



الگوی پایداری شرکت مبتنی بر مدل کارایی مالی توسط مدل P-VAR

سامان عبادی^۱

رسول عبدی^۲

نادر رضائی^۳

عسگر پاک مرام^۴

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۱۲/۲۸ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۲/۲۵

چکیده

مدیران امروز با روند پیچیده و منحصر به فرد اجتماعی، زیست محیطی، تکنولوژیکی و بازار سروکار دارند. مدیران هنوز هم در راه حل استراتژی‌های پایداری مردد هستند، زیرا آن‌ها معتقدند که هزینه از مزایای آن فراتر رفته است. مطالعات نشان می‌دهد که شیوه‌های پایداری تأثیر مثبتی بر عملکرد کسب و کار دارند. لذا هدف از پژوهش حاضر، الگوی پایداری شرکت مبتنی بر مدل کارایی مالی بر اساس مدل P-VAR است. بر اساس این هدف، داده‌های مربوط به ۹۱ شرکت بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ تحلیل گردیدند. متغیرهای تحقیق شامل ۴ متغیر (قابلیت سودآوری، کارایی، مدیریت بدهی و مدیریت دارایی) و شاخص‌های ثانویه در مجموع ۱۴ شاخص می‌باشند. تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس متغیرها و شاخص‌های ثانویه انجام گرفت. نتایج حاصل از مدل P-VAR نشان داد که تأثیر متقابل میان متغیرهای قابلیت سودآوری، کارایی، مدیریت بدهی و مدیریت دارایی اندک است؛ بنابراین متغیرهای ذکر شده، تأثیر چندانی در یکدیگر نمی‌گذارند. همچنین در بلندمدت این تأثیرات یا کمتر شده و یا به میزان کافی افزایش نمی‌یابد. این مقدار کم تأثیر متقابل میان متغیرها، به مدل مورد استفاده در پژوهش نیز ارتباط دارد.

کلمات کلیدی

پایداری شرکت، کارایی مالی، الگوی پایداری

۱- دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران ebadisaman1396@gmail.com

۲- استادیار، گروه حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران (نویسنده مسئول) abdi_rasool@yahoo.com

۳- استادیار، گروه حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران naderrezaeimindoab@gmail.com

۴- دانشیار، گروه حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران pakmaram@gmail.com

امروزه با توجه به گسترش روزافزون شرکت‌ها، مشکلات متعددی که ناشی از پیامدهای کسب‌وکار این شرکت‌ها برای کسب سود است، برای محیط‌زیست و اجتماع به وجود آمده است. کاهش تنوع جانداران و گیاهان زیست‌محیطی، آلودگی آب‌وهوا، گرم شدن زمین و غیره از جمله پیامدهای بالا بردن سود شرکت‌ها بدون توجه به محیط اطراف آن‌ها بوده است؛ بنابراین محققان بر این باورند که شرکت‌ها برای بقای خود در جامعه، باید تدابیری بیندیشند که نه تنها منافع سهامداران، بلکه منافع دیگر ذینفعان مانند کارکنان، تأمین‌کنندگان، مشتریان، دولت‌ها و غیره را نیز در نظر بگیرند (فریمن^۱، ۱۹۸۴). در صنعت و شرکت‌ها، نگرانی از پایداری بیش از هر زمان دیگری است. عدم مدیریت این مسائل پایداری می‌تواند به میزان قابل توجهی به تصویر شرکت آسیب برساند و در نتیجه بر کارایی مالی شرکت تأثیر بگذارد. رفتارهای نادرست شرکت‌ها در مدیریت زیست‌محیطی و اجتماعی، کارایی مالی را کاهش داده و بر شهرت و اعتبار شرکت‌ها نیز تأثیرگذار است (وو^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). پایداری شرکت عبارت از رفع نیازهای حال حاضر بدون به خطر انداختن توانایی نسل‌های آتی برای رفع نیازهای خود می‌باشد. همچنین کمیسیون جهانی محیط‌زیست در تعریف پایداری شرکت بیان می‌کند که اصل اساسی برای تغییر جهانی و ماندن به‌عنوان وسیله‌ای برای برآوردن نیازهای نسل حاضر بدون به خطر انداختن نیازهای نسل آتی است. لذا به‌طور کلی می‌توان گفت که پایداری شرکت یعنی شرکت نسبت به تبعات فعالیت خود پاسخگو و مسئولیت‌پذیر باشد (لیو^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). اقتصاددانان نئوکلاسیک و چندین نظریه مدیریت، فرض را بر این می‌گیرند که هدف اولیه و اصلی شرکت‌ها بالا بردن سود در شرایط و ظرفیت‌های محدود است. در این نظریه‌ها عامل اصلی سهامداران هستند که به‌عنوان مدعیان اصلی و نهایی که منابع لازم برای انجام عملیات شرکت را فراهم می‌کنند، معرفی می‌شوند. باین‌حال شرکت‌ها رویکردهای متفاوتی را برای افزایش سود و باقی ماندن در شرایط رقابتی بازار دنبال می‌کنند. از جمله این رویکردها می‌توان به تأکید بیشتر برای اهداف بلندمدت در مقابل اهداف کوتاه‌مدت، تأثیر زمینه‌های اخلاقی ناشی از تصمیمات اقتصادی شرکت، پیامدهای جانبی عملیات شرکت بر ذینفعان و درجه اهمیت سهامداران نسبت به دیگر ذینفعان اشاره نمود (چن^۴ و همکاران، ۲۰۱۴). کارایی مالی یک شاخص مهم برای سنجش پایداری مالی شرکت‌ها و پایداری شرکت‌هاست (گرووچ و کلیندینست^۵، ۲۰۱۷؛ تسنگ^۶ و همکاران، ۲۰۱۹). کارایی مالی به معنای انجام دادن درست فعالیت‌های مالی در شرکت است. در واقع می‌توان گفت که کارایی مالی، مقایسه‌ای در میان منابع مالی مختلف است که در جهت رسیدن به اهداف، مقاصد و فعالیت‌های خاص مورد استفاده قرار می‌گیرد. باین‌وجود، کورکورانه دنبال کردن کارایی مالی نیز می‌تواند بهره‌وری

الگوی پایداری شرکت مبتنی بر مدل کارایی مالی/عبادی، عبدی، رضائی و پاک مرام

واقعی تجارت را کاهش دهد (ادمن^۶ و همکاران ۲۰۱۳). از این رو، چگونگی سنجش کارایی مالی بنگاه‌ها و حفظ پایداری مالی بنگاه‌ها به موضوعی داغ برای محققان و دانشگاہیان تبدیل شده است. مطالعه موجود به گزارش مالی متکی است تا کارایی مالی شرکت‌های فهرست شده را تجزیه و تحلیل کند و از شاخص‌های مالی از قبیل پرداخت بدهی، توانایی عملیاتی، سودآوری و قابلیت‌های رشد برای اندازه‌گیری کارایی مالی بنگاه‌ها استفاده می‌کند (جهان^۸، ۲۰۱۱). به عبارت دیگر، تعدیلات استانداردهای حسابرسی، کارایی مالی شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند. از این رو، این تحقیق بر چهار شاخص نسبت مالی مانند قابلیت سودآوری، کارایی، مدیریت بدهی، و مدیریت دارایی متمرکز است. انجام این پژوهش برای ایجاد پایداری مالی در شرکت‌ها بر اساس کارایی مالی دارای اهمیت است؛ زیرا صحت (اعتبار) و قابلیت اعتماد گزارش‌های مالی به‌طور گریزناپذیری، کیفیت اطلاعات حسابرسی ارائه‌شده را تحت تأثیر قرار می‌دهند و یک سیستم شاخص تصمیم‌گیری را ارائه می‌دهند که کیفیت کارایی مالی را با توجه به چهار شاخص نسبت مالی گفته‌شده تحت تأثیر قرار می‌دهد. مطالعه حاضر تاکنون در تحقیقات پیشین به‌ویژه تحقیقات داخلی انجام نشده و لذا دارای نوآوری است.

بر اساس توضیحات ارائه‌شده، پژوهش حاضر باهدف الگوی پایداری شرکت مبتنی بر مدل کارایی مالی انجام شده است. این مطالعه در شش بخش مقدمه، مبانی نظری و پیشینه، روش‌شناسی پژوهش، یافته‌ها و نتیجه‌گیری و پیشنهادها تهیه و تدوین شده است.

پایداری شرکت

پایداری^۹ را می‌توان به‌عنوان رویکردی توصیف کرد که مربوط به کاهش استفاده از منابع طبیعی با تمرکز جدی بر محیط بیوفیزیکی زمین است. برخلاف حفاظت از محیط‌زیست، پایداری بیشتر در پی کشف تعادل بین استفاده از منابع طبیعی برای حمایت از رشد اقتصادی است و اینکه تا چه حد می‌توان این منابع را قبل از تهدید زمین تخلیه کرد (پورتنی^{۱۰}، ۲۰۱۵). فرض متداول پایداری این است که به دلیل این واقعیت که منابع در برخی از نقاط منقضی می‌شوند، نمی‌توان از منابع برای همیشه استفاده کرد. بهره‌برداری از منابع، تداوم زندگی را تهدید می‌کند. به‌عنوان نمونه، استفاده و کاهش منابع آب تأثیر زیادی بر سلامت جمعیت، حیوانات و گیاهان خواهد گذاشت. علاوه بر این، ایده پایداری غالباً این است که با تمرکز بر روی فرآیندهای پویا بلندمدت تحریک و جامع باشد. پایداری یک اصطلاح جامع است. پایداری سه بخش را شامل می‌شود: پایداری اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی (پورتنی، ۲۰۱۵). پایداری شرکت بیانگر توانایی یک شرکت در تأمین نیازهای ذینفعان فعلی خود بدون به خطر انداختن

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره چهل و هشتم / پاییز ۱۴۰۰

نیازهای ذینفعان آینده خود است (دلیک و هاگرتز^{۱۱}، ۲۰۰۲). بنابراین، رشد نسل آتی و رشد اقتصادی نه تنها به جنبه‌های اقتصادی بلکه با سرمایه اجتماعی و زیست‌محیطی گره خورده است. بهبود عملکرد پایداری یک شرکت، نیاز به اقداماتی مانند تدوین استراتژی‌ها و طراحی و توسعه سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد پایدار دارد (اپشتین و روی^{۱۲}، ۲۰۰۱). تغییر در نگرش مصرف‌کنندگان یکی از دلایل سازگاری اصول پایداری از سوی شرکت‌ها است. سایر انگیزه‌های تغییر و اجرای روش‌های جدید تولید عبارت‌اند از: فرار از قانون، آماده‌سازی برای قوانین جدید یا برای برخی از شرکت‌ها برای بازاریابی آن‌ها ضروری است. اما برخی افراد به پایداری اعتقاد دارند و می‌خواهند مسئولیت اجتماعی بیشتری داشته باشند. تغییرات آب و هوایی به‌عنوان یک نتیجه از شیوه‌های تولید غیرقانونی و مضر برای طبیعت؛ و همچنین اغلب شرایط غیرمسئولانه اجتماعی و شرایط تولید ناعادلانه به وجود می‌آید که از دلایل اصلی نیاز به افزایش پایداری در شرکت است (ناو و فرانکو^{۱۳}، ۲۰۱۹).

پایداری مالی

به‌عنوان هسته اصلی استراتژی شرکت‌ها، استراتژی پایداری مالی نیروی محرکه برای توسعه یک شرکت است. مسیر توسعه بیشتر شرکت‌ها در داخل و خارج از کشور نشان می‌دهد که استراتژی مالی یک شرکت و پایداری آن با یکدیگر ارتباط نزدیکی دارند. تغییر یک عامل ناگزیر بر دیگری تأثیر می‌گذارد. از یک طرف، حمایت مالی از استراتژی پایه و اساس پایداری آن را فراهم می‌کند. پایداری مالی به یک شرکت کمک می‌کند تا از منابع مالی و اطلاعات مالی خود به‌درستی استفاده کند تا بتواند جریان پایدار سرمایه را حفظ کند. از طریق استراتژی‌های صحیح در مورد پایداری مالی، یک شرکت منابع را به‌درستی تخصیص می‌دهد تا از خطرات مالی و خطرات عملیاتی جلوگیری کند. یک استراتژی مالی پایدار تضمین‌کننده پایداری یک شرکت است. استراتژی‌های مربوط به پایداری مالی یک شرکت، از تأمین مالی و سرمایه‌گذاری گرفته تا تخصیص منابع، از طریق عملکرد آن اجرا می‌شود (وانگ^{۱۴} و همکاران، ۲۰۱۹). هرچه کارایی مالی یک شرکت بالاتر باشد، وضعیت مالی آن پایدارتر و برعکس خواهد بود (وو و همکاران، ۲۰۱۷؛ ژانگ^{۱۵} و همکاران، ۲۰۱۵؛ یانگ^{۱۶} و همکاران، ۲۰۱۸). ارزیابی کارایی مالی شرکت‌ها منجر به ارزیابی عینی عملکرد شرکت‌ها و توسعه سلامت آن می‌شود. اولین راه برای توسعه بنگاه‌ها بهبود کارایی مالی است که به تأمین مالی یک بنگاه کمک می‌کند. این یک پایه محکم از نظر سرمایه شرکت برای گسترش مقیاس تولید آن است. سهم بیشتری از بازار را می‌توان به دست آورد و شرکت ضمن حفظ رقابت، پایداری خود را حفظ می‌کند (چنگ^{۱۷} و همکاران، ۲۰۱۳؛ چن و همکاران، ۲۰۱۴؛ تسنگ و همکاران، ۲۰۱۶). مفهوم پایداری مالی توجه محققان بسیاری را به خود جلب نموده است. مارتینز فررو

الگوی پایداری شرکت مبتنی بر مدل کارایی مالی/عبادی، عبدی، رضائی و پاک مرام

و فریاس آکیتونو^{۱۸} (۲۰۱۵) معتقدند که شرکت‌ها باید ضمن حفظ خلاقیت خود، فعالیت‌های مالی خود را بهینه سازند و به‌طور صحیح روابط مختلف مالی را تحت محدودیت منابع کمبود موجود کنترل کنند. از این طریق، یک شرکت می‌تواند توانایی کار با روشی پایدار اقتصادی را به دست آورد، سود بیشتری کسب کند و رشد پایدار ارزش شرکت را ارتقا بخشد. چچریتاوستفال^{۱۹} و همکاران (۲۰۱۴) بر اهمیت اصول مالی مربوط به بدهی و دستیابی به پایداری مالی با حداکثر رساندن نسبت بدهی‌های عمومی به رشد از طریق یک مدل نظری ساده تأکید کرد. آفونسو و جالس^{۲۰} (۲۰۱۶) پایداری منابع مالی عمومی در کشورهای عضو OECD را با استفاده از تجزیه و تحلیل ریشه واحد و ادغام واحد، کنترل معافیت‌های درون‌زا ارزیابی کردند. آن‌ها با کنترل معافیت‌های درون‌زا، اندازه‌گیری دقیق پایداری مالی بنگاه‌ها را دشوار می‌دانند. ناواروگالرا^{۲۱} و همکاران (۲۰۱۶) معتقدند که صورت سود و زیان، روش خوبی برای ارزیابی پایداری مالی است؛ زیرا اطلاعاتی را در مورد سه بعد یعنی درآمد، بدهی و خدمات ارائه‌شده توسط فدراسیون بین‌المللی حسابداران نشان می‌دهد. کائود و راثو^{۲۲} (۲۰۰۸) معتقدند که استراتژی نوآوری شرکت می‌تواند به‌طور مستقیم پایداری مالی آن را تعیین کند. یک استراتژی مناسب برای نوآوری شرکت برای به دست آوردن کنترل محصولات و به‌طور مؤثر افزایش سهم بازار آن‌ها سودمند است اما می‌تواند بر عملکرد مالی کوتاه‌مدت تأثیر منفی بگذارد. به‌طور کلی، ادبیات موجود نسبت به مطالعه پایداری مالی محدود است و فاقد سیستم شاخص برای ارزیابی چندبعدی پایداری مالی شرکت‌ها است.

پایداری شرکت و کارایی مالی

به‌عنوان هسته اصلی استراتژی شرکت‌ها، استراتژی پایداری مالی نیروی محرکه برای توسعه یک شرکت است. مسیر توسعه بیشتر شرکت‌ها در داخل و خارج از کشور نشان می‌دهد که استراتژی مالی یک شرکت و پایداری آن با یکدیگر ارتباط نزدیکی دارند. تغییر یک عامل ناگزیر بر دیگری تأثیر می‌گذارد. از یک طرف، حمایت مالی از استراتژی پایه و اساس پایداری آن را فراهم می‌کند. پایداری مالی به یک شرکت کمک می‌کند تا از منابع مالی و اطلاعات مالی خود به‌درستی استفاده کند تا بتواند جریان پایدار سرمایه را حفظ کند. از طریق استراتژی‌های صحیح در مورد پایداری مالی، یک شرکت منابع را به‌درستی تخصیص می‌دهد تا از خطرات مالی و خطرات عملیاتی جلوگیری کند. یک استراتژی مالی پایدار تضمین‌کننده پایداری یک شرکت است. استراتژی‌های مربوط به پایداری مالی یک شرکت، از تأمین مالی و سرمایه‌گذاری گرفته تا تخصیص منابع، از طریق عملکرد آن اجرا می‌شود (وانگ و همکاران، ۲۰۱۹). استراتژی‌های صحیح در مورد پایداری مالی به شرکت‌ها کمک می‌کند تا بخش‌های مختلف را از جریان

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره چهل و هشتم / پاییز ۱۴۰۰

بالایی تا پایین، سازمان‌دهی کنند و برنامه‌های خلاقانه‌ای را در تصاویر بزرگ متمرکز و با تغییرات بازار تطبیق دهند. مفهوم پایداری توسط شرکت‌ها به تصویب رسیده و در امور مالی با توسعه اجتماعی در سال‌های اخیر مورد استفاده قرار گرفته است. پایداری مالی شرکت‌ها به معنای حداکثر رساندن ارزش شرکتی با بالاترین نرخ رشد مبتنی بر یک وضعیت مالی پایدار بدون تکمیل منابع مالی آن است. ثبات عمدتاً در جریان سریع و پایدار پول نقد، گردش سریع موجودی و سطح پایین حساب‌های دریافتی منعکس می‌شود. مفهوم بهره‌وری مالی در این زمینه منعکس می‌شود. کارایی مالی به بهترین عملکرد امور مالی بنگاه‌ها از طریق سرمایه‌گذاری در یک دوره زمانی در شرایط خاص فناوری اشاره دارد. کارایی مالی نه تنها توانایی شرکت‌ها در تخصیص منابع و بازپرداخت بدهی خود را نشان می‌دهد، بلکه توانایی خود را برای کسب سود و پتانسیل‌های آینده خود نیز نشان می‌دهد. کارایی مالی شاخصی جامع از وضعیت مالی یک شرکت است (تقی^{۲۳} و همکاران ۲۰۱۸؛ تسنگ و همکاران، ۲۰۱۹). هرچه کارایی مالی یک شرکت بالاتر باشد، وضعیت مالی آن پایدارتر خواهد بود (وو و همکاران، ۲۰۱۷؛ ژانگ و همکاران، ۲۰۱۵؛ یانگ و همکاران، ۲۰۱۸). ارزیابی کارایی مالی شرکت‌ها منجر به ارزیابی عینی عملکرد شرکت‌ها و توسعه سلامت آن می‌شود. اولین راه برای توسعه بنگاه‌ها بهبود کارایی مالی است که به تأمین مالی یک بنگاه کمک می‌کند. این یک پایه محکم از نظر سرمایه شرکت برای گسترش مقیاس تولید آن است. سهم بیشتری از بازار را می‌توان به دست آورد و شرکت ضمن حفظ رقابت، پایداری خود را حفظ می‌کند (چنگ و همکاران، ۲۰۱۳؛ چن و همکاران، ۲۰۱۴؛ تسنگ و همکاران، ۲۰۱۶). تسنگ و همکاران (۲۰۱۶) دریافتند که قابلیت سودآوری، کارایی، مدیریت بدهی و مدیریت دارایی، در بهبود تأمین مالی شرکت نقش دارند که منجر به توسعه تولید محصولات و خدمات به صورت قابل اعتماد می‌شود. در صورت تأمین مالی درست و مناسب، سهم بیشتر بازار در اختیار شرکت قرار می‌گیرد و لذا پایداری شرکت محفوظ می‌ماند. همچنین این محققان معتقدند که پایداری شرکت مبتنی بر کارایی مالی به معنای حداکثر سازی ارزش شرکت با بالاترین نرخ رشد بر مبنای شرایط مالی ثابت بدون اتمام منابع مالی آن است. لذا بر اساس ادبیات پژوهش، کارایی مالی می‌تواند پایداری شرکت را موجب شود.

پیشینه

تاکنون تحقیقاتی در زمینه موضوع این مطالعه در خارج و داخل کشور صورت گرفته است که به صورت زیر ارائه می‌شود. اخترشناس و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای تحت عنوان تدوین مدل عوامل مؤثر بر پایداری شرکتی در ایران نشان دادند که ۴ بعد شامل ویژگی‌های شرکت، عوامل مدیریتی، عوامل بازار و عوامل کلان؛ ۹ مؤلفه شامل ویژگی‌های ساختاری، ویژگی‌های عملکردی، سطح فردی، سطح سازمانی،

الگوی پایداری شرکت مبتنی بر مدل کارایی مالی/عبادی، عبدی، رضائی و پاک مرام

بازار سرمایه، عوامل تجاری، عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی و عوامل سیاسی و ۶۰ شاخص بر پایداری شرکتی مؤثر هستند. هاشمی و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه خود تأثیر عملکرد پایداری شرکت بر مازاد بازده سهام و سودآوری را بررسی نمودند و به این نتیجه رسیدند که تأثیر عملکرد پایداری و افشاء در سطح عملکرد اجتماعی- اقتصادی شرکت بر مازاد بازده سهام معنادار و معکوس است. همچنین تأثیر عملکرد پایداری و سطح افشای عملکرد اجتماعی- اقتصادی شرکت بر روی سودآوری معنادار نمی‌باشند. معصومی و همکاران (۱۳۹۷) در مطالعه خود متغیرهای مؤثر بر میزان گزارشگری پایداری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را شناسایی نمودند و اظهار داشتند که متغیرهای اندازه شرکت، نقدینگی، سهامداران نهادی و دوگانگی وظایف مدیرعامل بر میزان گزارشگری پایداری شرکت‌ها تأثیر معناداری دارد. همچنین سه متغیر عمر شرکت، دارایی نامشهود و استقلال هیات مدیره بر میزان گزارشگری پایداری شرکت‌ها تأثیر معناداری ندارند. خوزین و همکاران (۱۳۹۷)، به بررسی اثر ساختار مالکیت بر توسعه سطح گزارشگری پایداری پرداختند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که گزارشگری پایداری شرکت‌های ایرانی همانند شرکت‌های سایر کشورهای آسیایی در سطح پایینی بوده و نیاز به بهبود بسیاری در افشاء موارد مربوط به حاکمیت شرکتی، وضعیت اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی است که البته این موارد اجزاء اصلی پایداری هستند. فخاری و همکاران (۱۳۹۴)، در بررسی عوامل مؤثر بر گزارشگری پایداری شرکت‌ها را توسط مروری بر مطالعات پیشین انجام داده‌اند. نتایج این مطالعه نشان داد که پایداری دارای سه بعد اساسی است: ۱) قابلیت سوددهی اقتصادی ۲) مسئولیت اجتماعی ۳) مسئولیت محیطی اگرچه ممکن است بین این ابعاد توازن و همگونی وجود داشته باشد اما عموماً مسئولیت و پاسخگویی اجتماعی کارکنان جامعه و سایر ذینفعان و محیطی باعث افزایش اعتماد به سازمان و در نتیجه به ایجاد حس مطلوب برای تجارت و کسب‌وکار منجر می‌شود. ساردانا^{۲۴} و همکاران (۲۰۲۰) پایداری مسئولیت اجتماعی (CSR) و عملکرد شرکت در اقتصاد نوظهور را مورد بررسی قرار دادند. این مطالعه نشان داد که پایداری محیط‌زیست تأثیر مستقیمی بر عملکرد شرکت دارد، در حالی که تأثیر پایداری تأمین‌کننده بر عملکرد شرکت با عملکرد زیست‌محیطی تعدیل شده است. گوپتا و گوپتا^{۲۵} (۲۰۲۰) در پژوهشی تأثیر پایداری محیط‌زیست شرکت‌ها بر ابعاد عملکرد شرکت به سمت توسعه پایدار را در هندوستان بررسی نمودند. نتایج نشان داد که پایداری محیط‌زیست تأثیر مثبت و معنی‌داری بر عملکرد عملکردی حیاتی شرکت‌ها دارد. کانتل و کاسیا^{۲۶} (۲۰۲۰) در پژوهشی اجرای پایداری در رستوران‌ها را بر عملکرد آنان مورد بررسی قرار دادند. نتایج آن‌ها بر اساس ۳۳۴ رستوران در شمال ایتالیا نشان داد که

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره چهل و هشتم / پاییز ۱۴۰۰

اجرای پایداری به عملکرد شرکت توسط رقابت و رضایت مشتری کمک می‌کند. لیو و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای تحت عنوان پیوند دادن به ساختار حاکمیتی و عملکردهای پایدار شرکت‌های تولیدکننده چینی: اثر تعدیل‌کننده بین‌المللی شدن به این نتیجه رسیدند که مدیریت مستقل نمی‌تواند عملکرد پایداری شرکت‌ها را بهبود بخشد. لان^{۲۷} و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه خود پایداری شرکت در مدل علی کارایی مالی بر اساس ساختار سلسله مراتبی تحت عدم قطعیت را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که قابلیت مدیریت دارایی دارای تأثیر مثبتی بر روی سودآوری و دارایی - بدهی شرکت است. همچنین کارایی مالی در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر پایداری شرکت تأثیرگذار است. نیکیتی^{۲۸} (۲۰۱۹) در مطالعه خود تحت عنوان حاکمیت شرکت و هیئت‌مدیره: تأثیر ترکیب هیئت‌مدیره بر عملکرد پایداری شرکت نشان دادند که وجود مدیران مستقل منجر به پایین آمدن عملکرد پایداری شرکت می‌شود. لذا می‌توان گفت که ترکیب هیئت‌مدیره بر عملکرد پایداری شرکت تأثیر می‌گذارد. بر اساس مطالعات انجام‌شده مشخص می‌شود که پژوهش‌های اندکی پایداری شرکت‌ها و کارایی مالی را مورد بررسی قرار داده‌اند. این موضوع در مطالعه حاضر انجام‌شده است که پایداری شرکت‌ها و کارایی مالی را در کوتاه‌مدت و بلندمدت مورد ارزیابی قرار داده است.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از حیث هدف کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها، توصیفی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ می‌باشند. نمونه آماری شرکت‌هایی است که ویژگی‌های زیر را داشته باشند: (۱) تاریخ پذیرش آن‌ها در سازمان بورس اوراق بهادار قبل از سال ۱۳۹۰ بوده و تا پایان سال ۱۳۹۸ نیز در فهرست شرکت‌های بورسی باشند. (۲) سال مالی آن منتهی به ۲۹ اسفند باشد و در طی دوره تغییر سال مالی نداشته باشد. (۳) اطلاعات موردنیاز شرکت‌ها برای مطالعات و محاسبات تحقیق، در طول دوره در دسترس باشد. (۴) به‌منظور تشابه نوع اقلام و طبقه‌بندی آن‌ها در صورت‌های مالی، شرکت برگزیده متعلق به صنایع بورسی "بانک‌ها، مؤسسات اعتباری و سایر نهادهای پولی"، "سایر واسطه‌گری‌های مالی"، "سرمایه‌گذاری‌های مالی" نباشد. تعداد شرکت‌های بورسی اوراق بهادار، تعداد شرکت‌های حذف‌شده از نمونه و تعداد شرکت‌های باقی‌مانده برای تحقیق حاضر در جدول ۱ آورده شده‌اند. چنانچه ملاحظه می‌شود، ۹۱ شرکت به‌عنوان نمونه آماری جهت تجزیه و تحلیل انتخاب شده است.

الگوی پایداری شرکت مبتنی بر مدل کارایی مالی/عبادی، عبدی، رضائی و پاک مرام

جدول ۱- مراحل انتخاب نمونه نهایی

تعداد شرکتها	مراحل انتخاب نمونه نهایی
۴۵۸	کل شرکتهای موجود در بورس
۹۰	شرکتهای واسطه‌گری مالی سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و بیمه
۹۸	شرکتهایی که پایان سال مالی غیر از ۲۹ اسفندماه می‌باشد
۷۰	شرکتهایی که داده‌های ناقصی دارند.
۱۰۹	شرکتهایی که قبل از سال ۱۳۹۰ در بورس حضور نداشتند
۹۱	جامعه تعدیل‌شده (نمونه انتخابی)

مأخذ: سایت کدال

تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس روش P-VAR انجام شده است. این روش ترکیبی از روش داده‌های ترکیبی یا پنل دیتا و VAR می‌باشد؛ بنابراین ماهیت داده‌های روش VAR به صورت پنلی است. بدین صورت که ۹۱ شرکت در دوره زمانی ۹۸-۱۳۹۰ مورد ارزیابی قرار گرفته است. هنگامی که تعداد متغیرهای دخیل در یک رگرسیون هم جمعی بیشتر از دو باشد، این امکان فراهم می‌آید که بیش از یک بردار هم جمعی بین متغیرهای الگو وجود داشته باشد. در عمل وقتی K متغیر در الگو وجود داشته باشد می‌توان به تعداد K-1 بردار هم جمعی مستقل خطی وجود داشته باشد. به کارگیری روش انگل و گرنجر که بر اساس پیش فرض وجود تنها یک بردار هم جمعی استوار است، در شرایطی که در واقع بیش از یک بردار هم جمعی وجود داشته باشد، مناسب نیست (نوفرستی، ۱۳۸۵). لذا در این مطالعه از رهیافت P-VAR (الگوی خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده پنلی)، در قالب روش یوهانسن^{۲۹} استفاده می‌شود. این روش از این جهت که می‌تواند روابط بلندمدت متعددی را در صورت وجود، شناسایی کند، دارای برتری است. در تجزیه و تحلیل مدل‌های P-VAR از تجزیه واریانس و توابع واکنش استفاده می‌شود و به معیارهای معنی‌داری ضرایب و آماره t توجه کمتری می‌شود؛ بنابراین نتایجی که تحلیل می‌شود، نتایج مربوط به بردارهای هم انباشتگی، توابع واکنش و تجزیه و تحلیل واریانس است. بر اساس توضیحات ارائه شده، مدل‌ها و متغیرهای پژوهش برگرفته از مدل‌های لان و همکاران (۲۰۱۹) و تسنگ و همکاران (۲۰۱۶) و بر اساس مدل رگرسیون P-VAR به صورت زیر است:

$$\text{Earning-ability} = \beta_0 + \beta_1 \text{Earning-ability}(-1) + \beta_2 \text{Efficiency} + \beta_3 \text{Debt} + \beta_4 \text{Asset}$$

$$\text{Efficiency} = \beta_0 + \beta_1 \text{Efficiency}(-1) + \beta_2 \text{Earning-ability} + \beta_3 \text{Debt} + \beta_4 \text{Asset}$$

$$\text{Debt} = \beta_0 + \beta_1 \text{Debt}(-1) + \beta_2 \text{Efficiency} + \beta_3 \text{Earning-ability} + \beta_4 \text{Asset}$$

$$\text{Asset} = \beta_0 + \beta_1 \text{Asset}(-1) + \beta_2 \text{Efficiency} + \beta_3 \text{Debt} + \beta_4 \text{Earning-ability}$$

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره چهل و هشتم / پاییز ۱۴۰۰

بر اساس مدل فوق، متغیرهای پژوهش به همراه شاخص‌های ثانویه که توسط آن‌ها متغیرهای مربوطه اندازه‌گیری شده‌اند به صورت جدول ۲ است.

جدول ۲- تعریف عملیاتی متغیرهای تحقیق

متغیرها	شاخص ثانویه
قابلیت سودآوری (earning ability)	سود هر سهم (Earnings per share)
	سود پرداختی هر سهم (Dividend per share)
	نسبت قیمت به سود (Price earnings ratio)
	دارایی خالص در هر سهم (Net assets per share)
کارایی (efficiency)	نسبت حاشیه سود (Margin of safety ratio)
	گردش مالی کالا (Merchandise turnover)
	نسبت سود عملیاتی (Cross ratio)
مدیریت بدهی (debt management)	نسبت دارایی به بدهی (Asset-Liability Ratio)
	نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام (Debt to equity ratio)
	نسبت خالص دارایی‌های ثابت به بدهی (Tangible net debt ratio)
	نسبت پوشش نرخ بهره (Interest coverage ratio)
مدیریت دارایی (asset management)	نسبت گردش موجودی کالا (Inventory turnover ratio)
	چرخه حساب‌های دریافتی (Account receivable turnover)
	چرخه عملیاتی (Operating cycle)

همان‌طور که در بخش ادبیات پژوهش گفته شد، پایداری شرکت مبتنی بر کارایی مالی به این معناست که ارزش شرکت با بالاترین نرخ رشد بر اساس شرایط مالی ثابت و بدون اتمام منابع مالی، حداکثر شود. قابلیت سودآوری، کارایی، مدیریت بدهی و مدیریت دارایی، در بهبود تأمین مالی شرکت نقش دارند که منجر به توسعه تولید محصولات و خدمات به صورت قابل اعتماد می‌شود. در صورت تأمین مالی درست و مناسب، سهم بیشتر بازار در اختیار شرکت قرار می‌گیرد و لذا پایداری شرکت محفوظ می‌ماند. از آنجاکه کارایی مالی بالای شرکت منجر به پایداری بیشتر شرایط مالی شرکت می‌شود، متغیرهای جدول ۲ به این صورت هستند که بر اساس کارایی مالی تدوین شده‌اند و مطابق با نتایج مطالعه تسنگ و همکاران (۲۰۱۶)، پایداری شرکت را چه از نظر پایداری مالی و چه پایداری محیط‌زیست تأمین می‌کند؛ بنابراین وجود روابط قوی میان این متغیرها، پایداری شرکت را در نهایت به دنبال خواهد داشت.

الگوی پایداری شرکت مبتنی بر مدل کارایی مالی/عبادی، عبدی، رضائی و پاک مرام

پرسش‌های پژوهش

سؤال اصلی پژوهش این است که الگوی پایداری شرکت مبتنی بر مدل کارایی مالی توسط مدل PVAR چگونه است؟ لذا بر این اساس سؤالات فرعی عبارت‌اند از:

- ۱- کارایی، مدیریت بدهی و مدیریت دارایی بر قابلیت سودآوری چه تأثیری دارند؟
- ۲- قابلیت سودآوری، مدیریت بدهی و مدیریت دارایی بر کارایی چه تأثیری دارند؟
- ۳- کارایی، قابلیت سودآوری و مدیریت دارایی بر مدیریت بدهی چه تأثیری دارند؟
- ۴- کارایی، مدیریت بدهی و قابلیت سودآوری بر مدیریت دارایی چه تأثیری دارند؟

یافته‌های پژوهش

برای تخمین از روش بردارهای خودرگرسیون پنل (P-VAR) نیاز به بررسی درجه هم‌انباشستگی^{۳۰} بین متغیرهای الگو است. بر اساس نظریه‌ی هم‌انباشستگی ابتدا می‌بایست وضعیت پایایی و درجه همبستگی سری‌های زمانی مشخص شود (بیدرام، ۱۳۸۱). در ادامه پایایی متغیرها و آزمون ریشه واحد انجام گردیده است. آزمون ریشه واحد در این تحقیق، توسط آزمون ایم، پسران و شین که ویژه روش داده‌های ترکیبی است، انجام شده است. نتایج آزمون ریشه واحد به صورت جدول ۳ است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، سطح احتمال آماره آزمون در تمامی متغیرها کمتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین فرضیه صفر وجود ریشه واحد رد شده و تمامی متغیر پایا می‌باشند. لذا می‌توان بدون نگرانی از وجود رگرسیون کاذب، به تخمین مدل پرداخت.

جدول ۳- نتایج آزمون ریشه واحد متغیرها

نام متغیر	سطح احتمال	آماره t	نتیجه
قابلیت سودآوری	۰/۰۰	-۶/۰۳	پایا
کارایی	۰/۰۱	-۲/۲۴	پایا
مدیریت بدهی	۰/۰۰	-۲۸۱/۰۵	پایا
مدیریت دارایی	۰/۰۰	۶/۱۰	پایا

با توجه به اینکه در مدل‌های P-VAR به دنبال ارزیابی روابط بلندمدت هستیم، باید درجه هم‌انباشستگی مدل تعیین گردد. پیش از تعیین درجه هم‌انباشستگی، لازم است وقفه بهینه مدل جهت تخمین مدل تعیین گردد؛ بنابراین با استفاده از آزمون آکائیک (AIC) و شوارتز (SC) و هنان-کوئین (HQ)، تعداد وقفه بهینه مشخص می‌گردد. نتایج در جدول ۴ آورده شده است. این تخمین، تعداد وقفه‌ای را

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره چهل و هشتم / پاییز ۱۴۰۰

به‌عنوان وقفه بهینه مشخص می‌نماید که کمترین مقدار معیارهای AIC، SC و HQ و بالاترین میزان راست‌نمایی (LR) را به ما بدهد. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، وقفه ۳ بهترین وقفه است؛ بنابراین تعداد وقفه ۳ به‌عنوان وقفه بهینه در نظر گرفته می‌شود.

جدول ۴- تعیین وقفه بهینه در الگوی PVAR

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
۰	-۵۵۳۱/۶۲۲	NA	1.79e+09	۳۲/۶۵۸	۳۲/۷۰۳	۳۲/۶۷۶
۱	-۵۳۲۷/۵۸۲	۴۰۲/۰۵۹۴	5.91e+08	۳۱/۵۴۹	۳۱/۷۷۴	۳۱/۶۳۹
۲	-۵۲۴۵/۳۴۶	۱۶۰/۱۰۵۷	4.00e+08	۳۱/۱۵۸	۳۱/۵۶۴	۳۱/۳۲۰
۳	-۴۳۵۱/۲۸۷*	۱۷۱۹/۵۴۷*	*2250671	۲۵/۹۷۸*	۲۶/۵۶۴*	۲۶/۲۱۱*
۴	-۴۳۳۹/۷۹۳	۲۱/۸۳۵۲	۶231173	۲۶/۰۰۴	۲۶/۷۷۲	۲۶/۳۱۰

پس از تعیین وقفه بهینه در الگوی PVAR، ضرایب مدل و معناداری آن‌ها مطابق با جدول ۵ ارائه شده است. لازم به ذکر است که در تجزیه و تحلیل مدل‌های PVAR از بردارهای هم‌انباشتگی و توابع واکنش استفاده می‌شود و به معیارهای معنی‌داری ضرایب و آماره t توجه کمتری می‌شود (سوری، ۱۳۹۴)؛ بنابراین در این بخش، ضرایب مدل و معناداری آن‌ها تنها در جدول ۵ ارائه شده و تفسیر نمی‌شوند.

جدول ۵- ضرایب مدل و معناداری در مدل PVAR

Asset management	Debt management	efficiency	Earning ability	متغیر
-۰/۰۰۳ (-۰/۶۱)	-۲/۱۳۵ (-۰/۱۶)	-۷/۳۲۴ (-۰/۲۷)	***۰/۲۹۸ (۵/۸۶)	Earning ability(-1)
**۰/۰۱۵ (۲/۶۷)	-۰/۰۸۴ (-۰/۵۸)	۰/۷۸۳ (۰/۰۲)	۰/۰۳۳ (۰/۶۲)	Earning ability(-2)
-۰/۰۰۹ (-۱/۵۱)	-۷/۴۹۳ (-۰/۴۹)	-۹/۳۶۴ (-۰/۳۰)	۰/۰۳۵ (۰/۶۰)	Earning ability(-3)
۰/۰۰۰۰۳۸ (۰/۳۹)	-۰/۰۰۱ (-۰/۰۵)	***۱/۰۶۸ (۲۱/۸۲)	-۰/۰۰۰۰۱۱ (-۰/۱۲)	Efficiency(-1)
-۰/۰۰۰۰۱۱ (-۰/۷۷)	۰/۰۱۶ (۰/۴۶)	***-۱/۱۳۶ (-۱۵/۸۶)	-۰/۰۰۰۰۳۸ (-۰/۰۲)	Efficiency(-2)
۰/۰۰۰۰۱۷ (۰/۹۳)	-۰/۰۰۳ (-۰/۰۸)	***۱/۱۹۳ (۱۳/۲۸)	-۰/۰۰۰۰۱۳ (-۰/۰۷)	Efficiency(-3)
-۰/۰۰۰۰۲۴ (-۱/۲۷)	***۰/۷۰۲ (۱۴/۸۱)	-۰/۰۱۳ (-۰/۱۳)	-۰/۰۰۰۰۳ (-۰/۱۶)	debt management(-1)

الگوی پایداری شرکت مبتنی بر مدل کارایی مالی/عبادی، عبدی، رضائی و پاک مرام

۰/۰۰۰۰۰۸۱ (۰/۳۲)	***-۰/۳۹۷ (-۶/۵۴)	۰/۰۱ (۰/۰۸)	۰/۰۰۰۰۰۹۲ (۰/۰۳)	debt management(-2)
۰/۰۰۰۰۰۱۷ (۰/۰۷)	***۰/۳۰۲ (۵/۰۰)	-۰/۰۳۴ (-۰/۲۸)	-۰/۰۰۰۰۰۲۷ (-۰/۱۱)	debt management(-3)
***۰/۲۴۱ (۴/۹۴)	-۱۵۸/۳۳ (-۱/۳۱)	۷۸/۵۷۱ (۰/۳۲)	۰/۱۹۷ (۰/۴۲)	asset management(-1)
**۰/۱۳۲ (۲/۷۰)	۱۷۷/۷۸ (۱/۴۸)	-۳۰/۳۹ (-۱/۳۶)	۰/۳۸۴ (۰/۸۲)	asset management(-2)
***۰/۱۴۲ (۲/۹۷)	۳۵/۱۵۲ (۰/۲۹)	۳۲۵/۵۳ (۱/۳۶)	۰/۶۹۳ (۱/۵۲)	asset management(-3)
***۰/۱۳۴ (۷/۲۸)	۲۶/۲۲۴ (۰/۵۷)	۱۶/۹۳۵ (۰/۱۸)	-۰/۰۳۵ (-۰/۲۰)	عرض از مبدأ
۰/۱۷	۰/۳۷	۰/۵۳	۰/۱۱	ضریب تعیین (R2)
***۷/۱۳۳	***۲۰/۷۲۸	***۳۹/۸۱۹	***۴/۴۰۹	آماره F

***ضرایب در سطح احتمال ۵ درصد معنادار هستند؛ ***ضرایب در سطح احتمال ۱ درصد معنادار هستند. مقادیر داخل پرانتز، مقدار آماره t را نشان می‌دهند.

برای تعیین بردارهای هم‌انباشتگی، در صورتی که k متغیر در یک مدل P-VAR وجود داشته باشد، حداکثر k-1 بردار هم‌انباشتگی وجود خواهد داشت (سوری، ۱۳۹۵). در مدل P-VAR با بردارهای هم‌انباشتگی یوهانسن^{۳۱} مواجه هستیم که اساس این بردارها روش حداکثر راست‌نمایی هست. برای تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشتگی در مدل P-VAR از آزمون‌های اثر^{۳۲} و حداکثر مقادیر ویژه^{۳۳} استفاده می‌شود. نتایج این دو آزمون برای مدل اول در جدول‌های ۶ و ۷ نشان داده شده‌اند. با توجه به نتایج وجود ۳ بردار هم‌انباشتگی در مدل تأیید می‌گردد.

جدول ۶- نتایج آزمون اثر

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.
None	۰/۱۶۶	۱۸۵/۹۹	۴۷/۸۵۶	۰/۰۰
At most 1	۰/۱۲۵	۱۰۸/۰۴۴	۲۹/۷۹۷	۰/۰۰
At most 2	۰/۱۰۴	۵۰/۵۶۷	۱۵/۴۹۴	۰/۰۰
At most 3	۰/۰۰۷	۳/۱۳۸	۳/۸۴۱	۰/۰۷

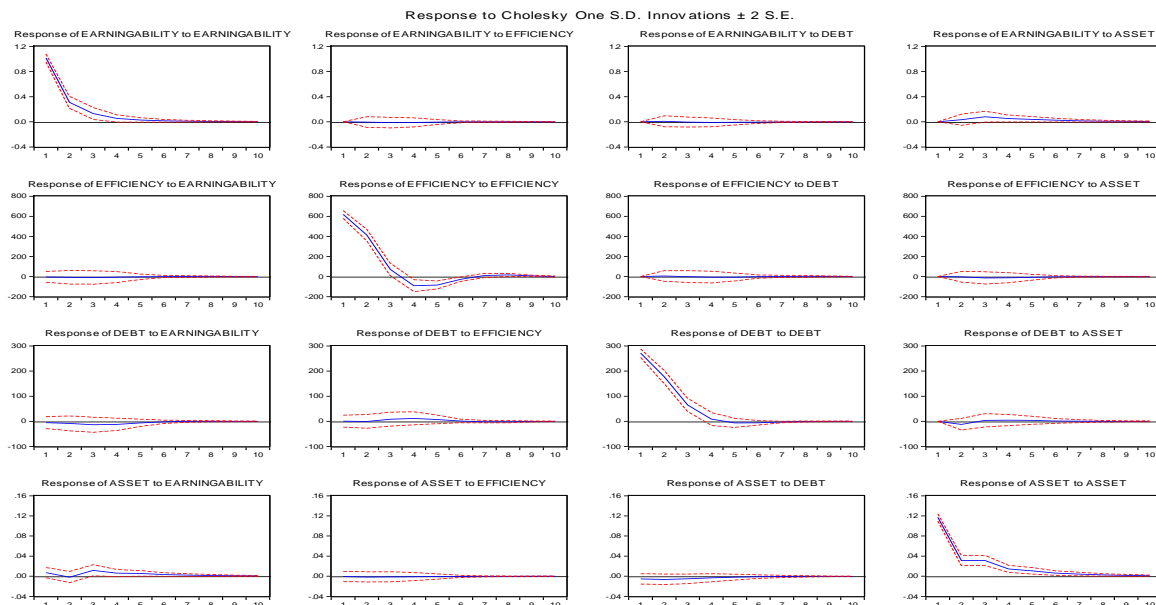
جدول ۷- نتایج آزمون حداکثر مقدار ویژه

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.
None	۰/۱۶۶	۷۷/۹۵۱	۲۷/۵۸۴	۰/۰۰
At most 1	۰/۱۲۵	۵۷/۴۷۷	۲۱/۱۳۱	۰/۰۰
At most 2	۰/۱۰۴	۴۷/۴۲۸	۱۴/۲۶۴	۰/۰۰
At most 3	۰/۰۰۷	۳/۱۳۸	۳/۸۴۱	۰/۰۷

در ادامه، برای بررسی واکنش تحریک، اثر یک انحراف معیار تکانه متغیر را روی متغیرهای دیگر بررسی می‌نماییم. نتایج واکنش تحریک متغیرها روی متغیرهای دیگر در شکل ۲ نمایش داده شدند. در این روش می‌توان به آثار پویای تغییر متغیرها در دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت پی برد. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، متغیرها در دوره اول تأثیری از قابلیت سودآوری نمی‌پذیرند و این متغیر در دوره اول، تنها تحت تأثیر خودش است؛ اما در دوره‌های بعدی، سایر متغیرها نیز از قابلیت سودآوری تأثیر می‌پذیرند. متغیر قابلیت سودآوری در تمامی دوره‌ها واکنش مثبت نسبت به تکانه وارد شده از سود خود دارد که این واکنش در بلندمدت رو به کاهش است. متغیر کارایی در تمامی دوره‌ها به‌جز دوره هفتم واکنش منفی نسبت به تکانه وارد شده از سوی قابلیت سودآوری دارد؛ که این تأثیر در دوره‌های بلندمدت کمتر می‌شود. متغیر مدیریت بدهی در تمامی دوره‌ها به‌جز دوره دوم واکنش منفی نسبت به تکانه وارد شده از سوی قابلیت سودآوری دارد؛ که این تأثیر نیز در دوره‌های بلندمدت کمتر می‌شود. متغیر مدیریت دارایی در تمامی دوره‌ها، واکنش مثبت نسبت به تکانه وارد شده از سوی قابلیت سودآوری دارد؛ که این میزان در بلندمدت کاهش می‌یابد. به‌طور کلی واکنش متغیرها نسبت به تکانه وارد شده از سوی قابلیت سودآوری در بلندمدت رو به کاهش است. متغیرهای مدیریت بدهی و مدیریت دارایی در دوره اول تأثیری از کارایی نمی‌پذیرند و متغیر قابلیت سودآوری و خود متغیر در این دوره، از کارایی تأثیر می‌پذیرند. قابلیت سودآوری در تمامی دوره‌ها واکنش منفی نسبت به تکانه وارد شده از سوی کارایی دارد که این واکنش در بلندمدت کمتر می‌شود. کارایی در دوره‌های چهارم، پنجم، ششم و دهم واکنش منفی نسبت به خود دارد که نشان‌دهنده واکنش این متغیر نسبت به خود به‌صورت متفاوت در دوره‌های مختلف است. مدیریت بدهی در دوره دوم واکنش مثبت، در دوره‌های سوم تا ششم واکنش منفی و در دوره‌های هفتم تا دهم واکنش مثبت نسبت به تکانه وارد شده از سوی کارایی دارد؛ بنابراین مدیریت بدهی در بلندمدت واکنش بیشتری نسبت به کوتاه‌مدت از خود نشان می‌دهد. مدیریت دارایی در تمامی دوره‌ها واکنش منفی نسبت به تکانه وارد شده از سوی کارایی دارد که این واکنش در بلندمدت بیشتر می‌شود؛ بنابراین مدیریت دارایی

الگوی پایداری شرکت مبتنی بر مدل کارایی مالی/عبادی، عبدی، رضائی و پاک مرام

نیز در بلندمدت واکنش بیشتری نسبت به کوتاه‌مدت از خود نشان می‌دهد. متغیر مدیریت دارایی در دوره اول تأثیری از مدیریت بدهی نمی‌پذیرد و متغیرهای سودآوری، کارایی و خود متغیر در این دوره، از مدیریت بدهی تأثیر می‌پذیرند. قابلیت سودآوری تا دوره هفتم واکنش منفی نسبت به تکانه وارد شده از سوی مدیریت بدهی دارد و از دوره هشتم به بعد، این واکنش مثبت می‌شود؛ بنابراین واکنش قابلیت سودآوری در بلندمدت بیشتر از کوتاه‌مدت است. کارایی در دوره دوم واکنش منفی، در دوره‌های سوم تا ششم واکنش مثبت و در دوره‌های هفتم تا نهم واکنش منفی و در دوره دهم واکنش مثبت نسبت به تکانه وارد شده از سوی مدیریت بدهی دارد؛ بنابراین واکنش کارایی نسبت به تکانه وارد شده از سوی مدیریت بدهی در دوره‌های مختلف متفاوت است. واکنش مدیریت بدهی نسبت به خودش در دوره‌های دوم تا چهارم، مثبت، در دوره‌های پنجم تا هشتم منفی و در دوره‌های نهم و دهم مثبت است. واکنش مدیریت دارایی نسبت به تکانه وارد شده از سوی مدیریت بدهی در دوره‌های دوم و نهم منفی و در سایر دوره‌های مثبت است؛ بنابراین در مورد مدیریت دارایی نیز واکنش نسبت به تکانه وارد شده از سوی مدیریت بدهی در دوره‌های مختلف، متفاوت است. تمامی متغیرها در دوره اول از مدیریت دارایی تأثیر می‌پذیرند. متغیر قابلیت سودآوری به جز دوره دوم، در تمامی دوره‌ها واکنش مثبت نسبت به یک تکانه وارد شده از سمت مدیریت دارایی دارد؛ که نشان‌دهنده واکنش مثبت این متغیر در بلندمدت است هرچند که این واکنش در بلندمدت رو به کاهش است. متغیر کارایی در تمامی دوره‌ها واکنش منفی نسبت به یک تکانه وارد شده از سمت مدیریت دارایی دارد؛ که این واکنش منفی در بلندمدت رو به کاهش است. مدیریت بدهی در تمامی دوره‌ها واکنش منفی نسبت به یک تکانه وارد شده از سمت مدیریت دارایی دارد؛ که این واکنش نیز در بلندمدت رو به کاهش است. تمامی دوره‌ها واکنش مثبت نسبت به خود دارد که این واکنش نیز در بلندمدت رو به کاهش است.



شکل ۲- نتایج توابع واکنش تحریک متغیرها

نتیجه‌گیری و بحث

مدیران امروز با روند پیچیده و منحصر به فرد اجتماعی، زیست‌محیطی، تکنولوژیکی و بازار سروکار دارند. مدیران هنوز هم در راه حل استراتژی‌های پایداری مردد هستند، زیرا آن‌ها معتقدند که هزینه از مزایای آن فراتر رفته است. این باور اشتباه کاملاً مغایر با مزایای پایداری و تحقیقات دانشگاهی در مورد شیوه‌های بازاریابی پایدار است. قطعاً شیوه‌های پایداری تأثیر مثبتی بر عملکرد کسب‌وکار دارند. مصرف‌کنندگان همچنین از تأثیرات مضر که مصرف بی‌رویه آن‌ها بر محیط‌زیست می‌گذارد باید آگاه باشند. بر این اساس در این مطالعه، رابطه میان متغیرهای پژوهش، یعنی قابلیت سودآوری، کارایی، مدیریت بدهی و مدیریت دارایی توسط مدل P-VAR مورد بررسی قرار گرفت. این مدل برای ۹۱ شرکت بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۹۷-۱۳۹۰ برآورد گردید. نتایج نشان داد که تأثیر متقابل میان متغیرهای قابلیت سودآوری، کارایی، مدیریت بدهی و مدیریت دارایی اندک است؛ بنابراین متغیرهای ذکر شده، تأثیر چندانی در یکدیگر نمی‌گذارند. همان‌طور که در شکل ۲ مشخص است، تأثیرات متغیرها از یکدیگر اندک بوده و در بلندمدت این تأثیر یا کمتر شده و یا به میزان کافی افزایش نمی‌یابد. علت آن می‌تواند به دلیل عدم پیاده‌سازی صحیح مدیریت بدهی و مدیریت دارایی در شرکت‌های بورس باشد که از طریق آن‌ها قابلیت سودآوری و کارایی نتوانسته به میزان کافی افزایش یابد. به دلیل آن که در این

الگوی پایداری شرکت مبتنی بر مدل کارایی مالی/عبادی، عبدی، رضائی و پاک مرام

پژوهش تأثیر متقابل این متغیرها بر روی یکدیگر توسط توابع واکنش تحریک مورد بررسی قرار گرفته، این توابع به طور کلی تأثیرات متقابل را در دوره‌های نخست بیشتر از دوره‌های آخر نشان داده است؛ اما در جدول ۵ که ضرایب متغیرها را نیز نشان می‌دهد، ملاحظه می‌شود که مقدار این ضرایب در بسیاری از ارتباطات میان متغیرها بالا است. همان‌طور که گفته شد، در مدل‌های PVAR نمی‌توان به ضرایب رگرسیون و معناداری آن‌ها استناد نمود و این مدل‌ها بیشتر توسط توابع واکنش تحریک توصیف می‌شوند. لذا مقدار کم تأثیر متقابل میان متغیرهای پژوهش، به مدل مورد استفاده در پژوهش نیز ارتباط دارد. این نتایج به لحاظ تأثیر متقابل اندک میان متغیرهای قابلیت سودآوری، کارایی، مدیریت بدهی و مدیریت دارایی با نتایج پژوهش لان و همکاران (۲۰۱۹) همخوانی چندانی ندارد؛ زیرا پژوهش حاضر، تأثیر متقابل میان این متغیرها را چندان با اهمیت نشان نمی‌دهد. این تفاوت می‌تواند به علت تفاوت کشورها در این دو مطالعه یعنی پژوهش لان و همکاران (۲۰۱۹) و پژوهش حاضر باشد. لذا متغیرهای ذکر شده برای بهبود پایداری شرکت‌ها در بلندمدت برای شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران چندان کارساز نمی‌باشند. در یک جمع‌بندی کلی می‌توان گفت که پایداری شرکت‌ها در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران در بلندمدت نمی‌تواند تأثیر چندانی از کارایی مالی داشته باشد. لذا بر اساس کارایی مالی نمی‌توان شرکت‌ها را در بلندمدت به پایداری قابل قبولی رساند. از همین رو پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها برای رسیدن به پایداری، معیارهای ذکر شده در این مطالعه را در کوتاه‌مدت مدنظر داشته باشند و برای رسیدن به پایداری در بلندمدت از عوامل دیگری که طبق مطالعات پژوهشی و تجربی بر پایداری شرکت‌ها مؤثر است استفاده نمایند. لذا پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی متغیرهای دیگری به جز متغیرهای ذکر شده در این مطالعه برای رسیدن به پایداری شرکت در بلندمدت آزمون شوند.

منابع

- ۱) اخترشناس داریوش، خدای پور احمد، پورحیدری امید، تدوین مدل عوامل موثر بر پایداری شرکتی در ایران، مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۳۹۹ شماره ۶۵: ۲۰۱-۱۷۵.
- ۲) بیدرام رسول، همگام با اقتصاد سنجی، چاپ اول، تهران: انتشارات منشور بهره‌وری؛ ۱۳۸۱.
- ۳) خوزین علی و همکاران، بررسی اثر ساختار مالکیت بر توسعه سطح گزارشگری پایداری. حسابداری مدیریت، ۱۳۹۷، دوره ۱۱، شماره ۳۶: ۱-۱۳.
- ۴) فخاری حسین و همکاران، عوامل موثر بر گزارشگری پایداری شرکتها. سومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مدیریت و حسابداری. تهران. دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۹۴.
- ۵) معصومی سید رسول، صالح نژاد سید حسن، ذبیحی زرین کلایی علی، شناسایی متغیرهای موثر بر میزان گزارشگری پایداری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانش حسابرسی، ۱۳۹۷، شماره ۷۰: ۱۹۵-۲۲۱.
- ۶) نوفرستی محمد، ریشه واحد و همجمعی در اقتصاد سنجی، تهران: انتشارات رسا: ۱۳۸۵.
- ۷) هاشمی سید عباس، قاسمی محمدرضا، رفیعی شهرکی احمدرضا، تاثیر عملکرد پایداری شرکت بر مزاد بازده سهام و سودآوری، پژوهش حسابداری و حسابرسی، ۱۳۹۸، ۹(۲): ۱۴۳-۱۲۵.
- 8) Afonso A, Jalles J T. The elusive character of fiscal sustainability. Applied Economics, 2016, 48(28): 2651-2664.
- 9) Cantele, S. & Cassia, F. Sustainability implementation in restaurants: A comprehensive model of drivers, barriers, and competitiveness-mediated effects on firm performance, International Journal of Hospitality Management, 2020. 87.
- 10) Coad A, Rao R. Innovation and firm growth in high-tech sectors: A quantile regression approach. Research policy, 2008, 37(4): 633-648.
- 11) Checherita-Westphal C, Hughes Hallett A, Rother P. Fiscal sustainability using growth-maximizing debt targets. Applied Economics, 2014, 46(6): 638-647.
- 12) Chen, C., Zhang, J. & Delaurentis, T. (2014). Quality control in food supply chain management: An analytical model and case study of the adulterated milk incident in China, International Journal of Production Economics, 2014, 152, 188-199.
- 13) Cheng M, Dhaliwal D, Zhang Y. Does investment efficiency improve after the disclosure of material weaknesses in internal control over financial reporting?. Journal of Accounting and Economics, 2013, 56(1): 1-18.
- 14) Dyllick, T., Hockerts, K., Beyond the business case for corporate sustainability. Bus. Strateg. Environ. 2002, 11 (2), 130-141.
- 15) Edmans A, Heinle M S, Huang C. The real costs of financial efficiency when some information is soft. Review of Finance, 2016, 20(6): 2151-2182.

الگوی پایداری شرکت مبتنی بر مدل کارایی مالی/عبادی، عبدی، رضائی و پاک مرام

- 16) Epstein, M., Roy, M.-J., Sustainability in action: identifying and measuring the key performance drivers. Long. Range Plan. 2001, 34 (5), 585–604.
- 17) Freeman R.E., Strategic Management: A Stakeholder Perspective, Boston, MA: Piman, United States., 1984.
- 18) Grewatsch S, Kleindienst I., When does it pay to be good? Moderators and mediators in the corporate sustainability–corporate financial performance relationship: A critical review. Journal of Business Ethics, 2017, 145(2): 383-416.
- 19) Gupta, A.K. & Gupta, N. Effect of corporate environmental sustainability on dimensions of firm performance – Towards sustainable development: Evidence from India, Journal of Cleaner Production, 2020, 253.
- 20) Jha A. Financial Reports and Social Capital. Journal of Business Ethics, 2011, 1, 1-30.
- 21) Lan, S., Yang, C. & Tseng, M.L. Corporate sustainability on causal financial efficiency model in a hierarchical structure under uncertainties, Journal of Cleaner Production, 2019.
- 22) Liu, T., Wang, J., Zhu, Y. & Qu, Z. Linking economic performance and sustainable operations of China’s manufacturing firms: What role does the government involvement play?. Sustainable Cities and Society, 2021, 67.
- 23) Martínez-Ferrero J, Frías-Aceituno J V. Relationship between sustainable development and financial performance: international empirical research. Business Strategy and the Environment, 2015, 24(1): 20-39.
- 24) Navarro-Galera A, Rodríguez-Bolívar M P, Alcaide-Muñoz L. Measuring the financial sustainability and its influential factors in local governments. Applied Economics, 2016, 48(41): 3961-3975.
- 25) Nave, A. & Franco, M. University-Firm cooperation as a way to promote sustainability practices: A sustainable entrepreneurship perspective, Journal of Cleaner Production, 2019, 230, 1188-1196.
- 26) Niciti, V. Corporate governance and board of directors: The effect of a board composition on firm sustainability performance, Journal of Cleaner Production, 2019, 237.
- 27) Portney, K.E. Sustainability. Cambridge, Massachusetts: London, England, 2015, 4-5.
- 28) Sardana, D., Gupta, N., Kumar, V. & Terziovski, M. CSR ‘sustainability’ practices and firm performance in an emerging economy, Journal of Cleaner Production, 2020, 258.
- 29) Taqi M, Ajmal M, Ansari M S. Financial efficiency of India tourism development corporation (ITDC) limited: An empirical study. Journal of Tourism

Management Research, 2018, 5(1): 14-22.

30) Tseng ML., Phan, AT., Lin, CW., Jeng SY., Negash, Y., Darsono, SNA. Sustainable Investment: interrelated among corporate governance, economic performance and market risks using investor preference approach. Sustainability journal, 2019, 11: 2108.

31) Tseng M.L., Tan, K., Chiu, A.S.F. Identifying the competitive determinants of firms' green supply chain capabilities under uncertainty. Clean Technology and Environmental Policy, 2016, 18(5), 1247-1262.

32) Wang, C., Ghadimi, P., Lim, M.K., Tseng, M.L. A Literature review of sustainable consumption and production: A comparative analysis in developed and developing economies. Journal of Cleaner Production, 2019, 206: 741-754.

33) Wu, K.J., Tseng M.L., Chiu, A.S.F., Lim, M.K., Achieving competitive advantage through supply chain agility: a closed-loop hierarchical decision-making structure under uncertainty. International Journal of Production Economics, 2017, 190, 96-107.

34) Wu, W., Liu, Y., Zhang, Q. & Yu, B. How innovative knowledge assets and firm transparency affect sustainability-friendly practices, Journal of Cleaner Production, 2019, 229, 32-43.

35) Yang, C., Lan, S.L., Tseng, M.L. Coordinated development path of metropolitan logistics and economy in Belt and Road using DEMATEL-Bayesian analysis. International Journal of Logistics research and applications, 2018, 22 (1): 1-24.

36) Zhang Q, Xu Z, Feng T, et al. A dynamic stochastic frontier model to evaluate regional financial efficiency: Evidence from Chinese county-level panel data. European Journal of Operational Research, 2015, 241(3): 907-916.

الگوی پایداری شرکت مبتنی بر مدل کارایی مالی/عبادی، عبدی، رضائی و پاک مرام

یادداشت‌ها :

-
- ۱ Freeman
 - ۲ Wu
 - ۳ Liu
 - ۴ Chen
 - ۵ Grewatsch & Kleindienst
 - ۶ Tseng
 - ۷ Edmans
 - ۸ Jha
 - ۹ Sustainability
 - ۱۰ Portney
 - ۱۱ Dyllick & Hockerts
 - ۱۲ Epstein & Roy
 - ۱۳ Nave & Franco
 - ۱۴ Wang
 - ۱۵ Zhang
 - ۱۶ Yang
 - ۱۷ Cheng
 - ۱۸ Martinez-Ferrero & Frias-Aceituno
 - ۱۹ Checheritawestphal
 - ۲۰ Afonso & Jalles
 - ۲۱ Navarrogalera
 - ۲۲ Caod & Rao
 - ۲۳ Taqi
 - ۲۴ Sardana
 - ۲۵ Gupta & Gupta
 - ۲۶ Cantele & Cassia

- ۲۷ Lan
- ۲۸ Niciti
- ۲۹ Johansen
- ۳۰ Cointegration
- ۳۱ Johansen Cointegration Test
- ۳۲ Trace
- ۳۳ Maximum Eigenvalue