

Evaluating the Impact of Green Environmental Practices on Business Performance Considering the Economic Crisis of Small and Medium Agricultural Businesses in Kerman Province

Ali Sardar Shahraki*¹, Hajar Esnaashari², Mojtaba Abbasian³

- 1) Correspondence author: Associate Professor of Agricultural Economics, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran
- 2) Assistant Professor of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Jiroft University, Jiroft, Iran
- 3) Assistant Professor of Economics, Chabahar University of Maritime and Marine Sciences, Chabahar, Iran

Introduction

Economic crises can be instigated by a variety of causes. Generally, economic crises relate to macroeconomic policies that are unsustainable in the long term, such as an overly large state sector, the development of an excessive budget deficit, difficulty in paying off short term debt, high inflation, misaligned exchange rates, domestic credit crunch or withdrawal of foreign capital. Economic crises generate consequences in various spheres of society, including the market environment in which firms operate. By implementing green environmental practices in companies, these effects can be reduced. Green environmental practices can include reducing waste, adopting environmentally friendly production methods, using green energy sources, and producing compatible products and services. Green environmental practices not only help to protect the environment, but also improve the reputation of companies. Absorption of standards related to the environment, increasing customer loyalty and reducing costs, which ultimately increase profits and increase company performance. Green environmental practices encourage agricultural businesses to improve their relationships with suppliers and customers and to work harder to achieve environmental performance. For this, agribusinesses must ensure their suppliers to provide them with environmentally friendly raw materials in order to minimize negative environmental impacts during production processes. In addition, agricultural businesses must somehow increase their performance and meet customers' demands for environmentally friendly products. Also, joint interactions between customers, suppliers, partners, as well as research and development, promote environmental performance. By implementing the best environmental practices, it is possible to maximize the profits of businesses in the economic crisis, especially in the agricultural sector, because the agricultural sector faces the highest demand compared to other sectors, and business activities in this sector put a lot of pressure on resources. The critical limit of this pressure is mainly attributed to the extensive use of chemical inputs (fertilizers and poisons) and the increase in water and energy consumption, which can provide a competitive advantage for agricultural businesses by implementing environmental practices. So far, research has been done on the challenges and opportunities in agricultural businesses, but there has been no research on the role of environmental practices on the performance of agricultural businesses during the economic crisis in the country. Therefore, the main research question is: Do green environmental practices have an effect on environmental performance and the performance of agricultural businesses? And does the adoption of green environmental practices have an effect on business performance and the environment during the economic crisis?

Methodology

The statistical population was 544 owners of small and medium agricultural businesses in Kerman province, who were selected according to Cochran's sampling formula at the measurement error level of 0.05 and by simple random sampling with a volume of 225 people. The present study is applied in terms of purpose and is a descriptive-survey that describes the conditions and phenomena studied. The research literature was compiled by library method and data collection was done by questionnaire. Cranach's alpha,

composite reliability, convergent validity and divergent validity were used to determine the reliability and validity of the constructs.

Findings

On the other hand, the results showed that The adoption of environmental practices has an impact on environmental performance in both periods (before and during the economic crisis). Beta values of 0.48 and 0.36, respectively, which are significant with a probability smaller than 0.05, and also the adoption of environmental practices on business performance in both periods (before and during the economic crisis) and the beta values are 0.67 and 0.28, respectively, and the probability of this effect is less than 0.05.

The economic crisis multiplied by the environmental practices has a negative and significant effect on the environmental performance, that is, the adoption of environmental practices has an effect on the environmental performance during the economic crisis, the coefficient is -0.20 and the probability is less than 0.05. The consequences of the economic crisis in the country (such as layoffs, increased demand, budget cuts, and reduced innovation and investment) have significantly and unfortunately weakened the effect between environmental practices and environmental performance and turned the positive effect into a negative effect. . This means that in times of crisis, such practices may be stopped or reduced, and as a result, the performance of the environment is reduced. Therefore, the consequences of economic crises are a serious threat to environmental initiatives. The economic crisis had a positive and significant effect on the performance of the agricultural business, that is, the adoption of environmental practices has an effect on the performance of the business during the economic crisis. The coefficient is 0.17 and the probability is smaller than 0.05. This shows that even in bad economic periods, the adoption of environmental practices can increase the business performance of farmers to some extent, although this increase is less than before the economic crisis. It can be stated that some methods can remain as the most important environmental methods even in economic crises, such as the acquisition of environmental technologies and innovation related to environmental issues (due to the high operational burden)..

Discussion and Conclusion

The current research was conducted with the aim of the effect of adopting environmental practices on environmental performance and business performance in environments with and without economic crisis. When the environmental practices of agricultural companies such as reducing waste, adopting production methods compatible with Environment, use of green energy sources and production of environmentally friendly products and services will increase the environmental performance of companies. Companies should consider investing in environmentally friendly and cost-effective projects to gain profit and sustainability. Since the consumption of energy and materials by the companies is reduced, the communication with the stakeholders is improved, the costs are reduced and the product quality is increased. Therefore, the implementation of environmental practices changes the business performance of companies, sustains growth and market gains, and positively affects performance in the long run.

Keywords: Economic Crisis, Green Environmental Practices, Environmental Performance, Business

ارزیابی تاثیر شیوه‌های زیست‌محیطی سبز بر عملکرد کسب و کارها با توجه به بحران اقتصادی کسب و کارهای کوچک و متوسط کشاورزی استان کرمان

علی سردار شهرکی^{۱*}، هاجر اثنی عشری^۲، مجتبی عباسیان^۳

(۱) نویسنده مسیول: دانشیار اقتصاد کشاورزی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

(۲) استادیار اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران

(۳) استادیار اقتصاد، دانشگاه دریاوردی و علوم دریایی چابهار، چابهار، ایران

چکیده

بحران اقتصادی ناشی از یک موقعیت پیش‌بینی نشده است، بنابراین باید تصمیمی سریع و دقیق اتخاذ کرد تا به عنوان گامی جسورانه برای به حداقل رساندن پیامدهای ناخواسته بر عملکرد کلی شرکت‌ها باشد. هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تاثیر شیوه‌های زیست‌محیطی سبز بر عملکرد کسب و کار با توجه به بحران اقتصادی در کسب و کارهای کوچک و متوسط کشاورزی استان کرمان در سال ۱۴۰۲ می‌باشد. این پژوهش از منظر هدف، از نوع تحقیقات کاربردی است. جامعه آماری این پژوهش ۵۴۴ نفر از صاحبان کسب و کارهای کشاورزی استان کرمان است. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۲۲۵ نفر برآورد شده است. برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده گردید. روش تحلیل داده‌ها با استفاده از معادلات ساختاری صورت گرفت. یافته‌ها نشان داد که تاثیر بین شیوه‌های زیست‌محیطی سبز بر عملکرد زیست‌محیطی در دوره قبل و در طول بحران اقتصادی معنادار شده است مقادیر ضرایب این تاثیر به ترتیب $0/48$ و $0/36$ واحد می‌باشد. اتخاذ شیوه‌های زیست‌محیطی سبز بر عملکرد کسب و کار در دوره قبل و در طول بحران اقتصادی تاثیر معناداری داشته است بطوریکه مقادیر ضرایب این تاثیر به ترتیب برابر با $0/67$ و $0/28$ واحد بدست آمد. همچنین مشخص شد که بحران اقتصادی تاثیر بین شیوه‌های زیست‌محیطی سبز با عملکرد محیط‌زیست و عملکرد کسب و کار را تضعیف می‌کند. بنابراین شیوه‌های زیست‌محیطی سبز که با استراتژی‌های شرکت مرتبط هستند، به بهبود عملکرد کسب و کار حتی در شرایط بحران اقتصادی نیز کمک می‌کنند.

واژه های کلیدی: بحران اقتصادی، شیوه‌های زیست‌محیطی سبز، عملکرد زیست‌محیطی، کسب و کار

طی سال‌ها، همه کشورها در برخی مقاطع تاریخی خود دچار بحران اقتصادی شده‌اند. بحران اقتصادی به دلایل مختلفی می‌تواند تحریک شود. بحران‌های اقتصادی مربوط به سیاست‌های کلان اقتصادی هستند مانند کسری بودجه بیش از حد، مشکل در پرداخت بدهی‌های کوتاه مدت، تورم بالا، نوسانات نرخ ارز، بحران اعتبار داخلی یا بحران سرمایه‌ خارجی (آکیموگلو و همکاران^۱، ۲۰۰۳: ۴۹). بنابراین بحران‌های اقتصادی پیامدهای مختلفی را ایجاد می‌کنند این پیامدها شامل کاهش تقاضا، افزایش هزینه‌ها، افزایش تورم و بیکاری و... است که به دنبال این پیامدها عملکرد شرکت‌ها نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد، چون شرکت‌ها با کمبود نقدینگی مواجه می‌شوند، تخصیص منابع در اولویت قرار می‌گیرد و در نهایت شرکت‌ها ممکن است سرمایه‌های موجود خود را قبل از توسعه کسب و کار تمام کنند یا بازگشت سرمایه خود را از بین ببرند (لیستاری و هیرتاتی^۲، ۲۰۲۰: ۲۱).

توالی بحران‌های اقتصادی نیز بر محیط زیست تاثیر می‌گذارد، این تاثیر شامل افزایش آلودگی، خشکسالی، کمبود آب و غیره... را به همراه دارد (ایده و همکاران^۳، ۲۰۲۰: ۴۶۵). که با اجرای شیوه‌های زیست‌محیطی سبز در شرکت‌ها می‌توان این تاثیرات را کاهش داد شیوه‌های زیست‌محیطی سبز می‌تواند شامل کاهش ضایعات، اتخاذ روش‌های تولید سازگار با محیط‌زیست، استفاده از منابع انرژی سبز و تولید محصولات و خدمات سازگار با محیط زیست باشند (کلاتی و همکاران^۴، ۲۰۲۳: ۵). دیدگاه‌های متفاوتی در زمینه شیوه‌های زیست‌محیطی سبز وجود دارد. اولین دیدگاه این است که شیوه‌های زیست‌محیطی سبز در مواقع بحران اقتصادی کاهش نمی‌یابند زیرا این شیوه‌ها می‌توانند به عنوان یک استراتژی در بحران‌های اقتصادی برای بقا شرکت‌ها نقش مهمی را ایفا کنند (بنلمیح و بیتار^۵، ۲۰۱۸: ۶۴۸). دومین دیدگاه این است که پیامدهای بحران‌های اقتصادی تهدیدی برای شیوه‌های زیست‌محیطی سبز هستند و به تبع آن، اجرای این شیوه‌ها در چنین دوره‌هایی کاهش می‌یابد (دیاس و همکاران^۶، ۲۰۱۶: ۶۵۵).

شیوه‌های زیست‌محیطی سبز نه تنها به حفاظت از محیط‌زیست کمک می‌کنند، بلکه باعث بهبود شهرت شرکت‌ها می‌شوند (باهاتا و همکاران^۷، ۲۰۲۱: ۱۴۲۸). رعایت استانداردهای مرتبط با محیط‌زیست (عمرانی و همکاران^۸، ۲۰۲۲: ۱۰۱۲)، افزایش وفاداری مشتری (جوستاوینوکاستیلو و همکاران^۹، ۲۰۲۲: ۵) و کاهش هزینه‌های شرکت‌ها در نهایت منجر به افزایش سود و عملکرد شرکت‌ها می‌شود (رن و حوسن^{۱۰}، ۲۰۲۲: ۹۷۳۴). همچنین شیوه‌های زیست‌محیطی سبز باعث می‌شوند کسب و کارهای کشاورزی، روابط خود را با تأمین‌کنندگان و مشتریان بهبود بخشیده و این انگیزه در آن‌ها ایجاد شده تا برای دستیابی به عملکرد زیست‌محیطی تلاش بیشتری کنند. برای این کار، کسب و کارهای کشاورزی باید از تأمین‌کنندگان خود اطمینان حاصل کنند تا مواد اولیه مطابق با محیط‌زیست برای آن‌ها تهیه کنند تا بتوانند تأثیرات منفی زیست‌محیطی را طی فرآیندهای تولید به حداقل برسانند. علاوه بر این، کسب و کارهای کشاورزی باید به نوعی عملکرد خود را افزایش دهند

¹ Acemoglu et al

² Lestari and Hertati

³ Ide et al

⁴ Qalati et al

⁵ Benlemlih & Bitar

⁶ Dias et al

⁷ Bahta et al

⁸ Umrani et al

⁹ Justavino-Castillo et al

¹⁰ Ren & Hussain

و خواسته‌های مشتریان را برای محصولات سازگار با محیط‌زیست برآورده سازند. همچنین، تعاملات مشترک بین مشتریان، تأمین‌کنندگان، شرکا و همچنین تحقیق و توسعه، عملکرد زیست‌محیطی را ارتقا می‌دهد (عمرانی و همکاران، ۲۰۲۲: ۱۰۳۲). با این حال، مطالعات کمی بر روی اثرات شیوه‌های زیست‌محیطی بر عملکرد شرکت‌ها صورت گرفته است. با اجرای بهترین شیوه‌های زیست‌محیطی می‌توان در شرایط بحران اقتصادی، سود کسب و کارها را بخصوص در بخش کشاورزی حداکثر کرد زیرا بخش کشاورزی با بیشترین تقاضا نسبت به سایر بخش‌ها روبرو است و فعالیت کسب و کارها در این بخش فشار زیادی بر منابع وارد می‌کند. حد بحرانی این فشار عمدتاً به استفاده گسترده از نهاده‌های شیمیایی (کودها و سم‌ها) و نیز افزایش مصرف آب و انرژی می‌انجامد که با اجرای شیوه‌های زیست‌محیطی می‌توان مزیت رقابتی را برای کسب و کارهای کشاورزی فراهم نمود. بنابراین، سؤال اصلی پژوهش این است که: آیا شیوه‌های زیست‌محیطی سبز بر عملکرد محیطی و عملکرد کسب و کارهای کشاورزی تأثیر دارد؟ و آیا اتخاذ شیوه‌های زیست‌محیطی سبز بر عملکرد کسب و کار و محیط زیست در زمان بحران اقتصادی تأثیر گذار است؟

در ادامه به چارچوب نظری و پیشینه پژوهش‌های مرتبط اشاره می‌شود.

عملکرد زیست‌محیطی را مجموعه‌ای از عملیات شرکت که همگام و سازگار با محیط‌زیست بوده و این عملکرد عمدتاً از طریق معیارها و مقیاس‌های تعیین شده توسط نهادها و آژانس‌های مربوطه، اعم از کشوری و بین‌المللی اندازه‌گیری می‌شود، تعریف می‌کنند (سارومپت^۱، ۲۰۰۵: ۹۱). سازمان‌ها می‌توانند عملکرد زیست‌محیطی خود را با استفاده از مواد باز یافتی در محصولات خود پاک بهبود بخشند همچنین می‌توانند به کاهش تولید زباله‌های جامد و مایع، کاهش حوادث زیست‌محیطی و انتشار آلاینده پردازند (میروشنیکو و همکاران^۲، ۲۰۲۲: ۶۹). شولتز و ترومر^۳ (۲۰۱۲)، در بررسی عملکرد زیست‌محیطی، عمدتاً سه دسته از معیارهای عملکرد زیست‌محیطی مانند اقدامات عملیاتی، استراتژیک و ترکیبی را تشریح کردند. شاخص‌های عملیاتی شامل ورودی (به عنوان مثال، مصرف انرژی)، فرآیند (به عنوان مثال، فناوری سبز)، خروجی (به عنوان مثال، انتشار)، و اقدامات مبتنی بر نتیجه (به عنوان مثال، تأثیر بر سهامداران) (خاطری و کجارلند^۴، ۲۰۲۳: ۳۱۸۵).

عملکرد کسب و کار را عملکرد مشتری (رضایت مشتریان و وفاداری مشتریان)، عملکرد بازار (حجم فروش و سهم بازار بالا) و عملکرد مالی (سود، حاشیه سود و بازگشت سرمایه در مقایسه با رقبا) معرفی می‌کنند و برای سنجش عملکرد کسب و کار باید این سه عملکرد (عملکرد مشتری، عملکرد بازار، عملکرد مالی) را سنجید (تقوی فرد و همکاران^۵، ۲۰۱۵: ۲۰۶).

شیوه‌های زیست‌محیطی سبز به شیوه‌های استراتژیک و محیطی تقسیم‌بندی می‌شوند. شیوه‌های استراتژیک با کسب و کار اصلی شرکت مرتبط هستند و در نتیجه برای شرکت‌ها ضروری است (پانوار و همکاران^۶، ۲۰۱۵: ۲۰۵). ویژگی‌های این شیوه‌ها افق بلندمدت، تعهد منابع بزرگ و ضرورت تعدیل‌های ساختاری را دارند. در مورد شیوه‌های محیطی می‌توان به دستیابی به فناوری‌های زیست‌محیطی و نوآوری در پایداری محیطی اشاره کرد این استراتژی‌ها به کسب و کار اصلی یک شرکت مرتبط نیستند و با فعالیت‌های معاملاتی مشخص می‌شوند این نوع شیوه‌ها هدفشان جامعه و افشای اجتماعی و

1 Sarumpaet

2 Miroshnychenko et al

3 Schultze & Trommer

4 Khatri & Kjærland

5 Taghavifard et al

6 Panwar et al

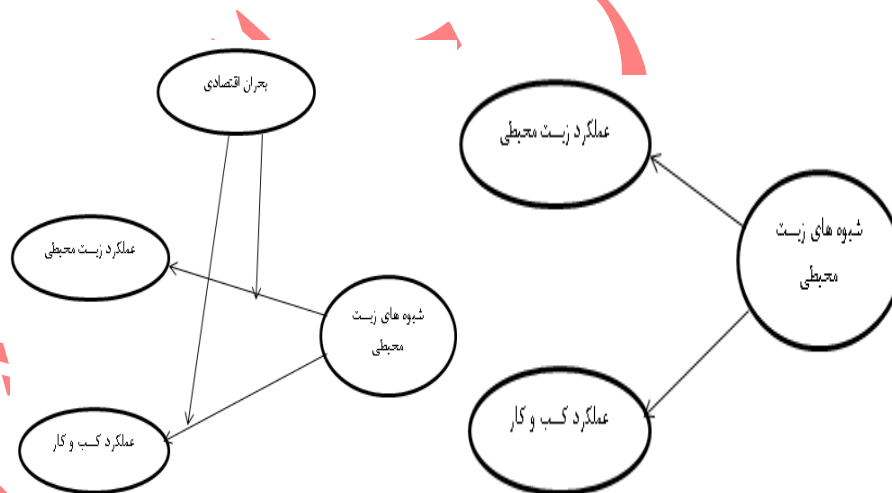
زیست‌محیطی می‌باشند (یانسال و همکاران^۱، ۲۰۱۵: ۷۱). طبق نظر پورتر (۱۹۹۱)، مقررات زیست‌محیطی سختگیرانه می‌تواند منجر به کارایی و تشویق نوآوری‌هایی شود که ممکن است به شرکت‌ها در بهبود رقابت خود کمک کند. استدلال پورتر این است که مقررات زیست‌محیطی سخت در قالب انگیزه‌های اقتصادی می‌تواند باعث نوآوری شود که در نهایت رقابت‌پذیری شرکت را افزایش می‌دهد (ایکسپاداس و زئو^۲، ۱۹۹۹: ۱۶۶). مورثی و کومار^۳ (۲۰۰۳) بیان داشتند شیوه‌های زیست‌محیطی می‌تواند علیرغم فشارهای وارده و هزینه و زمان لازم برای اجرای طرح‌های زیست‌محیطی منجر به بهبود عملکرد کسب و کار در ابعاد مختلف شود (مونتابان و همکاران^۴، ۲۰۰۷: ۹۹۸). در زمان بحران اقتصادی، شرکت‌هایی که به عنوان نوآوران قوی و تازه وارد هستند با رشد سریع تمایل دارند سرمایه‌گذاری خود را در نوآوری افزایش دهند. از سوی دیگر، شرکت‌هایی با کمبود منابع و سطوح بالاتری از مالکیت مدیریتی تمایل به کاهش سرمایه‌گذاری در نوآوری در طول دوره‌های بحران اقتصادی دارند (لاتان و نونان^۵، ۲۰۱۷: ۴۶). در این قسمت به مطالعاتی که در این زمینه صورت گرفته اشاره می‌شود:

کلتی و همکاران^۶ (۲۰۲۳) به بررسی شیوه‌های زیست‌محیطی بر عملکرد اقتصادی شرکت‌ها پرداختند. نتایج نشان داد که شیوه‌های زیست‌محیطی پایدار تأثیر مستقیمی بر پایداری زیست‌محیطی، رفتار کارکنان سبز و عملکرد مالی دارند. علاوه بر این، رفتار کارکنان سبز تأثیر مستقیم بر پایداری زیست‌محیطی و عملکرد مالی دارد و پایداری زیست‌محیطی تأثیر مستقیمی بر عملکرد مالی دارد. همچنین این مطالعه میانجی‌گری جزئی رفتار کارکنان سبز و پایداری زیست‌محیطی و تعدیل‌گری محیط کارکنان را در رابطه عملکرد مالی و عملکرد محیطی شرکت را نشان داد. لیو و همکاران^۷ (۲۰۲۳) به بررسی عملکرد کسب و کار پایدار: بررسی نقش شیوه‌های سبز، نوآوری سبز و رهبری مسئولانه از طریق دریچه رفتار طرفدار محیط‌زیست پرداختند. نتایج آنها رابطه مثبت بین شیوه‌های سبز، اخلاق رهبری، نوآوری فرآیند سبز و عملکرد پایدار شرکت را نشان دادند. همچنین مشاهده شد بین رهبری مسئول و کار پایدار با میانجی‌گری رفتار طرفدار محیط‌زیست رابطه دارد. نگوریا و همکاران^۸ (۲۰۲۳) به بررسی شیوه‌های زیست‌محیطی بر عملکرد کسب و کار پرداختند نتایج آنها نشان داد که شیوه‌های زیست‌محیطی بر ۵ معیار عملکرد شرکت‌ها که شامل عملکرد کلی، عملکرد مبتنی بر حسابداری، عملکرد مبتنی بر بازار، عملکرد مبتنی بر اقتصادی و عملکرد شرکت مبتنی بر عملیات تأثیر دارند. اسلام و همکاران^۹ (۲۰۲۰) پژوهشی را با عنوان بررسی شیوه‌های مدیریت محیط‌زیست با عملکرد محیطی: نقش تعاملی حسابرسی محیط‌زیست پرداختند. یافته‌ها نشان داد که شرکت‌هایی که از ابزارهای محیط‌زیستی استفاده می‌کنند دارای عملکرد محیطی بهتری هستند. نتایج نشان داد شیوه‌های محیط‌زیستی با نقش تعاملی حسابرسی محیط‌زیستی بر عملکرد محیطی تأثیر دارد. پیاس سیلیس و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۹) به بررسی شیوه‌های زیست‌محیطی بر عملکرد کسب و کار در بحران اقتصادی پرداختند نتایج آن‌ها نشان داد که بحران اقتصادی رابطه بین شیوه‌های زیست‌محیطی، عملکرد زیست‌محیطی و عملکرد کسب و کار را در بین

- 1 Bansal et al
- 2 Xepapadeas & Zeeuw
- 3 Mursi & Kumar
- 4 Montabon et al
- 5 Latan & Noonan
- 6 Qalati et al
- 7 Liu et al
- 8 Nogueira et al
- 9 Aslam et al
- 10 Pais Seles et al

شرکت‌های تعدیل می‌کند. بنابراین شیوه‌های زیست‌محیطی بر عملکرد کسب و کار در شرایط اقتصادی اقتصادی تاثیر مثبتی دارد، احمد و همکاران (۲۰۱۹) پژوهشی را با عنوان بررسی شیوه‌های زیست‌محیطی و عملکرد شرکت در بازارهای نوظهور: نقش میانجی کیفیت محصول پرداختند. نتایج نشان داد که شیوه‌های زیست‌محیطی به طور مستقیم بر کیفیت محصولات تاثیر دارد. همچنین کیفیت محصول به طور میانجی بر افزایش عملکرد شرکت تاثیر دارد.

با توجه به مطالب ذکر شده، تحقیقات اندکی در زمینه چالش‌ها و شیوه‌های زیست‌محیطی در صنایع و شرکت‌ها صورت گرفته اما هیچ کدام از تحقیقات انجام شده تاکنون تاثیر شیوه‌های زیست‌محیطی در زمان بحران اقتصادی بر عملکرد کسب و کارها بخصوص در بخش کشاورزی را بررسی نکرده‌اند. ایران، طی سال‌ها با بحران اقتصادی ارز و تورم بالا روبرو بوده است، بخصوص از سال ۱۳۹۸ تاکنون این بحران اقتصادی افزایش چشمگیری داشته است. تولید ناخالص داخلی کشور از سال ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۲ نسبت به سال‌های قبل روند رو به کاهشی زیادی داشته است و بخش کشاورزی که بخشی مهم و چشمگیری از اقتصاد کشور را تشکیل می‌دهد طی سال‌های اخیر دچار چالش و رو به منفی بوده است. بنابراین پژوهش حاضر از این جهت قابل تامل است که نقش شیوه‌های زیست‌محیطی را بر عملکرد کسب و کارهای کوچک و متوسط کشاورزی با توجه به بحران اقتصادی در طی سال‌های ۱۳۹۸-۱۴۰۲ را مورد بررسی قرار می‌دهد تا چالش‌ها و نارسایی‌ها مشخص شود. مدل مفهومی پژوهش در شکل شماره (۱) ارائه شده است. مدل سمت چپ نقش شیوه‌های زیست‌محیطی را قبل از بحران اقتصادی و مدل سمت راست در زمان بحران اقتصادی نمایش می‌دهد.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

مواد و روش‌ها

این پژوهش با توجه به هدف، کاربردی و از نظر روش‌شناسی جزو پژوهش‌های پیمایشی است. جامعه آماری ۵۴۴ تن صاحبان کسب و کارهای کوچک و متوسط کشاورزی استان کرمان بود که در بررسی تنوع کسب و کارهای کشاورزی استان کرمان و همچنین شرایط خاص جغرافیایی، شرایط اقلیمی و آب و هوایی متفاوت در هر شهرستان از روش نمونه-گیری خوشه‌ای تصادفی انتخاب شد که با توجه به فرمول نمونه‌گیری کوکران در سطح خطای اندازه‌گیری ۰/۰۵ تعداد ۲۲۵ نفر انتخاب شدند. جهت گردآوری اطلاعات در زمینه موضوع، از منابع کتابخانه‌ای، مقالات، کتاب‌های مورد نیاز و نیز

اینترنت استفاده شد و به منظور جمع‌آوری داده‌ها برای تجزیه و تحلیل، از پرسشنامه استفاده گردید. پرسشنامه براساس پژوهش انجام شده پیس سیلس و همکاران (۲۰۱۹) که شامل ۲۵ پرسش با طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای بطوریکه برای سنجش شیوه‌های زیست‌محیطی ۹ گویه، بحران اقتصادی ۵ گویه، عملکرد زیست‌محیطی ۶ گویه و عملکرد کسب و کار ۵ گویه تنظیم گردید. پاسخ‌دهندگان در مورد کسب و کار خود سوالات را در دو بخش پاسخ دادند بخش اول در دوره قبل از بحران و بخش دوم، دوره بحران را پاسخ دادند. پایایی پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ برای کلیه متغیرها بالای ۰/۷ بدست آمد. تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق مدل‌یابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار SPSS26 و Smart PLS23 صورت گرفت.

روش مدل‌سازی معادلات ساختاری حداقل مربعات جزئی برای تجزیه و تحلیل استفاده شد. مراحل اجرای مدل در مدل-سازی معادلات ساختاری شامل دوگام می باشد: بررسی برازش مدل اندازه‌گیری و ارزیابی مدل ساختاری. در گام اول مدل اندازه‌گیری از نظر روایی و پایایی و درگام دوم، قابلیت‌های پیش بینی مدل و روابط بین سازه‌ها در مدل مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای بررسی تأیید روایی و پایایی مدل از معیار روایی همگرا یعنی میانگین واریانس استخراج شده^۱ و پایایی ترکیبی^۲ استفاده می‌شود. مقدار میانگین واریانس استخراج شده باید بزرگتر از ۰/۵ و مقدار پایایی ترکیبی در تمامی موارد از آستانه ۰/۷ باید بزرگتر باشند که نتایج جدول (۱) روایی همگرا و پایایی ترکیبی را نیز مورد تأیید قرار می‌دهند. آلفای کرونباخ (Alpha)، قابلیت اطمینان سازه‌ها نمایش داده شده است که قانون کلی مورد نیاز برای آلفای کرونباخ این است که هر یک باید $0.7 <$ باشد که برای متغیرهای مذکور بالاتر از ۰/۷ است. همچنین در جدول (۱) مقدار بار عاملی بدست آمده برای سوالات مربوط به هریک از متغیرها بالاتر از ۰/۴ می‌باشد که نتیجه گرفته می‌شود که سوالات مورد استفاده برای متغیرهای پژوهش توانایی تبیین متغیرهای مورد نظر را دارند.

¹ Average Variance Extracted

² Composite Reliability

جدول ۱- نتایج روایی همگرا و پایایی ترکیبی و بار عاملی گویه‌های پرسشنامه

Alpha	CR	AVE	بار عاملی	نشانه‌گر	A. بحران اقتصادی
۰/۸۸	۰/۷۸	۰/۶۶	۰/۹۶	Q10	بازار فروش تولیدکنندگان کاهش یافته است
			۰/۹۳	Q11	اخراج کارگران افزایش یافت
			۰/۹۶	Q12	تقاضا کاهش یافت
			۰/۹۳	Q13	کاهش بودجه و اولویت‌بندی لازم شد
			۰/۹۸	Q14	سرمایه‌گذاری در نوآوری کاهش یافت
B. شیوه‌های زیست محیطی سبز					
۰/۸۱	۰/۷۹	۰/۶۸	۰/۷۴	Q1	برنامه‌های آموزش محیط برای افراد
			۰/۸۰	Q2	پروژه‌های بهره‌وری محیط زیست
			۰/۶۶	Q3	استفاده مجدد، بازیافت و تولید مجدد محصولات و غیره
			۰/۸۸	Q4	نصب فیلترهای انتشار آلاینده
			۰/۹۱	Q5	خرید فناوری‌های زیست‌محیطی
			۰/۹۳	Q6	نوآوری مربوط به مسائل زیست‌محیطی
			۰/۸۶	Q7	گزارش‌های زیست محیطی
			۰/۸۹	Q8	در نظر گرفتن معیارهای زیست‌محیطی در انتخاب عرضه‌کنندگان
			۰/۸۵	Q9	گزارش‌های زیست‌محیطی
C. عملکرد زیست محیطی					
۰/۸۳	۰/۷۵	۰/۷۳	۰/۹۴	Q15	این شرکت میزان انتشارات آلاینده‌های جوی را کاهش داده است
			۰/۹۷	Q16	این شرکت اتلاف آب را کاهش داده است
			۰/۹۶	Q17	این شرکت ضایعات جامد را کاهش داده است
			۰/۹۵	Q18	این شرکت مصرف مواد خطرناک / مضر / سمی را کاهش داده است
			۰/۹۶	Q19	این شرکت حوادث و اتفاقات زیست‌محیطی را کاهش داده است
			۰/۹۷	Q20	این شرکت وضعیت محیطی خود را بهبود بخشیده است
D. عملکرد کسب و کار					
۰/۹۲	۰/۸۷	۰/۶۱	۰/۹۴	Q21	فروش این شرکت رضایت بخش بود
			۰/۸۲	Q22	هزینه‌های ضروری فعالیت‌های سازمان به طور کلی رضایت بخش بود
			۰/۶۸	Q23	این شرکت به تعهدات خود در قبال عرضه‌کنندگان، مشتریان و شرکای دیگر عمل کرد
			۰/۷۵	Q24	اعتبار و وجهه شرکت را می‌توان رضایت بخش دانست

عملکرد شرکت مطابق با انتظارات بازار بود	Q25	۰/۹۵		
---	-----	------	--	--

جهت بررسی روایی و اگر از ماتریسی استفاده شد که توسط فورنل و لارکر (۱۹۸۱) ابداع شده است. مقدار جذر میانگین واریانس استخراج شده متغیرهای مکنون در قطر اصلی این ماتریس می باشد و سایر خانه های ماتریس میزان همبستگی بین متغیرهای مکنون را نشان می دهد. همان طور که در جدول (۲) نمایش داده شده است مقادیر قطر اصلی ماتریس (جذر ضرایب AVE هر سازه) از مقادیر پایین (ضرایب همبستگی بین هر سازه با سازه دیگر) بیشتر است و این مطلب نشان دهنده قابل قبول بودن روایی و اگر ای سازه ها می باشد.

جدول ۲- نتایج روایی واگرا

سازه ها	شبهه های زیست محیطی	بحران اقتصادی	عملکرد محیط زیست	عملکرد کسب و کار
شبهه های زیست محیطی سبز	۰/۸۲			
بحران اقتصادی	۰/۷۵	۰/۸۱		
عملکرد محیط زیست	۰/۷۰	۰/۷۴	۰/۸۵	
عملکرد کسب و کار	۰/۷۱	۰/۷۰	۰/۷۳	۰/۷۸

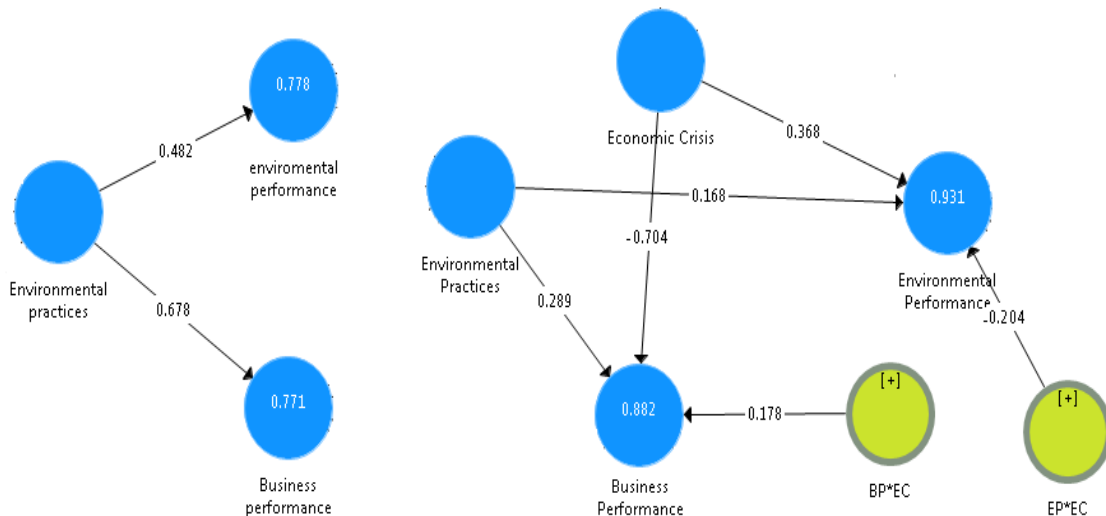
یافته های پژوهش

نتایج مربوط به متغیرهای جمعیت شناختی نشان داد که ۷۳/۹۲ درصد پاسخ دهندگان را آقایان و ۲۶/۰۷ درصد را خانم ها تشکیل می دهند در رابطه با تحصیلات پاسخ دهندگان، ۵۷/۳۲ درصد افراد کارشناسی و پایین تر و ۴۲/۶۷ درصد تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر را داشتند. همچنین در مورد سن پاسخ دهندگان، ۴۸/۹۷ درصد افراد بین ۲۰ تا ۴۰ سال و ۵۱/۰۲ درصد افراد سن بالای ۴۰ سال را تشکیل دادند. در مورد توزیع فراوانی صاحبان کسب و کارهای کوچک و متوسط کشاورزی در جدول (۳) مشاهده می شود، که در بین شهرستان های استان کرمان، بیشترین سهم پاسخ دهندگان در بخش فراوری محصولات باغی و لبنی را، شهرستان های کرمان و سیرجان به ترتیب ۵۷/۱۶، ۱۷/۸۸ درصد را داشتند. کرمان، بم و جیرفت به ترتیب ۴۹/۸۱ و ۲۱/۲۴، ۲۰/۶۶ درصد بیشترین سهم پاسخ دهندگان را در کسب و کار بسته بندی داشتند در کسب و کار سردخانه بیشترین سهم پاسخ دهندگان را جیرفت با ۳۵/۸۷ درصد و بم با ۳۳/۷۶ درصد را دارا بودند. در نهایت کسب و کار دامداری، بیشترین سهم پاسخ دهندگان را بم با ۲۹/۸۷ درصد، زرنند ۲۶/۹۸ درصد و جیرفت با ۲۳/۰۵ درصد تشکیل دادند.

جدول ۳- توزیع فراوانی حیطة کسب و کارهای کشاورزی

کسب و کار	تعداد	درصد
فراوری محصولات باغی	۱۰۶	۴۷/۱۱
فراوری محصولات لبنی	۴۵	۲۰٪
بسته بندی	۲۳	۱۰٪/۲۲
سردخانه (باغی)	۲۷	۱۲٪
دامداری (کشترگاه و پرورش)	۲۴	۱۰٪/۱۶۶
جمع	۲۲۵	۱۰۰٪

در ادامه جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش معادلات ساختاری استفاده شد که مراحل اجرای آن دو گام است که گام اول مورد تایید قرار گرفت گام دوم پیش‌بینی مدل و روابط بین سازه‌ها می‌باشد که شکل ۲، خروجی نرم افزار را در حالت برآورد ضرایب مسیر نشان می‌دهند. اعداد روی مسیرها نشان‌دهنده ضرایب مسیر هستند.



شکل ۲- ارزیابی اندازه‌گیری مدل قبل و طی بحران اقتصادی

جدول ۴- نتایج مدل معادلات ساختاری (اثر مستقیم)

مسیر ساختاری	ضریب مسیر	آماره t	احتمال
شیوه‌های زیست محیطی سبز: عملکرد زیست محیطی (قبل از بحران)	۰/۴۸	۵/۱۰	۰/۰۰۰
شیوه‌های زیست محیطی سبز: عملکرد زیست محیطی (در زمان بحران)	۰/۳۶	۲/۴۸	۰/۰۰۹
شیوه‌های زیست محیطی سبز: عملکرد کسب و کار (قبل از بحران)	۰/۶۷	۸/۴۲	۰/۰۰۰
شیوه‌های زیست محیطی سبز: عملکرد عملکرد کسب و کار (در زمان بحران)	۰/۲۸	۲/۱۲	۰/۰۳۷

همانطور که در جدول (۴) نشان داده شده است اتخاذ شیوه‌های زیست محیطی بر عملکرد زیست محیطی در هر دو دوره (قبل و در زمان بحران اقتصادی) تأثیر دارد. مقادیر بتا به ترتیب ۰/۴۸ و ۰/۳۶ که با احتمال کوچکتر از ۰/۰۵ این تأثیر معنی دار شده اند و همچنین اتخاذ شیوه‌های زیست محیطی بر عملکرد کسب و کار در هر دو دوره (قبل و در زمان بحران اقتصادی) تأثیر دارد و مقادیر بتا به ترتیب ۰/۶۷ و ۰/۲۸ و احتمال کوچکتر از ۰/۰۵ این تأثیر معنی دار شده اند.

جدول ۵- نتایج مدل معادلات ساختاری (اثر تعدیل‌گر)

مسیر ساختاری	ضریب	آماره t	احتمال
بحران اقتصادی ضربدر شیوه‌های زیست محیطی سبز: عملکرد زیست محیطی (در طی بحران)	-۰/۲۰	-۴/۲۴	۰/۰۰
بحران اقتصادی ضربدر شیوه‌های زیست محیطی سبز: عملکرد کسب و کار (در طی بحران)	۰/۱۷	۲/۰۸	۰/۰۴

جدول (۵) اثرات متقابل را برای تعیین تاثیر متغیرها نشان می‌دهد. بحران اقتصادی ضربدر شیوه‌های زیست محیطی سبز بر عملکرد زیست محیطی منفی و معنی دار می‌باشد، یعنی اتخاذ شیوه‌های زیست محیطی سبز بر عملکرد زیست محیطی در زمان بحران اقتصادی تأثیر دارد ضریب $-0/20$ و احتمال کوچکتر از $0/05$ است. پیامدهای بحران اقتصادی در کشور (مانند اخراج، افزایش تقاضا، کاهش بودجه و کاهش نوآوری و سرمایه گذاری) به طور قابل توجهی و متأسفانه تاثیر بین شیوه‌های زیست محیطی و عملکرد محیطی را تضعیف کرده و تأثیر مثبت را به یک اثر منفی تبدیل کرده است. این بدان معناست که در مواقع بحرانی، ممکن است چنین شیوه‌هایی متوقف یا کاهش یابند و در نتیجه، عملکرد محیطی زیست کم می‌شود. بنابراین، پیامدهای بحران‌های اقتصادی یک تهدید و خطر جدی برای ابتکارات زیست محیطی هستند. بحران اقتصادی ضربدر شیوه‌های زیست محیطی سبز بر عملکرد کسب و کار کشاورزی، مثبت و معنی دار بود، یعنی اتخاذ شیوه‌های زیست محیطی بر عملکرد کسب و کار در زمان بحران اقتصادی تأثیر دارد. ضریب $0/17$ و احتمال کوچکتر از $0/05$ است. این نشان دهد که حتی در دوره‌های بد اقتصادی، اتخاذ شیوه‌های زیست محیطی می‌تواند تا حدی عملکرد کسب و کار کشاورزان را افزایش دهد البته این افزایش نسبت به قبل از بحران اقتصادی کمتر است. می‌توان بیان کرد که برخی از شیوه‌ها حتی در بحران‌های اقتصادی مانند کسب فناوری‌های زیست محیطی و نوآوری مربوط به مسائل زیست محیطی (با توجه به بالا بودن بارعاملی) می‌توانند به عنوان مهمترین شیوه‌های زیست محیطی ثابت باقی بمانند ولی شیوه‌هایی مثل استفاده مجدد، بازیافت و تولید مجدد محصولات و غیره در دوران بحران اقتصادی با توجه به بارعاملی پایین تر اجرایشان کاهش یابند. این شیوه‌ها را می‌توان استراتژیک و نیز مفید برای عملکرد کسب و کار در نظر گرفت زیرا با مزیت بازار و هزینه مرتبط هستند.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف تأثیر اتخاذ شیوه‌های زیست محیطی سبز بر عملکرد محیطی و عملکرد کسب و کار در محیط‌هایی با و بدون بحران اقتصادی انجام گرفت و تحلیل داده‌ها نشان داد، اتخاذ شیوه‌های زیست محیطی سبز بر عملکرد زیست محیطی در هر دو دوره (قبل و در زمان بحران اقتصادی) تأثیر دارد. بنابراین نتایج این مطالعه با مطالعات کلتی و همکاران (۲۰۲۳)، نگوریا و همکاران (۲۰۲۳)، پیاس سیلیس و همکاران (۲۰۱۹)، احمد و همکاران (۲۰۱۹) همخوانی دارد. هنگامی که شیوه‌های زیست محیطی شرکت‌های کشاورزی مانند کاهش ضایعات، اتخاذ روش‌های تولید سازگار با محیط زیست، استفاده از منابع انرژی سبز و تولید محصولات و خدمات سازگار با محیط زیست انجام شود، عملکرد زیست محیطی شرکت‌ها را نیز بیشتر می‌شود. همچنین مشاهده شد که اتخاذ شیوه‌های زیست محیطی سبز بر عملکرد کسب و کار شرکت‌ها در هر دو دوره (قبل و در زمان بحران اقتصادی) تأثیر دارد، بر این اساس عملکرد همه شرکت‌ها با اتخاذ یک استراتژی مدیریتی سبز می‌تواند به رشد، استفاده کارآمد از منابع و تلفیق مراحل که شرکت‌ها را به سمت پایداری سوق می‌دهد، کمک کند. شرکت‌ها باید سرمایه‌گذاری در طرح‌های سازگار با محیط زیست و مقرون به صرفه برای کسب سود و پایداری در نظر بگیرند. از زمانی که مصرف انرژی و مواد توسط شرکت‌ها کاهش می‌یابد، ارتباط با ذینفعان بهبود یافته و هزینه‌ها کم شده و کیفیت محصول بیشتر می‌شود. بنابراین اجرای شیوه‌های زیست محیطی عملکرد کسب و کار شرکت‌ها را تغییر داده، رشد و دستاوردهای بازار را حفظ کرده و در بلندمدت بر عملکرد تأثیر مثبت می‌گذارد.

در نهایت مشاهده شد که پیامدهای بحران‌های اقتصادی تاثیر بین عملکردهای زیست محیطی و عملکرد زیست محیطی را تعدیل می‌کند. در شرایط بحران اقتصادی به دلیل فشارهای استثنایی که برای بقا شرکت‌ها بوجود می‌آید، ابتکارات مسئولیتی شرکت‌ها نیز کاهش یابد. بحران اقتصادی باعث ایجاد و بدتر شدن برخی از مشکلات زیست محیطی می‌شود، مانند آلودگی ناشی از صنایع کشاورزی و مسائل مربوط به مدیریت زباله. علاوه بر این، بحران‌های اقتصادی یک تهدید بزرگ برای ابتکارات داوطلبانه با هدف کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای هستند مثل کاهش احتمالی نصب فیلترهای انتشار و افزایش احتمالی فراوانی حوادث زیست محیطی در دوره‌های بحران اقتصادی دانست. بنابراین اجرای شیوه‌های زیست محیطی در پی بحران اقتصادی باعث کاهش عملکرد زیست محیطی می‌شود. مشاهده شد که پیامدهای بحران‌های اقتصادی تاثیر بین شیوه‌های زیست محیطی و عملکرد کسب و کار را تعدیل می‌کند. محیط بازار در بعضی از مواقع در وضعیت بحران اقتصادی قرار می‌گیرد که در چنین شرایطی، اقدامات استراتژیک زیست محیطی می‌تواند باعث مزیت رقابتی شود. شیوه‌های زیست محیطی، همان استراتژی‌های شرکت هستند که شامل دستیابی به فن‌آوری‌های زیست محیطی و نوآوری هستند که می‌توانند به بهبود عملکرد کسب و کار حتی در شرایط بحران اقتصادی کمک کنند نتایج این مطالعه با مطالعات کلتی و همکاران (۲۰۲۳)، نگوریا و همکاران (۲۰۲۳)، پیاس سیلیس و همکاران (۲۰۱۹)، احمد و همکاران (۲۰۱۹) همخوانی دارد. عملکرد کلی کسب و کارهای کشاورزی تحت تاثیر تلاش شرکت‌ها برای حفظ محیط طبیعی است، که این تلاش بر بهبود کارایی کسب و کارها از طریق کاهش هزینه و کاهش هدر رفت مواد و افزایش فن‌آوری‌ها در تولید می‌باشد.

پیشنهاد می‌شود که شرکت‌ها به افزایش نوآوری زیست محیطی در فرآیندهای تولید بپردازند زیرا نوآوری زیست محیطی می‌تواند یک شرکت را به سمت استفاده بهتر از انرژی، کاهش اتلاف منابع و بهبود عملکرد کسب و کار در بلندمدت هدایت کند. همچنین شرکت‌ها باید اولویت را به کاهش ضایعات و نیز اجرا و ترویج شیوه‌های سبز قرار دهند زیرا این امر منجر به کاهش تخریب محیط زیست و بهبود عملکرد اقتصادی شرکت می‌شود. تولیدکنندگان محصولات کشاورزی باید از اثرات زیست محیطی آگاهی یابند و این از طریق آموزش صورت می‌گیرد تا آنها تمایل خود را به اتخاذ شیوه‌های جدید کشاورزی و زیست محیطی افزایش دهند.

دولت‌ها نیز باید در دوران بحران اقتصادی که احتمال می‌رود، عملکرد محیطی شرکت‌ها کاهش یابد، به افزایش سیاست عمومی مانند مشوق‌های ابتکارات زیست محیطی و مالیاتی بپردازند.

منابع

- Acemoglu, D. Johnson, S. Robinson, J., & Thaicharoen, Y. (2003). Institutional causes, macroeconomic symptoms: volatility, crises and growth. *J. Monet. Econ.* 50. 49–123. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(02\)00208-8](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(02)00208-8)
- Ahmed, M.U. Golgeci, I. Bayraktar, E., & Tatoglu, E. (2019). Environmental practices and firm performance in emerging markets: The mediating role of product quality. *Production Planning and control*, 30(4). 315-328. <https://doi.org/10.1080/09537287.2018.1542514>
- Aslam, S. Rehman, R.U., & Asad, M. (2020). Linking Environmental Management Practices to Environmental Performance: The Interactive Role of Environmental Audit. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*.14(1). 99-119. <https://hdl.handle.net/10419/216866>
- Bahta, D. Yun, J. Islam, M. R., & Bikanyi, K. J. (2021). How does CSR enhance the financial performance of SMEs? The mediating role of firm reputation. *Economic Research Ekonomiska Istrazivanja*. 34(1), 1428–1451. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1828130>

- Bansal, P. Jiang, G.F., & Jung, J.C. (2015). Corrigendum to Managing responsibly in tough economic times: strategic and tactical CSR during the 2008–2009 global recession. *Long Range Plan.* 48(2). 69-79. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2015.03.003>
- Benlemlih, M. & Bitar, M. (2018). Corporate social responsibility and investment efficiency. *J. Bus. Ethics* 148, 647–671. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3020-2>
- Dias, A. Rodrigues, L.L. & Craig, R. (2016). Global financial crisis and corporate social responsibility disclosure. *Social Responsibility Journal.* 12(4).654-671. <https://doi.org/10.1108/SRJ-01-2016-0004>
- Ide, T. Frohlich, C., & Donges, J.F. (2020). The Economic, Political, and Social Implications of Environmental Crises. *Bulletin of the American Meteorological Society.* 101(3). 464-367. <https://doi.org/10.1175/BAMS-D-19-0257.1>
- Justavino-Castillo, M.E. Gil-Saura, I. Fuentes-Blasco, M., & Moliner-Velazquez, B. (2022). How to increase company loyalty: Using relational variables and sustainable practices to segment the maritime transport sector. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja.*36(2). 1–24. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2142830>
- Khatri, I., & Kjærland, F. (2023). Sustainability Reporting Practices and Environmental Performance Amongst Nordic Listed Firms. *Journal of Cleaner Production,* 418.138172. <https://ssrn.com/abstract=4573747>
- Latan, H., & Noonan, R. (2017). *Partial Least Squares Path Modeling: Basic Concepts, Methodological Issues and Applications.* Second Edition. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-64069-3>
- Lestari R., & Hertati. L. (2020). How to influence business strategy, product strength on management accounting information system quality: A case study of small and medium enterprises in Indonesia. *Accounting Study Bandung Islamic University.* 21(1). 1-16. <https://doi.org/10.2991/icobest-18.2018.7>
- Liu, R. Yue, Z. Ijaz, A. Lutfi, A. & Mao, J. (2023). Sustainable Business Performance: Examining the Role of Green HRM Practices, Green Innovation and Responsible Leadership through the Lens of Pro-Environmental Behavior. *Sustainability.*15(9). 7317. <https://doi.org/10.3390/su15097317>
- Miroshnichenko, I. De Massis, A. Barontini, R. & Testa, F. (2022). Family firms and environmental performance: a meta-analytic review. *Family Business Review.* 35(1). 68-90. <https://doi.org/10.1177/08944865211064409>
- Montabon, F. Sroufe, R., & Narasimhan, R. (2007). An examination of corporate reporting, environmental management practices and firm performance. *J. Oper. Manag.* 25. 998–1014. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2006.10.003>
- Nogueira, E. Gomes, S., & Lopes, J.M. (2023). A meta-regression analysis of environmental sustainability practices and firm performance. *Journal of Cleaner Production.* 426. 139048. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139048>
- Pais Selesa, B. Lopes de Sousa Jabbour, A. Chiappetta Jabbour, C. Latanc, H., & Roubaud, D.(2019). Do Environmental Practices Improve Business Performance Even in an Economic Crisis? Extending the Win-Win Perspective. *Ecological Economics.* 163.189–204. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.04.013>
- Panwar, R. Nybakk, E. Pinkse, J., & Hansen, E. (2015). Being good when not doing well: examining the effect of the economic downturn on small manufacturing firms' ongoing sustainability-oriented initiatives. *Organ. Environ.* 28. 204–222. <https://doi.org/10.1177/1086026615573842>
- Qalati, S.A. Barbosa, B., & Iqbal, S. (2023). The effect of firms' environmentally sustainable practices on economic performance. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja.* 36(3). 1-21. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2023.2199822>
- Ren, Z., & Hussain, R.Y. (2022). A mediated–moderated model for green human resource management: An employee perspective. *Frontiers in Environmental Science.* 10. 973692. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.973692>

- Reyes-Santiago, M.R. Sanchez-Medina, P.S. & Diaz-Pichardo, R. (2019). The influence of environmental dynamic capabilities on organizational and environmental performance of hotels: evidence from Mexico. *Journal of Cleaner Production*.227. 414-423. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.245>
- Sarumpaet S. (2005). The Relationship between Environmental Performance and Financial Performance Amongst Indonesian Companies. *Jurnal Akuntansi & Keuangan* .7(2). 89- 98. <https://doi.org/10.9744/jak.7.2.pp.%2089-98>
- Taghavifard, M.T., Ghaforiyan Shagerdi, A., Behboodi, O. (2015). Investigating the impact of market orientation on business performance (case study: manufacturing companies admitted to the Tehran Stock Exchange), *business management studies*, 13(7): 205-227. 20.1001.1.2645386.1394.7.13.10.6 (In Persian)
- Umrani, W. A. Channa, N. A. Ahmed, U. Syed, J. Pahi, M.H., & Ramayah, T. (2022). The laws of attraction: Role of green human resources, culture and environmental performance in the hospitality sector. *International Journal of Hospitality Management*, 103, 103222. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2022.103222>
- Xepapadeas, A., & Zeeuw, A. D. (1999). Environmental policy and competitiveness: the Porter hypothesis and the composition of capital. *J. Environ. Econ. Manage.* 37. 165–182. <https://ideas.repec.org/a/eee/jeeman/v37y1999i2p165-182.html>

دانشگاه بیرجند
مجله مطالعات مدیریت توسعه سبز