and Humanities*, 5, 125–139.
- Wu, W., Zhang, S., Fan, Y., & Shi, Y. (2024). Financial flexibility, firm performance, and financial distress: A comparative study of China and the U.S. during pandemics. *International Review of Financial Analysis*, 96(B), 103706.
- Xiao, Z., Ma, S., Zhang, Z., & Xiang, X. (2024). Shaping sustainable future: The role of central bank in galvanizing corporate ESG performance. *Finance Research Letters*, 67(A), 105787.
- Xu, N., Gao, Y., Du, L., et al. (2023). Does administrative monopoly regulation affect corporate financialization? From the perspective of vertical industrial chain competition in China. *Finance Research Letters*, 53, 103648.
- Xue, X. M., & Zhu, Q. W. (2021). How do corporate green innovation practices solve the “harmonious coexistence” puzzle? *Management World*, 37(1), 128–149.
- Yao, C-L., & Wang, L-Y. (2024). Corporate sustainable development performance through top management team's transactive memory system and organizational resilience: A moderated mediation analysis. *Heliyon*, 10(3), e24674.
- Ye, J. F., Chen, S., & Hao, B. (2020). How does knowledge search affect firm innovation performance? – A review and prospect. *Foreign Economics & Management*, 42(3), 17–34.
- Yu, A., Zhang, Q., Yu, R., & Cheng, Y. (2023). More is better or in waste? A resource allocation measure of government grants for facilitating firm innovations. *Technological Forecasting and Social Change*, 197, 122918.
- Zahedi, J., Salehi, M., & Moradi, M. (2022). Identifying and classifying the contributing factors to financial resilience. *Foresight*, 24(2), 177–194.
- Zeng, A. M., Fu, Y. L., & Wei, Z. H. (2011). The impact of the financial crisis, financial flexibility reserves, and corporate financing behavior: Evidence from China's listed companies. *Journal of Financial Research*, 37(10), 155–169.
- Zeng, A. M., Zhang, C., & Wei, Z. H. (2013). The impact of the financial crisis, financial flexibility reserves, and corporate investment behavior: Evidence from China's listed companies. *Management World*, 235(4), 107–120.
- Zhang, D., & Liu, L. (2022). Does ESG performance enhance financial flexibility? Evidence from China. *Sustainability*, 14.

- Zhang, H., Huang, Y., & Zou, Z. (2024). Does share pledging affect corporate sustainability performance? Empirical evidence from an emerging market. *Emerging Markets Review*, 63, 101195.
- Zhang, H., Zhang, X., Tan, H., & Tu, Y. (2024). Government subsidies, market competition and firms' technological innovation efficiency. *International Review of Economics & Finance*, 96(A), 103567.
- Zhang, Q., & Xiang, Z. (2024). New media surveillance, environmental information uncertainty and corporate environmental information disclosure. *International Review of Economics & Finance*, 95, 103477.
- Zhao, X., & Li, S. (2024). Environmental uncertainty, supply chain, and stability of sustainable green innovation: Based on micro evidence from energy-intensive enterprises. *Journal of Environmental Management*, 372, 123398.
- Zhong, X., Ren, G., & Wu, X. (2023). Not all innovation is prioritized: Economic policy uncertainty, industry environment, and firms' relative exploitative innovation emphasis. *European Journal of Innovation Management*, ahead-of-print.
- Zhou, Z., Yuan, C., Ren, F., & Che, P. (2025). Relationship between government subsidies and audit quality: Unveiling the role of ownership structure. *Finance Research Letters*, 71, 106488.