

توسعه فردی و تحول سازمانی

شناسایی و سطح‌بندی ابعاد قابلیت رهبری استراتژیک سبز در شعب بانک تجارت کرمان

فرید عسکری فر^۱، عباس بابایی نژاد^{۲*}، مجید شکوریان^۳

شیوه استناددهی: عسکری فر، فرید، بابایی نژاد، عباس، و

شکوریان، مجید. (۱۴۰۶). شناسایی و سطح‌بندی ابعاد قابلیت

رهبری استراتژیک سبز در شعب بانک تجارت کرمان. توسعه

فردی و تحول سازمانی، ۵(۳)، ۱-۲۹.

۱. گروه مدیریت بازرگانی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

۲. گروه مدیریت دولتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

۳. گروه مدیریت صنعتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: abbasbabaei@iau.ac.ir

چکیده

تاریخ چاپ نهایی: ۱ مرداد ۱۴۰۶

تاریخ چاپ اولیه: ۱۹ مهر ۱۴۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۸ مهر ۱۴۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۱ مهر ۱۴۰۵

تاریخ ارسال: ۱۶ خرداد ۱۴۰۵

پژوهش حاضر با هدف شناسایی، سطح‌بندی و تحلیل روابط میان ابعاد قابلیت رهبری استراتژیک سبز در شعب بانک تجارت کرمان انجام شد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی-پیمایشی با رویکرد کیفی بود. جامعه پژوهش را مدیران ارشد شعب بانک تجارت کرمان تشکیل دادند و ۱۰ نفر از مدیران واجد معیارهای تخصصی و مدیریتی به‌عنوان خبرگان انتخاب شدند. ابعاد اولیه با بررسی ادبیات پژوهش استخراج و با استفاده از تکنیک دلفی نهایی شدند. سپس روابط زوجی میان ابعاد با پرسشنامه مقایسات زوجی و نمادهای V ، A ، X و O ارزیابی شد. برای ساخت ساختار سلسله‌مراتبی روابط از مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM) و برای تعیین قدرت محرک و وابستگی ابعاد از تحلیل MICMAC استفاده شد. نتایج به شناسایی ۱۷ بعد قابلیت رهبری استراتژیک سبز منجر شد. مدل ISM این ابعاد را در پنج سطح قرار داد: سطح اول شامل انطباق سبز، مهارت‌های نرم سبز، نوآوری سبز، جذب سبز و پیش‌بینی سبز؛ سطح دوم شامل مدیریت اثربخش ذی‌نفعان، تصمیم‌گیری استراتژیک سبز، آموزش و توانمندسازی کارکنان و کنترل و ارزیابی عملکرد محیط‌زیستی؛ سطح سوم شامل رهبری تحول‌گرای سبز و رهبری اخلاقی و مسئولانه؛ سطح چهارم شامل تعهد راهبردی به توسعه پایدار، توسعه فرهنگ پایدار، سیاست‌گذاری سبز و ادغام اهداف زیست‌محیطی با استراتژی سازمان؛ و سطح پنجم شامل چشم‌انداز زیست‌محیطی و آگاهی محیطی بود. تحلیل MICMAC نشان داد ابعاد راهبردی و نگرشی عمدتاً در خوشه مستقل و دارای قدرت محرک بالاتر قرار گرفتند، درحالی‌که انطباق سبز، مهارت‌های نرم سبز، نوآوری سبز، جذب سبز و پیش‌بینی سبز در خوشه وابسته جای گرفتند. ۱۷ بعد نهایی پژوهش نیز در مرحله دلفی تأیید شدند. یافته‌ها نشان می‌دهد توسعه قابلیت رهبری استراتژیک سبز در بانک تجارت مستلزم توجه سلسله‌مراتبی به عوامل بنیادین است؛ به‌گونه‌ای که آگاهی و چشم‌انداز زیست‌محیطی، همراه با سیاست‌گذاری، فرهنگ پایدار و تعهد راهبردی، زمینه تحقق قابلیت‌های مدیریتی و عملیاتی سبز را فراهم می‌کنند.

کلیدواژگان: قابلیت رهبری؛ رهبری استراتژیک سبز؛ توسعه پایدار؛ مدل‌سازی ساختاری-تفسیری؛ MICMAC؛ بانک تجارت.

 © ۱۴۰۶ تمامی حقوق انتشار

این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت

دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0)

صورت گرفته است.

Personal Development and Organizational Transformation

Identification and Leveling of Green Strategic Leadership Capability Dimensions in Tejarat Bank Branches in Kerman

Farbod Askarifar¹, Abbas Babaeinejad^{2*}, Majid Shakoorian³

1. Department of Business Management, Ke.C., Islamic Azad University, Kerman, Iran
2. Department of Public Administration, Ke.C., Islamic Azad University, Kerman, Iran
3. Department of Industrial Management, Ke.C., Islamic Azad University, Kerman, Iran

*Corresponding Author's Email: abbasbabaei@iau.ac.ir

How to cite: Askarifar, F., Babaeinejad, A., & Shakoorian, M. (2027). Identification and Leveling of Green Strategic Leadership Capability Dimensions in Tejarat Bank Branches in Kerman. *Personal Development and Organizational Transformation*, 5(3), 1-29.

Submit Date: 06 June 2026

Revise Date: 03 October 2026

Accept Date: 10 October 2026

Initial Publish: 11 October 2026

Final Publish: 23 July 2027

Abstract

This study aimed to identify, level, and analyze the interrelationships among the dimensions of green strategic leadership capability in Tejarat Bank branches in Kerman. This applied study employed a descriptive-survey design with a qualitative approach. The study population consisted of senior managers of Tejarat Bank branches in Kerman, from whom 10 managers meeting predefined professional and managerial expertise criteria were selected as experts. The initial dimensions were extracted from the literature and finalized using the Delphi technique. Pairwise relationships among the identified dimensions were subsequently assessed through a pairwise-comparison questionnaire using V, A, X, and O symbols. Interpretive Structural Modeling (ISM) was employed to establish the hierarchical structure of the relationships, while MICMAC analysis was used to determine the driving power and dependence of the dimensions. Seventeen dimensions of green strategic leadership capability were identified. ISM classified them into five hierarchical levels. Level 1 comprised green adaptation, green soft skills, green innovation, green absorption, and green forecasting. Level 2 included effective stakeholder management, green strategic decision-making, employee training and empowerment, and environmental performance control and evaluation. Level 3 consisted of green transformational leadership and ethical and responsible leadership. Level 4 comprised strategic commitment to sustainable development, sustainable culture development, green policymaking, and integration of environmental objectives into organizational strategy. Level 5 consisted of environmental vision and environmental awareness. MICMAC analysis further indicated that the strategic and attitudinal dimensions were predominantly independent variables with relatively high driving power, whereas green adaptation, green soft skills, green innovation, green absorption, and green forecasting constituted dependent dimensions. The Delphi process ultimately confirmed 17 dimensions for inclusion in the model. Green strategic leadership capability in banking develops through a hierarchical mechanism in which environmental awareness and vision provide the fundamental orientation for strategic commitment, policymaking, sustainable culture, managerial leadership, and ultimately the operational green capabilities required for organizational sustainability.

Keywords: *Leadership capability; Green strategic leadership; Sustainable development; Interpretive Structural Modeling; MICMAC; Tejarat Bank.*



© 2027 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

مقدمه

در دهه‌های اخیر، تشدید چالش‌های زیست‌محیطی، تغییرات اقلیمی، کاهش منابع طبیعی، افزایش آلودگی، فشارهای نهادی و گسترش انتظارات ذی‌نفعان سبب شده است که پایداری از یک دغدغه جانبی به یکی از محورهای اصلی راهبرد سازمان‌ها تبدیل شود. سازمان‌های امروزی دیگر تنها بر شاخص‌های اقتصادی و مالی ارزیابی نمی‌شوند، بلکه میزان مسئولیت‌پذیری آن‌ها در قبال محیط زیست، جامعه و نسل‌های آینده نیز به‌عنوان بخشی از مشروعیت و مزیت رقابتی آن‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد. در چنین فضایی، تحقق اهداف توسعه پایدار نیازمند ترکیبی از منابع، قابلیت‌های سازمانی، فناوری، سرمایه انسانی و مهم‌تر از همه، نوعی رهبری است که بتواند ملاحظات زیست‌محیطی را در سطوح مختلف تصمیم‌گیری راهبردی ادغام کند. مطالعات مرتبط با منابع انرژی، عملکرد زیست‌محیطی و سیاست‌های پایداری نشان داده‌اند که حرکت به سمت الگوهای پایدار بدون ایجاد ظرفیت‌های مدیریتی و نهادی مناسب دشوار است و عوامل مدیریتی در کنار عوامل اقتصادی و فناورانه، نقشی اساسی در جهت‌دهی سازمان‌ها به سمت توسعه پایدار دارند (Ahmad et al., 2022). در همین راستا، پژوهش‌های حوزه رهبری نشان داده‌اند که نقش رهبران دیگر به هدایت عملیات جاری یا دستیابی به اهداف مالی محدود نیست، بلکه انتظار می‌رود مدیران ارشد قادر باشند تغییرات محیطی را پیش‌بینی کرده، منابع را بازآرایی کنند، نوآوری را تقویت نمایند و سازمان را با الزامات بلندمدت پایداری همسو سازند (Anjali et al., 2023). از این منظر، رهبری استراتژیک به‌عنوان یکی از مهم‌ترین سازوکارهای شکل‌دهی به جهت‌گیری بلندمدت سازمان مطرح است و شواهد نشان می‌دهد که این نوع رهبری می‌تواند از طریق توسعه قابلیت‌های پویا، سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی، زمینه ایجاد مزیت رقابتی پایدار را فراهم کند (Abdeen et al., 2025). همچنین، مطالعات داخلی نیز تأکید کرده‌اند که سبک رهبری استراتژیک می‌تواند با بهبود محیط کار، عملکرد شغلی و رضایت کارکنان را افزایش دهد و از این طریق ظرفیت اجرایی سازمان را برای تحقق اهداف کلان ارتقا بخشد (Heydaripour & Motamedi, 2024). افزون بر این، تأثیر رهبری استراتژیک بر عملکرد سازمانی می‌تواند از طریق مکانیسم‌هایی نظیر دوست‌واری تقویت شود؛ به این معنا که رهبران موفق باید هم‌زمان توان بهره‌برداری از قابلیت‌های موجود و اکتشاف فرصت‌های جدید را در سازمان ایجاد کنند (Poursadegh & Gharaei Ashtiani, 2023). از سوی دیگر، نوع رهبری اتخاذشده می‌تواند بر رفتارهای اخلاقی کارکنان نیز اثرگذار باشد و از این طریق، الگوهای تصمیم‌گیری مسئولانه را در سازمان نهادینه کند (Sadeghi et al., 2025). بنابراین، پیوند رهبری استراتژیک با پایداری و مسئولیت زیست‌محیطی می‌تواند چارچوبی مناسب برای توضیح نحوه حرکت سازمان‌ها از مدیریت سنتی به سمت مدیریت سبز و پایدار فراهم سازد.

در امتداد این تحولات، مفهوم «رهبری استراتژیک سبز» به‌عنوان رویکردی تلفیقی میان رهبری استراتژیک و مدیریت زیست‌محیطی مطرح شده است. این مفهوم بر توانایی مدیران ارشد برای شناسایی روندهای محیطی، ایجاد چشم‌انداز سبز، تدوین سیاست‌های متناسب با پایداری، تخصیص منابع به فعالیت‌های زیست‌محیطی، تحریک رفتارهای سبز و هدایت سازمان در مسیر نوآوری پایدار تأکید دارد. پژوهش Khan و همکاران، با تمرکز بر توسعه و اعتبارسنجی سازه قابلیت رهبری استراتژیک سبز، نشان داد که این مفهوم باید به‌صورت یک قابلیت چندبعدی در نظر گرفته شود که مجموعه‌ای از توانایی‌های مدیریتی برای پیش‌بینی، جذب و سازگاری با مسائل زیست‌محیطی را دربرمی‌گیرد (Khan et al., 2024). اهمیت چنین قابلیت‌هایی از آنجا ناشی می‌شود که سازمان‌ها برای مواجهه با تحولات سریع اقتصادی، فناورانه و زیست‌محیطی، به رهبرانی نیاز دارند که بتوانند منابع و قابلیت‌های مختلف را به‌صورت منسجم در خدمت اهداف سبز قرار دهند. پژوهش‌های مربوط به قابلیت‌های سازمانی جدید نیز نشان داده‌اند که صرف برخورداری از فناوری یا منابع کافی نیست و ارزش‌آفرینی پایدار زمانی رخ می‌دهد که

رهبران بتوانند فرهنگ، داده، دانش و تصمیم‌گیری را در یک جهت مشترک سازمان‌دهی کنند؛ برای نمونه، قابلیت هوش مصنوعی زمانی تأثیر بیشتری بر عملکرد شرکت دارد که در بستری از فرهنگ داده‌محور و جهت‌گیری توسعه پایدار به کار گرفته شود (Fosso Wamba et al., 2024). همچنین، یافته‌های حوزه رهبری دیجیتال نشان می‌دهد که قابلیت رهبری می‌تواند با فعال‌سازی ظرفیت‌های فناورانه و سازمانی، به بهبود عملکرد نوآوری منجر شود (Benitez et al., 2022). این منطق در حوزه پایداری نیز صادق است؛ به این معنا که رهبری استراتژیک سبز باید نه تنها نگرش محیط‌زیستی، بلکه توانایی تبدیل این نگرش به سیاست، ساختار، فرایند و اقدام سازمانی را شامل شود. در همین زمینه، بررسی ابعاد رهبری استراتژیک در سایر حوزه‌های سازمانی نیز بر چندبعدی بودن آن دلالت دارد و نشان می‌دهد که بهبود بهره‌وری و عملکرد مستلزم توجه هم‌زمان به مؤلفه‌های مدیریتی، فرایندی، مشارکتی و راهبردی است (Edalatpanah et al., 2024). مطالعات مربوط به مدل‌های رهبری نیز نشان داده‌اند که شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌ها می‌تواند به طراحی الگوهای اجرایی دقیق‌تر کمک کند؛ برای مثال، در الگوی رهبری ناب، مجموعه‌ای از عوامل ساختاری، رفتاری و مدیریتی به‌عنوان عناصر تعیین‌کننده اثربخشی رهبری شناسایی شده‌اند (Etemadi et al., 2022). از این‌رو، بررسی قابلیت رهبری استراتژیک سبز مستلزم عبور از رویکردهای تک‌بعدی و حرکت به سمت مدل‌هایی است که بتوانند روابط درونی و سلسله‌مراتب ابعاد مختلف آن را آشکار سازند.

یکی از ابعاد محوری در شکل‌گیری قابلیت رهبری استراتژیک سبز، توان رهبران در ایجاد رفتار، فرهنگ و نگرش سبز در میان کارکنان است. پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که رهبری تحول‌آفرین سبز می‌تواند از طریق الهام‌بخشی، الگوسازی، ایجاد انگیزش و فراهم کردن فرصت مشارکت، رفتار سبز کارکنان را تقویت کرده و در نهایت عملکرد زیست‌محیطی سازمان را ارتقا دهد (Chen & Chang, 2023). همچنین، رهبری تحول‌آفرین سبز از طریق تقویت تفکر سبز و مشارکت کارکنان در فرایندهای خلاقانه می‌تواند به توسعه نوآوری سبز منجر شود (Begum et al., 2022). در سطح منابع انسانی نیز نشان داده شده است که مدیریت منابع انسانی سبز زمانی اثربخشی بیشتری در ایجاد نوآوری و عملکرد زیست‌محیطی دارد که با رهبری تحول‌آفرین سبز همراه باشد (Aboramadan, 2022). پژوهش‌های انجام‌شده در صنعت غذا نیز تأکید کرده‌اند که رهبری تحول‌آفرین سبز می‌تواند به شکل‌گیری رفتارهای زیست‌محیطی کارکنان و بهبود عملکرد محیط‌زیستی سازمان کمک کند (Sobaih et al., 2022). افزون بر این، اهمیت سبک‌های رهبری مبتنی بر خدمت و مسئولیت محیط‌زیستی نیز مورد توجه قرار گرفته و شواهد حاکی از آن است که رهبری خدمت‌گزار محیط‌زیست‌محور می‌تواند با پرورش کارکنانی که خود را حامی و قهرمان مسائل زیست‌محیطی می‌دانند، عملکرد محیطی سازمان را بهبود بخشد (Afridi et al., 2024). این مطالعات نشان می‌دهد که تحقق رهبری سبز صرفاً به سطح تصمیمات مدیران ارشد محدود نمی‌شود و باید در رفتار روزمره کارکنان، فرهنگ سازمانی و نظام‌های منابع انسانی نیز بازتاب یابد. در همین زمینه، مطالعات داخلی بر ضرورت توانمندسازی مدیران برای رهبری استراتژیک سبز و تقویت شایستگی‌های لازم در آنان تأکید کرده‌اند (Mousavi & Esmaeili, 2023). علاوه بر آن، پژوهش‌های مربوط به شایستگی‌های مدیران نشان می‌دهند که توانایی‌های مدیریتی، ارتباطی، تصمیم‌گیری و جهت‌گیری مشتری‌محور از عناصر اثرگذار بر موفقیت راهبردهای منابع انسانی و سازمانی به شمار می‌روند (Marzdashti et al., 2023). از منظر فرهنگی نیز، انسجام فرهنگ سازمانی می‌تواند تعهد عاطفی کارکنان را تقویت کند و با ایجاد رضایت شغلی، ظرفیت همکاری برای تحقق اهداف سازمانی را افزایش دهد (Ayad et al., 2024). بر این اساس، قابلیت رهبری استراتژیک سبز را باید مجموعه‌ای از ظرفیت‌های فردی، رفتاری، فرهنگی و سازمانی دانست که از طریق تعامل میان رهبران، کارکنان و ساختارهای سازمانی به تحقق اهداف پایداری منجر می‌شود.

در کنار ابعاد رفتاری و فرهنگی، نوآوری و قابلیت‌های دانشی از دیگر ارکان مهم رهبری استراتژیک سبز هستند. سازمان‌هایی که قصد دارند در برابر تغییرات محیطی واکنش مؤثر نشان دهند، باید توانایی کسب، جذب و به‌کارگیری دانش سبز را داشته باشند و از این دانش برای توسعه محصولات، خدمات، فرایندها و شیوه‌های کاری جدید استفاده کنند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که قابلیت‌های پویای سبز، رهبری تحول‌آفرین سبز و خلاقیت سبز از عوامل مهم تعیین‌کننده عملکرد توسعه محصولات سبز هستند (Chen et al., 2023). همچنین، مدیریت منابع انسانی سبز با تقویت نوآوری سبز و تدوین راهبرد محیط‌زیستی می‌تواند نقش مؤثری در ارتقای عملکرد زیست‌محیطی سازمان‌ها ایفا کند (Aftab et al., 2023). سرمایه فکری سبز نیز یکی از منابع کلیدی در تحقق این فرایند است؛ زیرا ترکیب سرمایه انسانی، ساختاری و رابطه‌ای سبز می‌تواند عملکرد سازمان را بهبود دهد، به‌ویژه هنگامی که نظام‌های سنجش عملکرد محیط‌زیستی از این سرمایه پشتیبانی کنند (Asiaei et al., 2022). در سطح زنجیره تأمین نیز سرمایه فکری سبز با عملکرد سبز زنجیره تأمین ارتباط دارد و فشارهای بیرونی می‌توانند میزان این ارتباط را تحت تأثیر قرار دهند (Buhaya & Metwally, 2024). این یافته‌ها نشان می‌دهد که رهبران سبز باید توانایی مدیریت دانش، سرمایه فکری، یادگیری و روابط بیرونی را نیز داشته باشند. از سوی دیگر، مطالعات نشان داده‌اند که مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها می‌تواند از طریق راهبرد سبز، نوآوری سبز و رهبری سبز به بهبود عملکرد زیست‌محیطی منجر شود (Bhata et al., 2024). بنابراین، قابلیت رهبری استراتژیک سبز باید به‌گونه‌ای تعریف شود که توانایی سازمان برای ایجاد هم‌افزایی میان مسئولیت اجتماعی، نوآوری، منابع انسانی، دانش و راهبرد را نیز پوشش دهد. چنین دیدگاهی با رویکرد قابلیت‌های پویا سازگار است؛ زیرا سازمان‌ها برای حفظ مزیت رقابتی در شرایط متغیر باید قادر باشند فرصت‌ها و تهدیدها را احساس کنند، منابع را بازپیکربندی نمایند و از دانش موجود برای ایجاد پاسخ‌های جدید استفاده کنند (Abdeen et al., 2025). همچنین، نقش دوسوتوانی در رابطه میان رهبری استراتژیک و عملکرد سازمانی نشان می‌دهد که رهبران موفق باید میان بهره‌برداری از منابع موجود و جست‌وجوی فرصت‌های نوآورانه تعادل برقرار سازند (Ambilichu et al., 2022).

اهمیت این موضوع در سازمان‌های خدماتی و به‌ویژه بانک‌ها نیز قابل توجه است. اگرچه بخش بانکی در مقایسه با صنایع تولیدی به‌طور مستقیم آلودگی کمتری ایجاد می‌کند، اما از طریق مصرف انرژی، استفاده گسترده از منابع، تصمیمات تأمین مالی، اعتباردهی، سرمایه‌گذاری، مدیریت شعب و تأثیرگذاری بر رفتار اقتصادی مشتریان، می‌تواند نقش مهمی در مسیر توسعه پایدار ایفا کند. در چنین بستری، رهبری استراتژیک سبز می‌تواند به مدیران بانک‌ها کمک کند تا اهداف زیست‌محیطی را با سیاست‌های عملیاتی، مدیریت منابع انسانی، فرایندهای دیجیتال، تصمیمات اعتباری و تعامل با ذی‌نفعان پیوند دهند. پژوهش‌های مرتبط با حاکمیت شرکتی نشان داده‌اند که ویژگی‌های حاکمیتی و تصمیمات مدیریتی می‌توانند بر عملکرد شرکت اثرگذار باشند و در نتیجه، ساختارهای تصمیم‌گیری و کیفیت رهبری در شکل‌دهی به نتایج سازمانی اهمیت زیادی دارند (Ali et al., 2024). همچنین، عملکرد پایدار سازمان‌های عمومی تحت تأثیر سبک رهبری استراتژیک قرار دارد و رفتارهای فرائقش کارکنان می‌تواند بخشی از این اثر را منتقل کند (Rezaeimanesh et al., 2023). در سطح راهبردی، مطالعات داخلی نیز نشان داده‌اند که رهبری سبز می‌تواند در تحقق توسعه پایدار نقش تعیین‌کننده‌ای داشته باشد و با هدایت سازمان به سمت کاهش آثار محیط‌زیستی، استفاده بهینه از منابع و توسعه فرایندهای سبز، عملکرد بلندمدت را ارتقا دهد (Karimi et al., 2022). همچنین، پژوهش انجام‌شده درباره شرکت‌های صنایع غذایی نشان داده است که رهبری سبز با عملکرد زیست‌محیطی ارتباط دارد و حضور مدیرانی که پایداری را در تصمیمات خود لحاظ می‌کنند، می‌تواند پیامدهای محیط‌زیستی مطلوب‌تری ایجاد کند (Pournemati et al., 2022). هرچند بخش

قابل توجهی از این مطالعات در صنایع تولیدی یا غذایی انجام شده‌اند، منطق زیربنایی آن‌ها برای بانک‌ها نیز قابل استفاده است، زیرا در هر دو حوزه، سیاست‌های مدیریتی و راهبردهای سازمانی باید به شکل نظام‌مند با اهداف زیست‌محیطی همسو شوند.

در صنایع حساس به پایداری، تجربه نشان داده است که برخورداری از چشم‌انداز سبز، قابلیت پیش‌بینی تحولات محیطی، مهارت‌های نرم، سیاست‌گذاری و فرهنگ سبز از پیش‌شرط‌های حرکت سازمان به سمت پایداری محسوب می‌شوند. در صنعت غذا، به دلیل ارتباط مستقیم فرایندهای تولید، زنجیره تأمین، مصرف منابع و مدیریت پسماند با محیط زیست، چالش‌های پایداری به صورت برجسته‌تری نمایان شده‌اند و مرور نظام‌مند مطالعات این حوزه نیز پیچیدگی و چندبعدی بودن این چالش‌ها را نشان داده است (Gandhi et al., 2022). در همین زمینه، پژوهش Farao و همکاران بر نقش حیاتی مهارت‌های نرم سبز و رهبری در تحقق پایداری تأکید کرده و نشان داده است که قابلیت‌های ارتباطی، مشارکتی و رفتاری می‌توانند به اندازه دانش فنی در پیشبرد اهداف سبز اهمیت داشته باشند (Farao et al., 2023). پژوهش‌های داخلی در صنایع غذایی نیز نشان داده‌اند که راهبردهای بازاریابی سبز و مزیت رقابتی حاصل از آن‌ها متکی بر مجموعه‌ای از قابلیت‌های مدیریتی، بازارمحور و سازمانی هستند (Haghighi Kafash et al., 2022). این یافته‌ها نشان می‌دهد که توسعه قابلیت رهبری استراتژیک سبز نیازمند توجه به یک زنجیره پیوسته از آگاهی و نگرش تا سیاست، فرهنگ، تصمیم‌گیری، نوآوری و رفتار اجرایی است. از سوی دیگر، رویکردهای سیاست‌گذاری در مدیریت منابع انسانی سبز نشان داده‌اند که ابعاد مختلف این حوزه دارای روابط سلسله‌مراتبی هستند و برخی عوامل، مانند فرهنگ سازمانی، حمایت مدیریتی یا طراحی سبز مشاغل، نقش زیربنایی‌تری نسبت به سایر عوامل دارند (Nejati et al., 2023). این امر ضرورت استفاده از روش‌هایی را برجسته می‌کند که علاوه بر شناسایی ابعاد، قادر به تعیین روابط ساختاری و اولویت‌بندی آن‌ها باشند. چنین رویکردی برای بانک‌ها اهمیت بیشتری دارد، زیرا مدیران در محیطی پیچیده فعالیت می‌کنند که هم‌زمان با الزامات رقابتی، مقرراتی، فناورانه و اجتماعی مواجه است و لازم است مشخص شود کدام قابلیت‌های رهبری سبز نقش محرک و کدام قابلیت‌ها نقش پیامدی یا وابسته دارند.

با وجود توسعه قابل توجه ادبیات رهبری سبز، هنوز چند شکاف نظری و کاربردی وجود دارد. نخست، بخش مهمی از مطالعات موجود بر پیامدهای رهبری سبز، مانند عملکرد زیست‌محیطی، رفتار سبز کارکنان، نوآوری یا مزیت رقابتی تمرکز کرده‌اند و کمتر به ساختار درونی و سلسله‌مراتب خود قابلیت‌های رهبری استراتژیک سبز پرداخته‌اند. دوم، بسیاری از مطالعات بر یک یا چند سبک خاص، مانند رهبری تحول‌آفرین سبز، تمرکز دارند، درحالی‌که مفهوم قابلیت رهبری استراتژیک سبز گسترده‌تر بوده و ابعادی مانند آگاهی محیطی، چشم‌انداز سبز، سیاست‌گذاری، مدیریت ذی‌نفعان، تصمیم‌گیری راهبردی، جذب دانش، پیش‌بینی و انطباق را نیز دربرمی‌گیرد (Khan et al., 2024). سوم، بخش زیادی از شواهد موجود از صنایع تولیدی، غذایی، هتلداری یا شرکت‌های کوچک و متوسط به دست آمده است و زمینه بانکداری، به‌ویژه در ایران، کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. مطالعات مربوط به بخش غذا نشان داده‌اند که رهبری سبز می‌تواند از طریق راهبرد، نوآوری و مسئولیت‌پذیری سازمانی به عملکرد محیطی بهتر منجر شود (Bhata et al., 2024)، اما نمی‌توان فرض کرد که ساختار این قابلیت‌ها در یک سازمان خدماتی و مالی دقیقاً مشابه صنایع تولیدی باشد. چهارم، برخی مطالعات داخلی بر ابعاد رهبری استراتژیک، عملکرد پایدار یا توانمندسازی مدیران تمرکز کرده‌اند (Mousavi & Esmaeili, 2023; Rezaeimanesh et al., 2023)، اما مدل‌های بومی که روابط متقابل و سطح اثرگذاری ابعاد قابلیت رهبری استراتژیک سبز را در سازمان‌های بانکی مشخص کنند، همچنان محدود هستند. در نهایت، مطالعات مربوط به فرهنگ، شایستگی مدیران، سرمایه فکری و ساختارهای رهبری بیانگر آن‌اند که اثربخشی سازمانی حاصل تعامل

شبکه‌ای عوامل مختلف است و بررسی منفرد متغیرها نمی‌تواند تصویر کاملی از سازوکار ایجاد قابلیت ارائه دهد (Asiaei et al., 2022; Ayad et al., 2024; Marzdashti et al., 2023). از این‌رو، استفاده از رویکردهای ساختاری و تفسیری برای شناسایی روابط میان ابعاد و تعیین جایگاه هر یک در یک نظام سلسله‌مراتبی می‌تواند به غنای نظری ادبیات رهبری سبز و همچنین طراحی برنامه‌های مدیریتی هدفمند کمک کند.

در سطح عملی، شناسایی ابعاد بنیادین و پیامدی قابلیت رهبری استراتژیک سبز می‌تواند برای مدیران بانک‌ها در تخصیص منابع، طراحی برنامه‌های توسعه مدیریت، ارزیابی شایستگی‌های رهبران، آموزش کارکنان و تدوین سیاست‌های سبز ارزشمند باشد. اگر برخی قابلیت‌ها، مانند آگاهی زیست‌محیطی، چشم‌انداز سبز یا تعهد راهبردی، از قدرت محرک بیشتری برخوردار باشند، سرمایه‌گذاری بر آن‌ها می‌تواند زمینه رشد سایر قابلیت‌ها را فراهم کند؛ در مقابل، اگر ابعادی مانند نوآوری سبز، انطباق یا رفتارهای اجرایی بیشتر ماهیت وابسته داشته باشند، بهبود آن‌ها مستلزم مداخله در عوامل زیربنایی‌تر خواهد بود. چنین منطقی با ادبیات رهبری استراتژیک سازگار است که بر اهمیت جهت‌گیری بلندمدت، بازآرایی منابع و ایجاد قابلیت‌های سازمانی تأکید دارد (Anjali et al., 2023). همچنین، یافته‌های مطالعات مرتبط با سرمایه فکری سبز، سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد، مسئولیت اجتماعی، منابع انسانی سبز و رهبری تحول‌آفرین نشان می‌دهد که موفقیت زیست‌محیطی زمانی پایدارتر است که عناصر راهبردی، انسانی و کنترلی به‌صورت یکپارچه عمل کنند (Aboramadan, 2022; Aftab et al., 2023; Asiaei et al., 2022). در این میان، توسعه ساختارهای رهبری سبز می‌تواند زمینه‌ای برای ارتقای رفتار مسئولانه، بهبود تصمیم‌گیری، افزایش تعهد کارکنان و تقویت جایگاه سازمان در برابر ذی‌نفعان فراهم کند. علاوه بر این، شواهد مربوط به مدیریت و رهبری راهبردی نشان داده‌اند که شناخت و اولویت‌بندی دقیق مؤلفه‌های رهبری می‌تواند به طراحی مداخلات اثربخش‌تر برای ارتقای بهره‌وری و عملکرد کمک کند (Edalatpanah et al., 2024; Etemadi et al., 2022). بنابراین، بررسی ساختاری قابلیت رهبری استراتژیک سبز در شعب بانک تجارت کرمان می‌تواند علاوه بر پر کردن بخشی از شکاف پژوهشی موجود، چارچوبی برای تشخیص اولویت‌های توسعه رهبری سبز در نظام بانکی ارائه دهد.

هدف پژوهش حاضر، شناسایی و سطح‌بندی ابعاد قابلیت رهبری استراتژیک سبز و تبیین روابط ساختاری میان این ابعاد در شعب بانک تجارت کرمان است.

روش‌شناسی

این پژوهش، تحقیقی توصیفی - پیمایشی بوده که به شناسایی و سطح‌بندی ابعاد قابلیت رهبری استراتژیک سبز با روش ساختاری تفسیری در شعب بانک تجارت کرمان پرداخته است؛ از نظر هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی محسوب می‌شود. وقتی پژوهشی به قصد کاربرد نتایج یافته‌هایش برای حل مشکلات خاص متداول در سازمان انجام می‌شود، چنین تحقیقی، پژوهش کاربردی نامیده می‌شود.

همچنین در این پژوهش از نظر شیوه یا روش‌شناسی از روش پژوهش کیفی استفاده شده است.

در این تحقیق با بررسی‌های انجام شده در ادبیات تحقیق مهم‌ترین ابعاد قابلیت رهبری استراتژیک سبز استخراج شدند و در نهایت این ابعاد شناسایی شده به صورت پرسشنامه‌ای به صورت مقایسه دو دویی (زوجی) در اختیار خبرگان قرار گرفت و رتبه‌بندی و سطح‌بندی عوامل صورت گرفت.

جامعه آماری این تحقیق شامل مدیران ارشد شعب بانک تجارت کرمان می‌باشد. با توجه به اینکه روش تحقیق و گردآوری داده‌ها بصورت خبره‌سنجی است، پرسشنامه‌های مقایسات زوجی بین ۱۰ نفر از مدیران شعب بانک تجارت کرمان توزیع و جمع‌آوری شد. خبرگان پاسخ دهنده به پرسشنامه مقایسات زوجی ویژگی‌های زیر را دارا بودند:

- ۱- سابقه مدیریتی و اجرایی در صنعت مواد غذایی؛ بگونه‌ای که حداقل ۱۰ سال تجربه مدیریت یا سرپرستی در شعب بانک تجارت کرمان، که زمینه زیست‌محیطی یا پایداری در آن دیده شده است.
 - ۲- آشنایی با مباحث پایداری، محیط زیست یا «رهبری سبز»؛ یعنی فرد علاوه بر مهارت مدیریت معمول، شناختی از مفاهیم مانند مصرف منابع، کاهش ضایعات، فناوری پاک، نوآوری سبز یا توسعه پایدار داشته باشد.
 - ۳- توانایی تفکر استراتژیک و آینده‌نگری؛ یعنی مدیر یا خبره بتواند فراتر از عملیات روزمره بنگرد و مسائل راهبردی از جمله تأثیرات محیطی، اجتماعی و اقتصادی فعالیت شرکت را لحاظ کند.
 - ۴- مهارت ارتباطی و مشارکت در تصمیم‌سازی؛ یعنی توانایی تعامل با سایر ذی‌نفعان سازمان، به‌کارگیری دیدگاه‌ها و تجربه‌ها، و مشارکت دادن دیگران در فرآیند تصمیم‌گیری؛ این ویژگی کمک می‌کند پاسخ‌ها عمیق‌تر و با کیفیت‌تر باشند.
 - ۵- اعتبار حرفه‌ای و تخصصی؛ شامل مدارک تحصیلی مرتبط، شرکت در پروژه‌های محیط زیستی یا پایدار، یا انتشار گزارش/مقالات در زمینه مدیریت، محیط زیست، پایداری یا صنایع غذایی؛ این موضوع یکی از معیارهای انتخاب خبرگان برای تحقیق است.
 - ۶- تعهد سازمانی و اخلاق حرفه‌ای بالا؛ یعنی فرد نه تنها در دانش و تجربه قوی باشد، بلکه از لحاظ اخلاقی و حرفه‌ای قابل اتکا بوده و بتواند با صداقت، داده‌های صحیح و پاسخ‌های واقعی ارائه دهد. این ویژگی به اعتبار نتایج کمک می‌کند.
- تعداد نمونه در تحقیقات با روش ISM ۲۵-۱۰ نفر است. که محققان می‌بایست آنها را بر اساس روش گلوله برقی پیدا می‌نماید. براین اساس تعداد ۱۰ نفر از خبرگان بعنوان نمونه‌های نهایی برای پاسخ دادن به سوالات پرسشنامه انتخاب شدند.
- گردآوری داده‌های مورد نیاز تحقیق، یکی از مراحل اساسی آن است. ابزار سنجش و اندازه‌گیری وسایلی هستند که محقق به کمک آنها می‌تواند اطلاعات مورد نیاز تحقیق خود را گردآوری، ثبت و کمی نماید (حافظ نیا، ۱۳۸۲). بنابراین برای به دست آوردن داده‌ها ابزار گوناگونی مانند مشاهده، مصاحبه، پرسشنامه و مدارک و اسناد وجود دارند. که هر یک از این ابزار مزایا و معایبی دارند (خاکی، ۱۳۸۷). جهت جمع‌آوری داده و اطلاعات مورد نیاز برای تحقیق حاضر از روش‌های زیر استفاده شده است:
- در این قسمت جهت گردآوری اطلاعات در زمینه مبانی نظری و ادبیات موضوع تحقیق، از منابع کتابخانه‌ای، مقالات، کتاب‌های مورد نیاز و نیز از شبکه جهانی اطلاعات (اینترنت) استفاده شده است.
- در این پژوهش تحقیقات میدانی بر اساس ماتریس مقایسات زوجی انجام گرفته است. پس از شناسایی ابعاد قابلیت رهبری استراتژیک سبز در شعب بانک تجارت کرمان، این موانع به کمک تکنیک دلفی نهایی شده و سپس در قالب پرسشنامه در اختیار خبرگان قرار گرفت و به کمک رویکرد ساختاری تفسیری ابعاد سطح بندی شدند.
- پرسشنامه‌های ابعاد شناسایی شده بر اساس ادبیات در اختیار خبرگان قرار گرفت. خبرگان معیارها را به صورت زوجی با یکدیگر در نظر می‌گیرند و بر اساس زیر به مقایسات پاسخ می‌دهند. یعنی در هر مقایسه دو معیار از حروف V, A, X, O بر اساس تعاریف زیر استفاده می‌کنند.
- V: عامل سطر i باعث محقق شدن عامل ستون j می‌شود.

A: عامل ستون J باعث محقق شدن عامل سطر I می‌شود.

X: هر دو عامل سطر و ستون باعث محقق شدن یکدیگر می‌شوند (عامل I و J رابطه دوطرفه دارند).

O: بین عامل سطر و ستون هیچ ارتباطی وجود ندارد.

ابعاد قابلیت رهبری استراتژیک سبز در شعب بانک تجارت کرمان موجود در پرسشنامه حاضر از تکنیک دلفی حاصل شده و سپس به منظور سطح بندی ابعاد در اختیار خبرگان قرار گرفت.

برای بررسی اعتبار پرسشنامه مورد استفاده و اطمینان از اینکه عوامل طرح شده دقیقاً مفهوم مورد نظر را اندازه می‌گیرند، و ابعاد قابلیت رهبری استراتژیک سبز در شعب بانک تجارت کرمان را پوشش می‌دهند از نظرات خبرگان و نیز استاد راهنما استفاده شد. همچنین در این پژوهش برای بررسی اعتبار پژوهش به شیوه کیفی شیوه بازخور مشارکت کننده و دریافت نظرات همکاران عمل شد. بدین گونه که برای دریافت بازخورد مشارکت کنندگان از ۳ نفر از خبرگان درخواست شد تا نظرات خود را درباره مفاهیم و ابعاد موجود در پرسشنامه ها بیان نمایند.

در مرحله ISM که روابط میان ابعاد شناسایی شده تحلیل می‌شود، پایایی از طریق بررسی سازگاری ماتریس‌های دستیابی و بازبینی روابط توسط خبرگان انجام می‌گیرد. اگر روابط تعیین شده در چند مرحله بازبینی دچار تغییر اساسی نشوند و خبرگان در تفسیر روابط به توافق برسند، مدل از پایایی ساختاری برخوردار است.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش مدل سازی ساختاری تفسیری استفاده خواهد شد. مدل ساختاری تفسیری ISM یا Interpretive Structural Modelling توسط اندرو سیج به سال ۱۹۷۷ ارائه شد. روش ISM یک روش ساختار تفسیری است که در سال ۲۰۰۶ توسط آگاروال مطرح گردید و در سال ۲۰۰۷ توسط کانان در مقاله‌ای ارائه شد. در این روش ابتدا به شناسایی عوامل مؤثر و اساسی پرداخته و سپس با استفاده از روشی که ارائه شده است، روابط بین این عوامل و راه دستیابی به پیشرفت توسط این عوامل ارائه شده است. روش ISM با تجزیه معیارها در چند سطح مختلف به تحلیل ارتباط بین شاخص‌ها می‌پردازد. مدل ساختار تفسیری قادر است ارتباط بین شاخص که به صورت تکی یا گروهی به یکدیگر وابسته‌اند، را تعیین نماید. روش ISM با تجزیه معیارها در چند سطح مختلف به تحلیل ارتباط بین شاخص‌ها می‌پردازد. روش ISM می‌تواند برای تجزیه و تحلیل ارتباط بین ویژگی‌های چند متغیر که برای یک مساله تعریف شده‌اند، استفاده شود روش ISM می‌تواند برای تجزیه و تحلیل ارتباط بین ویژگی‌های چند متغیر که برای یک مساله تعریف شده‌اند، استفاده شود. طراحی مدل ساختاری تفسیری (ISM) روشی است برای بررسی اثر هر یک از متغیرها بر روی متغیرهای دیگر؛ این طراحی رویکردی فراگیر برای سنجش ارتباط است و این طراحی برای توسعه چارچوب مدل به کار می‌رود تا اهداف کلی تحقیق امکان پذیر شود. مراحل مختلف ISM به ترتیب زیر می‌باشند:

مرحله اول: معیارها و یا عناصر موضوع لیست می‌شوند.

مرحله دوم: با استفاده از معیارها و یا متغیرهای شناسایی شده در مرحله اول، یک رابطه محتوایی^۱ میان آنها با توجه به هر جفت از معیارها تعریف می‌شود. در این گام خبرگان معیارها را به صورت زوجی با یکدیگر در نظر می‌گیرند و بر اساس زیر به مقایسات زوجی پاسخ می‌دهند. پرسشنامه‌های مقایسات زوجی عوامل شناسایی شده بر اساس ادبیات در اختیار خبرگان قرار می‌گیرد. خبرگان معیارها را به صورت زوجی با

¹ Contextual relation

یکدیگر در نظر می‌گیرند و بر اساس زیر به مقایسات زوجی پاسخ می‌دهند. یعنی در هر مقایسه دو معیار از حروف V,A,X,O بر اساس تعاریف زیر استفاده می‌کنند.

V عامل سطر i باعث محقق شدن عامل ستون j می‌شود.

A عامل ستون j باعث محقق شدن عامل سطر i می‌شود.

X هر دو عامل سطر و ستون باعث محقق شدن یکدیگر می‌شوند (عامل i و j رابطه دوطرفه دارند).

O بین عامل سطر و ستون هیچ ارتباطی وجود ندارد.

در نهایت بر اساس نظر خبرگان ماتریس خودتعاملی ساختاری تشکیل می‌گردد.

مرحله سوم: پاسخ‌های داده شده توسط خبرگان در یک ماتریس قرار می‌گیرد که به آن ماتریس دسترسی اولیه گفته می‌شود. این ماتریس از بازنویسی ماتریس خودتعاملی ساختاری بر اساس صفر و یک تشکیل می‌گردد.

اگر نماد خانه ij حرف V باشد در آن خانه عدد ۱ و در خانه قرینه عدد صفر گذاشته می‌شود.

اگر نماد خانه ij حرف A باشد در آن خانه عدد صفر و در خانه قرینه عدد ۱ گذاشته می‌شود.

اگر نماد خانه ij حرف X باشد در آن خانه عدد ۱ و در خانه قرینه نیز عدد ۱ گذاشته می‌شود.

اگر نماد خانه ij حرف O باشد در آن خانه عدد صفر و در خانه قرینه نیز عدد صفر گذاشته می‌شود.

مرحله چهارم: ماتریس دسترسی اولیه به منظور تسری بودن^۱ بررسی می‌شود. تسری رابطه محتوایی یک فرضیه اساسی در مدل‌سازی ساختاری تفسیری می‌باشد. تسری یعنی اگر متغیر «الف» با متغیر «ب» در ارتباط باشد و متغیر «ب» با متغیر «ج» نیز مرتبط باشد، در نتیجه متغیر «الف» با متغیر «ج» نیز در ارتباط است. در این مرحله ماتریس دسترسی نهایی ایجاد می‌شود.

مرحله پنجم: ماتریس دسترسی در مرحله چهارم، به سطوح مختلفی بخش بندی می‌شود.

مرحله ششم: بر اساس روابطی که در ماتریس دسترسی تعیین شده‌اند، یک گراف جهت دار رسم می‌شود و روابط تسری حذف می‌شوند.

یافته‌ها

با جمع بندی از عواملی که از ادبیات تحقیق استخراج شده است می‌توان جدول زیر را به عنوان عوامل شناسایی شده مدنظر محقق در نظر گرفت، این عوامل به روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری مورد بررسی قرار می‌گیرند. در این قسمت بر اساس عوامل گردآوری شده و بررسی آنها، عوامل نهایی مدنظر محقق تعیین می‌شود. در این قسمت محقق، عواملی که دارای همپوشانی است را حذف می‌نماید و عوامل باقی مانده به عنوان عوامل مدنظر تحقیق به منظور تحلیل به روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری در پرسشنامه این تحقیق وارد می‌شود.

جدول ۱- موارد تایید شده در مرحله دلفی

نماد	موارد تایید شده
C۱	آگاهی محیطی
C۲	چشم‌انداز زیست محیطی
C۳	ادغام اهداف زیست محیطی با استراتژی سازمان
C۴	سیاست گذاری سبز

¹ Transitivity

توسعه فردی و تحول سازمانی

c5	توسعه فرهنگ پایدار
c6	تعهد راهبردی به توسعه پایدار
c7	رهبری اخلاقی و مسئولانه
c8	رهبری تحول‌گرای سبز
c9	کنترل و ارزیابی عملکرد محیط‌زیستی
c10	آموزش و توانمندی کارکنان
c11	تصمیم‌گیری استراتژیک سبز
c12	مدیریت اثربخش ذینفعان
c13	پیش‌بینی سبز
c14	جذب سبز
c15	نوآوری سبز
c16	مهارت‌های نرم سبز
c17	انطباق سبز

برای تعیین روابط محتوایی از نظر خبرگان استفاده گردیده است. در خصوص هر زوج معیار از خبرگان سوال شد تا در خصوص وجود رابطه میان هر دو معیار اظهار نظر نمایند. جهت برآیند گیری از نظرات خبرگان از آماره مد استفاده می‌شود. یعنی نظر اکثریت به عنوان جواب نهایی مدنظر گرفته شده است.

جدول ۲- ماتریس خودتعاملی ساختاری

a	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8	c9	c10	c11	c12	c13	c14	c15	c16	c17
c1																	
c2	X																
c3	A	A															
c4			X	A	A												
c5				X	X	A	A										
c6					X	X	A	A									
c7							A	A	A	A	O	O					
c8							X	A	A	A	A	O	O				
c9								A	A	O	O	O	O	O			
c10							X	A	A	O	O	O	O	O	O		
c11								X	X	A	A	O	O	O	O	O	
c12									X	X	A	A	O	O	O	O	
c13										A	A	A	A	O	O	O	
c14											X	A	A	A	A	O	
c15												X	X	A	A	A	
c16													X	X	X	A	
c17															X	X	

ماتریسی که تعداد سطر و ستون هایش برابر معیارهای شناسایی شده است تشکیل داده می‌شود. سپس نتیجه نهایی خبرگان در آن قرار می‌گیرد. عدد یک به معنای تاثیر معیار سطر بر معیار ستون می‌باشد و عدد صفر به معنای عدم تاثیر است. ماتریس دسترسی اولیه با D نشان داده می‌شود.

جدول ۳- ماتریس دسترسی اولیه

a	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8	c9	c10	c11	c12	c13	c14	c15	c16	c17
c1	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
c2	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
c3	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
c4	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
c5	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
c6	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
c7	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰
c8	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰
c9	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱
c10	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
c11	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
c12	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
c13	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱
c14	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱
c15	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱
c16	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱
c17	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱

ماتریس دسترسی نهایی^۱ برای معیارها با در نظر گرفتن رابطه تسری بدست می‌آید تا ماتریس دستیابی اولیه سازگار شود. بدین منظور می‌باید ماتریس اولیه را به توان $k+1$ رساند؛ بطوری که حالت پایدار برقرار شود ($M^k = M^{k+1}$). بدین ترتیب برخی عناصر صفر نیز تبدیل به ۱ خواهد شد که بصورت (1^*) نشان داده می‌شوند.

بعد از ساخت ماتریس روابط^۲ یا ماتریس دسترسی اولیه، باید ماتریس دسترسی نهایی با استفاده از روابط زیر بدست آید (I ماتریس همانی است):

$$M = D + I$$

$$M^* = M^k = M^{k+1}, k > 1$$

جدول ۴- ماتریس دسترسی اولیه به علاوه ماتریس همانی

a	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8	c9	c10	c11	c12	c13	c14	c15	c16	c17
c1	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
c2	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
c3	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
c4	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
c5	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
c6	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
c7	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
c8	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
c9	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

¹ Final Reachability Matrix

² Relation matrix

توسعه فردی و تحول سازمانی

[illegible]

بعد از ایجاد ماتریس بالا جهت سازگار کردن ماتریس نهایی آن را در خود ضرب می‌کنیم. گویه‌های غیر صفر ایجاد شده که در ماتریس بالا صفر بوده است اصلاح می‌شود و در ماتریس دسترسی نهایی با 1^* نشان داده می‌شود.

جدول ۵- ماتریس دسترسی نهایی

[illegible]

c۲
.

تعداد ۱ هایی که در سطر اول قرار می‌گیرد نشان دهنده خطوط یا تاثیراتی است که ناشی از معیار اول می‌باشد. تعداد ۱ هایی که در ستون اول قرار می‌گیرد، نشان دهنده تاثیراتی است که بر معیار اول گذاشته می‌شود. جزیی که بر کلیه اجزای سیستم تأثیر می‌گذارد و هیچ جزیی بر آن تأثیر نمی‌گذارد، منبع^۱ نام دارد.

هر یک از اجزای سیستم (معیارها) دارای دو مجموعه مختلف متقدم^۲ (A) و متأخر^۳ یا قابل دستیابی (R) است که در ساختار ماتریس نهایی و نیز طراحی سیستم نقش اساسی دارند.

مجموعه متقدم هر معیار شامل معیارهایی است که به آن معیار منتهی می‌شوند و یا اینکه بر آن معیار تأثیر می‌گذارند. به عبارت دیگر معیارهایی که در ستون مربوط به یک معیار جلوی شان ۱ قرار گرفته است، مجموعه ی متقدم بر آن معیار ستونی می‌باشند. برای مثال، اگر معیارهای ۲، ۳ و ۴ بر معیار ۱ تأثیر می‌گذارند، این معیارها مجموعه متقدم معیار ۱ را تشکیل می‌دهند. بر عکس آن، مجموعه متأخر معیارهایی را نشان می‌دهد که تحت تأثیر یک معیار یا جزء سیستم قرار دارند. برای مثال، اگر معیار ۱ بر معیارهای ۲، ۳، ۴ و ۵ تأثیر می‌گذارد، در نتیجه معیارهای ۲، ۳، ۴ و ۵ مجموعه متأخر معیار ۱ می‌باشند. به مجموعه متأخر مجموعه قابل دستیابی^۴ نیز گفته می‌شود.

پس از تعیین مجموعه قابل دستیابی و مجموعه متقدم برای هریک از معیارها و تعیین مجموعه ی مشترک، سطح بندی معیارها انجام می‌شود. با بدست آوردن اشتراک دو مجموعه قابل دستیابی و متقدم، مجموعه مشترک بدست می‌آید. معیارهایی که مجموعه ی مشترکشان با مجموعه قابل دستیابی شان یکی باشد، سطح اول اولویت را به خود اختصاص می‌دهند. با حذف این معیارها و تکرار این فرایند برای سایر معیارها، سطوح سایر معیارها نیز مشخص می‌شود. سپس بر اساس سطوح تعیین شده و ماتریس نهایی، دیاگرام ISM ترسیم می‌شود. هر سطح با استفاده از تکرار قاعده زیر مشخص می‌شود (C مجموعه معیارهاست).

$$R(cj) \cap A(cj) = R(cj), \forall cj \in C$$

جدول ۶- بخش بندی و تعیین سطح

مجموعه دسترسی	مجموعه مقدم	اشتراک	سطح
C۱	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲	۱,۲
C۲	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲	۱,۲
C۳	۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۳,۴,۵,۶
C۴	۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۳,۴,۵,۶
C۵	۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۳,۴,۵,۶
C۶	۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۳,۴,۵,۶
C۷	۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸	۷,۸
C۸	۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸	۷,۸
C۹	۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲	۹,۱۰,۱۱,۱۲
C۱۰	۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲	۹,۱۰,۱۱,۱۲
C۱۱	۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲	۹,۱۰,۱۱,۱۲

¹ Source

² Antecedent

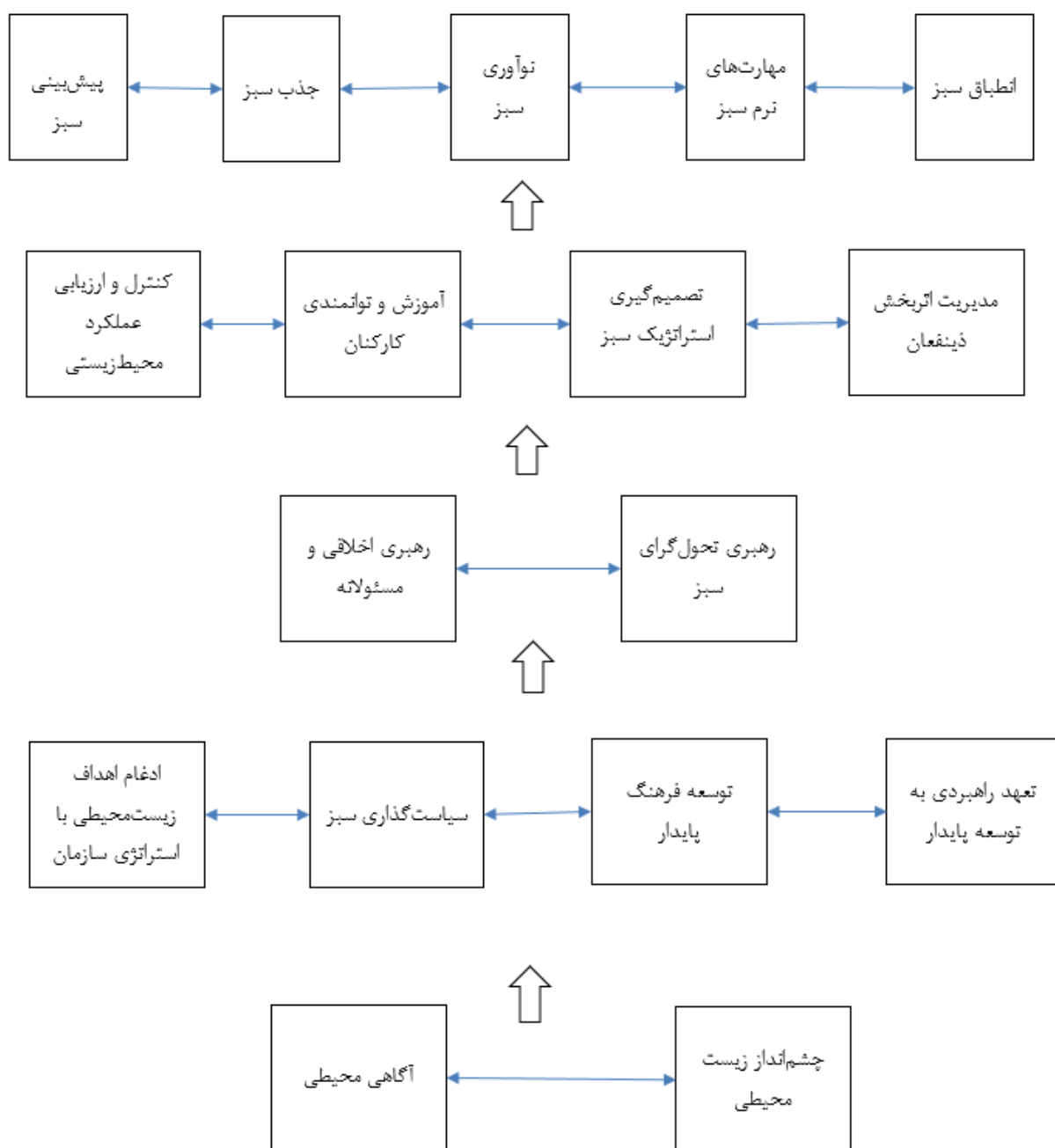
³ Succedent

⁴ Reachability set

توسعه فردی و تحول سازمانی

	۹،۱۰،۱۱،۱۲	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲	۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷	C۱۲
اول	۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷	۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷	C۱۳
اول	۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷	۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷	C۱۴
اول	۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷	۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷	C۱۵
اول	۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷	۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷	C۱۶
اول	۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷	۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷	C۱۷
سطح	اشتراک	مجموعه مقدم	مجموعه دسترسی	
	۱،۲	۱،۲	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲	C۱
	۱،۲	۱،۲	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲	C۲
	۳،۴،۵،۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶	۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲	C۳
	۳،۴،۵،۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶	۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲	C۴
	۳،۴،۵،۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶	۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲	C۵
	۳،۴،۵،۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶	۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲	C۶
	۷،۸	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸	۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲	C۷
	۷،۸	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸	۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲	C۸
دوم	۹،۱۰،۱۱،۱۲	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲	۹،۱۰،۱۱،۱۲	C۹
دوم	۹،۱۰،۱۱،۱۲	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲	۹،۱۰،۱۱،۱۲	C۱۰
دوم	۹،۱۰،۱۱،۱۲	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲	۹،۱۰،۱۱،۱۲	C۱۱
دوم	۹،۱۰،۱۱،۱۲	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲	۹،۱۰،۱۱،۱۲	C۱۲
سطح	اشتراک	مجموعه مقدم	مجموعه دسترسی	
	۱،۲	۱،۲	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸	C۱
	۱،۲	۱،۲	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸	C۲
	۳،۴،۵،۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶	۳،۴،۵،۶،۷،۸	C۳
	۳،۴،۵،۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶	۳،۴،۵،۶،۷،۸	C۴
	۳،۴،۵،۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶	۳،۴،۵،۶،۷،۸	C۵
	۳،۴،۵،۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶	۳،۴،۵،۶،۷،۸	C۶
سوم	۷،۸	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸	۷،۸	C۷
سوم	۷،۸	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸	۷،۸	C۸
سطح	اشتراک	مجموعه مقدم	مجموعه دسترسی	
	۱،۲	۱،۲	۱،۲،۳،۴،۵،۶	C۱
	۱،۲	۱،۲	۱،۲،۳،۴،۵،۶	C۲
چهارم	۳،۴،۵،۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶	۳،۴،۵،۶	C۳
چهارم	۳،۴،۵،۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶	۳،۴،۵،۶	C۴
چهارم	۳،۴،۵،۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶	۳،۴،۵،۶	C۵
چهارم	۳،۴،۵،۶	۱،۲،۳،۴،۵،۶	۳،۴،۵،۶	C۶
سطح	اشتراک	مجموعه مقدم	مجموعه دسترسی	
پنجم	۱،۲	۱،۲	۱،۲	C۱
پنجم	۱،۲	۱،۲	۱،۲	C۲

بر اساس روابطی که در ماتریس دسترسی تعیین شده‌اند، یک گراف جهت دار رسم می‌شود و روابط تسری حذف می‌شوند.



شکل ۱- مدل ساختاری-تفسیری

به منظور بخش بندی معیارها، در ماتریس دسترسی نهایی باید برای هریک از عناصر قدرت محرکه^۱ و وابستگی^۲ محاسبه شود. قدرت محرکه یک عنصر یا معیار تعداد معیارهایی است که متاثر از معیار مربوطه می‌شوند از جمله خود آن معیار. قدرت وابستگی نیز تعداد معیارهایی است که بر معیار مربوطه تأثیر می‌گذارند و منجر به دستیابی به آن می‌شوند. این قدرت‌های محرکه و وابستگی در تحلیل ماتریس اثر ضرب ارجاع

¹ Driving power

² Dependence power

متقابل کاربردی^۱ (MICMAC) دسته بندی استفاده می‌شوند، که در آن معیارها به چهار گروه خودمختار^۲، وابسته^۳، پیوندی^۴ و مستقل^۵ (معیار محرک) تقسیم بندی می‌شوند. هدف از تحلیل میک مک تجزیه و تحلیل قدرت محرکه و قدرت وابستگی متغیرها است. متغیرها به چهار خوشه تقسیم بندی می‌شوند. خوشه ی اول شامل معیارهای خودمختار است که قدرت محرک و وابستگی ضعیفی دارند. این معیارها نسبتاً جدای از سیستم قرار دارند که در واقع پیوندهای اندکی با سایر عناصر سیستم دارند. خوشه ی دوم شامل معیارهای وابسته است که قدرت محرک ضعیفی داشته، اما قدرت وابستگی بالایی دارند. خوشه ی سوم معیارهای پیوندی قرار دارند که هم قدرت محرک قوی و هم قدرت وابستگی قوی ای دارند. این معیارها در حقیقت غیر مانا^۶ و یا غیر پایدار می‌باشند، به این دلیل که هر اقدامی روی این معیارها تأثیری بر دیگر معیارها و یا بازخوردی به خودشان خواهد داشت. خوشه ی چهارم، شامل معیارهای مستقل است که قدرت محرک بالایی به همراه قدرت وابستگی پایینی دارند. همانطور که ملاحظه می‌شود، یک معیار با قدرت محرک قوی معیار کلیدی نام می‌گیرد و در دسته متغیرهای مستقل و یا پیوندی جای دارد.

جدول ۷- قدرت وابستگی و قدرت محرک معیارها

مجموعه دسترسی	مجموعه مقدم	قدرت محرک	قدرت وابستگی
C1	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲	۱۷
C2	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲	۱۷
C3	۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۱۵
C4	۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۱۵
C5	۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۱۵
C6	۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۱۵
C7	۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸	۱۱
C8	۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸	۱۱
C9	۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲	۹
C10	۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲	۹
C11	۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲	۹
C12	۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲	۹
C13	۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۵
C14	۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۵
C15	۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۵
C16	۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۵
C17	۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,۸,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۶,۱۷	۵

¹ Impact Matrix Cross-Reference Multiplication Applied to a Classification

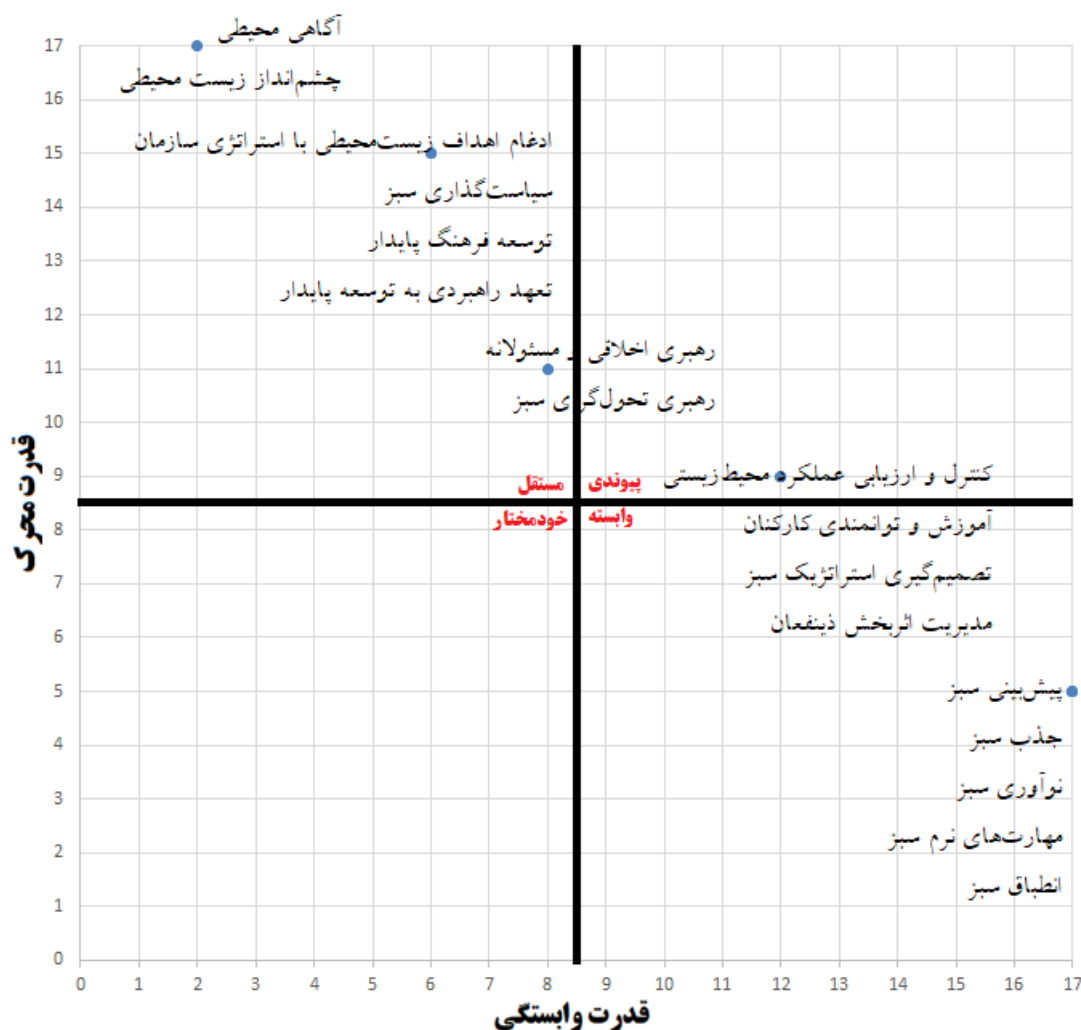
² Autonomous

³ Dependent

⁴ Linkage

⁵ Independent

⁶ Unstable



شکل ۲- خوشه بندی به روش میک مک

بحث و نتیجه گیری

یافته های پژوهش حاضر نشان داد که قابلیت رهبری استراتژیک سبز در شعب بانک تجارت کرمان ساختاری چندبعدی و سلسله مراتبی دارد و نمی توان آن را به یک سبک رهبری یا مجموعه محدودی از رفتارهای مدیریتی تقلیل داد. در مرحله شناسایی، ۱۷ بعد شامل آگاهی محیطی، چشم انداز زیست محیطی، ادغام اهداف زیست محیطی با استراتژی سازمان، سیاست گذاری سبز، توسعه فرهنگ پایدار، تعهد راهبردی به توسعه پایدار، رهبری اخلاقی و مسئولانه، رهبری تحول گرای سبز، کنترل و ارزیابی عملکرد محیط زیستی، آموزش و توانمندسازی کارکنان، تصمیم گیری استراتژیک سبز، مدیریت اثربخش ذینفعان، پیش بینی سبز، جذب سبز، نوآوری سبز، مهارت های نرم سبز و انطباق سبز تأیید شدند. سپس مدل سازی ساختاری-تفسیری نشان داد که این ابعاد در پنج سطح قرار می گیرند: سطح اول شامل انطباق سبز، مهارت های نرم سبز، نوآوری سبز، جذب سبز و پیش بینی سبز؛ سطح دوم شامل مدیریت اثربخش ذینفعان، تصمیم گیری استراتژیک سبز، آموزش و توانمندسازی کارکنان و کنترل و ارزیابی عملکرد محیط زیستی؛ سطح سوم شامل رهبری تحول گرای سبز و رهبری اخلاقی و مسئولانه؛ سطح چهارم شامل تعهد راهبردی به توسعه پایدار، توسعه فرهنگ پایدار، سیاست گذاری سبز و ادغام اهداف زیست محیطی با استراتژی سازمان؛ و

سطح پنجم شامل چشم‌انداز زیست‌محیطی و آگاهی محیطی بود. این آرایش سلسله‌مراتبی بیانگر آن است که قابلیت رهبری استراتژیک سبز از لایه‌های بنیادی نگرشی و راهبردی آغاز شده و از طریق لایه‌های رهبری، مدیریتی و سازمانی به قابلیت‌های عملیاتی و رفتاری منتهی می‌شود. به بیان دیگر، آنچه در سطح عملیات به صورت نوآوری، سازگاری، جذب دانش و پیش‌بینی سبز مشاهده می‌شود، نتیجه شکل‌گیری زیرساخت‌هایی عمیق‌تر در سطح جهان‌بینی، سیاست‌گذاری و تعهد راهبردی سازمان است. این برداشت با دیدگاه‌های جدید درباره رهبری استراتژیک همخوان است که رهبری را نه یک رفتار منفرد، بلکه ظرفیتی برای جهت‌دهی، هماهنگ‌سازی منابع و ایجاد قابلیت‌های پویا در سازمان تلقی می‌کند (Abdeen et al., 2025; Anjali et al., 2023).

قرار گرفتن آگاهی محیطی و چشم‌انداز زیست‌محیطی در سطح پنجم و در عمیق‌ترین لایه ساختاری مدل از مهم‌ترین یافته‌های پژوهش است. این نتیجه نشان می‌دهد که شکل‌گیری رهبری استراتژیک سبز پیش از آنکه به ابزارها و اقدامات اجرایی وابسته باشد، به نوع نگاه مدیران به مسائل زیست‌محیطی و توانایی آنان در ترسیم آینده‌ای سازگار با الزامات پایداری وابسته است. مدیری که فاقد آگاهی محیطی کافی باشد یا چشم‌انداز مشخصی از جایگاه محیط زیست در آینده سازمان نداشته باشد، احتمالاً قادر نخواهد بود سیاست‌های سبز منسجم، اهداف پایدار یا معیارهای اجرایی مناسب طراحی کند. این یافته با چارچوب ارائه‌شده برای قابلیت رهبری استراتژیک سبز همسو است؛ زیرا Khan و همکاران بر ماهیت چندبعدی این سازه و اهمیت قابلیت‌های مرتبط با پیش‌بینی، جذب و انطباق در بستر جهت‌گیری سبز تأکید کرده‌اند (Khan et al., 2024). همچنین، یافته حاضر با ادبیات رهبری استراتژیک سازگار است که چشم‌انداز و توان آینده‌نگری را از اجزای مرکزی عملکرد رهبران راهبردی می‌داند (Anjali et al., 2023). از منظر پایداری نیز، سازمان زمانی می‌تواند تصمیم‌های منسجم محیط‌زیستی اتخاذ کند که مسائل زیست‌محیطی در دستگاه شناختی و ارزشی مدیران به‌عنوان یک موضوع راهبردی و نه یک الزام حاشیه‌ای تلقی شوند. مطالعاتی که به نقش راهبرد محیط‌زیستی در بهبود عملکرد سبز پرداخته‌اند نیز این استدلال را تقویت می‌کنند؛ زیرا نشان داده‌اند که وجود جهت‌گیری محیط‌زیستی روشن می‌تواند رابطه میان اقدامات منابع انسانی، نوآوری سبز و عملکرد زیست‌محیطی را تقویت کند (Aftab et al., 2023). بنابراین، جایگاه زیربنایی آگاهی و چشم‌انداز محیط‌زیستی در مدل حاضر از نظر نظری نیز قابل توجیه است.

سطح چهارم مدل شامل تعهد راهبردی به توسعه پایدار، توسعه فرهنگ پایدار، سیاست‌گذاری سبز و ادغام اهداف زیست‌محیطی با استراتژی سازمان بود. این مجموعه را می‌توان حلقه تبدیل نگرش سبز به ساختار و جهت‌گیری رسمی سازمان دانست. آگاهی و چشم‌انداز هنگامی می‌توانند بر عملکرد سازمان اثرگذار شوند که در سیاست‌ها، برنامه‌ها، ارزش‌ها و تصمیم‌های راهبردی ترجمه شوند. ادغام اهداف زیست‌محیطی با استراتژی سازمان به این معناست که پایداری نباید به پروژه‌ای موقت یا مسئولیت یک واحد خاص محدود شود، بلکه باید در اهداف اصلی و معیارهای ارزیابی سازمان جای گیرد. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی همسو است که نشان داده‌اند راهبرد سبز و جهت‌گیری محیط‌زیستی نقش واسطه‌ای مهمی میان اقدامات مدیریتی و عملکرد زیست‌محیطی دارند (Aftab et al., 2023; Bhata et al., 2024). همچنین، تأکید بر توسعه فرهنگ پایدار با شواهدی سازگار است که نقش فرهنگ سازمانی را در تقویت تعهد کارکنان و هماهنگی رفتارهای آنان با اهداف سازمانی نشان داده‌اند (Ayad et al., 2024). از سوی دیگر، پژوهش‌های مرتبط با مدیریت منابع انسانی سبز نیز نشان داده‌اند که مؤلفه‌هایی مانند فرهنگ سازمانی سبز، حمایت مدیریتی و سیاست‌های سبز دارای جایگاهی ساختاری و اثرگذار در شکل‌گیری سایر رویه‌های منابع انسانی هستند (Nejati et al., 2023). از این منظر، سطح چهارم مدل حاضر نمایانگر نهادی‌شدن پایداری است؛ یعنی مرحله‌ای که در آن جهت‌گیری سبز از سطح نگرش مدیران فراتر رفته و به بخشی از نظام رسمی تصمیم‌گیری و فرهنگ سازمانی تبدیل می‌شود.

قرار گرفتن رهبری تحول‌گرای سبز و رهبری اخلاقی و مسئولانه در سطح سوم نیز یافته‌ای قابل توجه است. این نتیجه بیانگر آن است که پس از شکل‌گیری زیرساخت‌های راهبردی و فرهنگی، نقش رهبران در برانگیختن کارکنان، ایجاد الگوهای رفتاری، تقویت مسئولیت‌پذیری و ترجمه ارزش‌های سبز به کنش‌های سازمانی برجسته می‌شود. رهبری تحول‌گرای سبز می‌تواند با ایجاد انگیزش الهام‌بخش، تحریک فکری و توجه به رشد کارکنان، مشارکت آنان را در تحقق اهداف سبز افزایش دهد. مطالعات پیشین نیز نشان داده‌اند که این سبک رهبری بر رفتار سبز کارکنان، نوآوری سبز و عملکرد محیط‌زیستی اثر مثبت دارد (Aboramadan, 2022; Begum et al., 2022; Chen & Chang, 2023). یافته حاضر همچنین با نتایج پژوهش Sobaih و همکاران در صنعت غذا همخوان است که نشان دادند رهبری تحول‌آفرین سبز می‌تواند رفتار سبز کارکنان و عملکرد محیط‌زیستی را به‌طور معناداری ارتقا دهد (Sobaih et al., 2022). در کنار آن، قرار گرفتن رهبری اخلاقی و مسئولانه در همین سطح نشان می‌دهد که پایداری تنها به کارایی و نوآوری محدود نیست و نیازمند مبنایی اخلاقی برای تصمیم‌گیری درباره منافع ذی‌نفعان، منابع طبیعی و پیامدهای بلندمدت اقدامات سازمانی است. این تفسیر با پژوهش‌هایی که بر اثر سبک‌های رهبری استراتژیک بر رفتار اخلاقی کارکنان تأکید کرده‌اند نیز همسو است (Sadeghi et al., 2025). همچنین، نتایج مطالعات رهبری خدمتگزار محیط‌زیست‌محور نشان داده‌اند که رفتار مسئولانه رهبران می‌تواند زمینه پرورش کارکنانی با حساسیت بیشتر نسبت به محیط زیست را فراهم کند (Afridi et al., 2024). بنابراین، سطح سوم مدل را می‌توان سازوکار انسانی و رفتاری انتقال سیاست‌های سبز به بدنه سازمان دانست. در سطح دوم، مدیریت اثربخش ذی‌نفعان، تصمیم‌گیری استراتژیک سبز، آموزش و توانمندسازی کارکنان و کنترل و ارزیابی عملکرد محیط‌زیستی قرار گرفتند. این سطح ماهیتی مدیریتی-اجرایی دارد و نقش رابط میان رهبری و عملکرد عملیاتی را ایفا می‌کند. مدیریت اثربخش ذی‌نفعان اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا بانک‌ها با مجموعه گسترده‌ای از مشتریان، کارکنان، سهامداران، نهادهای نظارتی، تأمین‌کنندگان و جامعه تعامل دارند و موفقیت سیاست‌های سبز بدون در نظر گرفتن انتظارات این گروه‌ها دشوار است. تصمیم‌گیری استراتژیک سبز نیز موجب می‌شود که آثار محیط‌زیستی در کنار ملاحظات مالی و عملیاتی وارد فرایند انتخاب گزینه‌ها شوند. از سوی دیگر، آموزش و توانمندسازی کارکنان امکان تبدیل اهداف سبز به رفتارهای واقعی را فراهم می‌کند و کنترل و ارزیابی عملکرد محیط‌زیستی نیز بازخورد لازم برای اصلاح سیاست‌ها را ایجاد می‌کند. این یافته با مطالعاتی که بر نقش مدیریت منابع انسانی سبز، نوآوری و سیستم‌های سنجش عملکرد محیط‌زیستی تأکید دارند همسو است (Aftab et al., 2023; Asiaei et al., 2022). همچنین، پژوهش‌های داخلی درباره توانمندسازی مدیران در جهت رهبری استراتژیک سبز اهمیت آموزش و توسعه شایستگی‌های مدیریتی را برجسته ساخته‌اند (Mousavi & Esmaeili, 2023). نتایج مربوط به شایستگی مدیران نیز نشان داده‌اند که قابلیت‌های تصمیم‌گیری، ارتباطی و مدیریتی برای تحقق جهت‌گیری‌های راهبردی سازمان ضروری هستند (Marzdashti et al., 2023). بنابراین، ابعاد سطح دوم در واقع زیرساخت‌های اجرایی لازم برای تبدیل رهبری سبز از یک مفهوم ارزشی به مجموعه‌ای از رویه‌های قابل سنجش و مدیریت‌شدنی را فراهم می‌کنند.

سطح اول شامل انطباق سبز، مهارت‌های نرم سبز، نوآوری سبز، جذب سبز و پیش‌بینی سبز بود. در منطق ISM، قرار گرفتن این ابعاد در سطح اول نشان می‌دهد که این قابلیت‌ها بیش از آنکه محرک‌های بنیادی سیستم باشند، پیامد و برون‌داد تعامل میان لایه‌های راهبردی، فرهنگی و مدیریتی هستند. این نکته در نگاه نخست ممکن است با برخی مطالعاتی که پیش‌بینی، جذب و انطباق سبز را به‌عنوان اجزای اصلی قابلیت رهبری استراتژیک سبز معرفی کرده‌اند متفاوت به نظر برسد، اما در واقع تناقضی وجود ندارد؛ زیرا پژوهش حاضر نه اهمیت این ابعاد، بلکه جایگاه ساختاری آن‌ها را مشخص کرده است. به عبارت دیگر، این قابلیت‌ها در سطح عملیاتی بسیار مهم‌اند، اما تحقق پایدار آن‌ها وابسته به

عوامل بالادستی است. پژوهش Khan و همکاران نیز پیش‌بینی، جذب و انطباق را به‌عنوان قابلیت‌های اساسی در ساختار رهبری استراتژیک سبز معرفی کرده است (Khan et al., 2024). مطالعات حوزه قابلیت‌های پویا نیز نشان می‌دهند که توانایی احساس تغییر، یادگیری، یکپارچه‌سازی و بازپیکربندی منابع، از عوامل مهم حفظ مزیت رقابتی است (Abdeen et al., 2025). نوآوری سبز نیز در پژوهش‌های گذشته به‌عنوان یکی از مسیرهای کلیدی اثرگذاری رهبری و مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیط‌زیستی شناخته شده است (Aboramadan, 2022; Begum et al., 2022). علاوه بر این، نقش مهارت‌های نرم سبز در ایجاد هماهنگی، ارتباط، مشارکت و حل مسئله برای تحقق پایداری در سطح سازمانی مورد تأکید قرار گرفته است (Farao et al., 2023). بنابراین، سطح اول مدل را می‌توان سطح ظهور عملی قابلیت‌های رهبری استراتژیک سبز دانست؛ جایی که سیاست‌ها و ارزش‌های سبز به ظرفیت واقعی سازمان برای یادگیری، نوآوری و سازگاری تبدیل می‌شوند.

نتایج تحلیل MICMAC نیز تصویر مکملی از ساختار روابط ارائه کرد. یافته‌ها نشان داد که رهبری تحول‌گرای سبز، رهبری اخلاقی و مسئولانه، تعهد راهبردی به توسعه پایدار، توسعه فرهنگ پایدار، سیاست‌گذاری سبز، ادغام اهداف زیست‌محیطی با استراتژی سازمان، چشم‌انداز زیست‌محیطی و آگاهی محیطی در خوشه مستقل قرار گرفتند. این بدان معناست که این ابعاد از قدرت محرک بالاتر و وابستگی کمتری برخوردارند و در نتیجه، تغییر در آن‌ها می‌تواند پیامدهای گسترده‌ای برای سایر قابلیت‌های سیستم ایجاد کند. از منظر مدیریتی، این یافته بسیار مهم است، زیرا نشان می‌دهد مداخلات مؤثر برای تقویت رهبری استراتژیک سبز باید از عوامل بنیادین و مستقل آغاز شوند. این نتیجه با پژوهش‌های مربوط به رهبری استراتژیک و عملکرد پایدار همسو است که نشان داده‌اند رهبری می‌تواند به‌عنوان عامل آغازگر در توسعه قابلیت‌ها و بهبود عملکرد سازمانی عمل کند (Poursadegh & Gharaei Ashtiani, 2023; Rezaeimanesh et al., 2023). همچنین، شواهد مربوط به رهبری دیجیتال نشان می‌دهد که قابلیت رهبری می‌تواند سایر ظرفیت‌های سازمانی را فعال کرده و از طریق آن‌ها بر عملکرد نوآوری اثر بگذارد (Benitez et al., 2022). یافته حاضر از این منظر قابل تفسیر است که در شعب بانک تجارت، عوامل راهبردی و رهبری نقش «اهر» دارند؛ یعنی تقویت آن‌ها می‌تواند مجموعه‌ای از پیامدهای ثانویه را در حوزه رفتار کارکنان، نوآوری، انطباق و مدیریت منابع ایجاد کند.

در مقابل، انطباق سبز، مهارت‌های نرم سبز، نوآوری سبز، جذب سبز و پیش‌بینی سبز در خوشه وابسته قرار گرفتند. این نتیجه نشان می‌دهد که این ابعاد، هرچند در عملکرد عملی سازمان اهمیت زیادی دارند، بیش از آنکه خود محرک سایر ابعاد باشند، تحت تأثیر ساختار راهبردی و مدیریتی قرار می‌گیرند. به‌عنوان مثال، انتظار برای نوآوری سبز بدون وجود فرهنگ پایدار، حمایت رهبری، سیاست‌های روشن و آموزش کارکنان احتمالاً به نتایج پایدار منجر نخواهد شد. همین منطبق در مورد جذب و انطباق سبز نیز صدق می‌کند؛ سازمان باید ابتدا نظام تصمیم‌گیری و یادگیری مناسب داشته باشد تا بتواند دانش یا فناوری سبز را جذب و خود را با الزامات جدید سازگار کند. پژوهش‌های پیشین نیز نشان داده‌اند که نوآوری سبز اغلب نقش متغیر میانجی یا پیامدی را میان سیاست‌های منابع انسانی، رهبری و عملکرد زیست‌محیطی ایفا می‌کند (Aftab et al., 2023; Begum et al., 2022). همچنین، نقش سرمایه فکری سبز و نظام‌های اندازه‌گیری عملکرد در ایجاد نتایج زیست‌محیطی نشان می‌دهد که قابلیت‌های خروجی به مجموعه‌ای از منابع و سازوکارهای پشتیبان وابسته‌اند (Asiaei et al., 2022). بر همین اساس، وابسته بودن قابلیت‌های سطح اول نباید به معنای کم‌اهمیت بودن آن‌ها تلقی شود؛ بلکه این وضعیت نشان می‌دهد که برای بهبود پایدار این قابلیت‌ها باید ابتدا محرک‌های ساختاری و راهبردی تقویت شوند.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که رهبری استراتژیک سبز در شعب بانک تجارت کرمان یک سازه شبکه‌ای و سلسله‌مراتبی است که از آگاهی و چشم‌انداز آغاز می‌شود، از مسیر سیاست‌گذاری، فرهنگ پایدار، تعهد راهبردی و رهبری اخلاقی و تحول‌گرا عبور می‌کند، در قالب تصمیم‌گیری، آموزش، مدیریت ذی‌نفعان و ارزیابی عملکرد سازمان می‌یابد و در نهایت در سطح عملیاتی به پیش‌بینی، جذب، نوآوری، مهارت‌های نرم و انطباق سبز منتهی می‌شود. این نتیجه با ادبیات جدیدی که بر یکپارچگی میان رهبری، قابلیت‌های پویا، منابع انسانی، سرمایه فکری، نوآوری و عملکرد پایدار تأکید دارد همخوانی دارد (Abdeen et al., 2025; Asiaei et al., 2022; Bhata et al., 2024). همچنین، نتایج نشان می‌دهد که برای گذار از رویکردهای پراکنده به مدیریت سبز نظام‌مند، بانک‌ها باید پایداری را در سطح راهبرد و رهبری نهادینه کنند. مطالعات پیشین نیز نشان داده‌اند که اثرگذاری رهبری بر عملکرد زمانی افزایش می‌یابد که سازمان بتواند میان قابلیت‌های داخلی، فرهنگ، فناوری، نوآوری و جهت‌گیری راهبردی هماهنگی ایجاد کند (Ambilichu et al., 2022; Fosso Wamba et al., 2024). از این رو، ارزش افزوده اصلی پژوهش حاضر در آن است که به‌جای بررسی جداگانه پیامدهای رهبری سبز، معماری درونی قابلیت رهبری استراتژیک سبز را مشخص کرده و نشان داده است که توسعه این قابلیت باید با توجه به روابط تقدم و تأخر میان ابعاد انجام شود.

محدودیت‌های پژوهش حاضر باید در تفسیر نتایج مورد توجه قرار گیرد. نخست، مطالعه تنها در شعب بانک تجارت کرمان انجام شده است و ویژگی‌های مدیریتی، سازمانی و محیطی این بانک ممکن است با سایر بانک‌های دولتی، خصوصی یا مؤسسات مالی متفاوت باشد؛ بنابراین تعمیم نتایج به کل صنعت بانکداری باید با احتیاط صورت گیرد. دوم، بخش اصلی داده‌ها بر قضاوت ۱۰ خبره استوار بود و هرچند این تعداد با منطق روش‌های خبره‌محور و مدل‌سازی ساختاری-تفسیری سازگار است، امکان تأثیر تفاوت‌های فردی، تجربه مدیریتی و برداشت ذهنی خبرگان بر روابط شناسایی شده وجود دارد. سوم، مدل ISM ماهیت ساختاری و تفسیری دارد و شدت آماری اثرات میان متغیرها را همانند مدل‌های معادلات ساختاری برآورد نمی‌کند. چهارم، داده‌ها در یک مقطع زمانی گردآوری شدند و در نتیجه، تغییرات احتمالی قابلیت‌های رهبری سبز در طول زمان بررسی نشد. پنجم، پژوهش بر دیدگاه مدیران و خبرگان متمرکز بود و دیدگاه کارکنان، مشتریان و سایر ذی‌نفعان در طراحی مدل وارد نشد.

برای پژوهش‌های آینده پیشنهاد می‌شود مدل حاضر در سایر بانک‌ها، استان‌ها و مؤسسات مالی مورد آزمون قرار گیرد تا میزان ثبات و تعمیم‌پذیری ساختار شناسایی شده مشخص شود. همچنین، انجام مطالعات کمی با حجم نمونه بزرگ‌تر و استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری می‌تواند روابط علی میان ابعاد و اثر آن‌ها بر پیامدهایی مانند عملکرد محیط‌زیستی، عملکرد مالی، نوآوری سبز، رفتار سبز کارکنان و شهرت سازمانی را آزمون کند. استفاده از طرح‌های طولی نیز می‌تواند نشان دهد که تقویت ابعاد بنیادین چگونه در گذر زمان به بهبود قابلیت‌های عملیاتی منجر می‌شود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی، دیدگاه گروه‌های مختلف ذی‌نفع شامل کارکنان، مشتریان، مدیران میانی، سیاست‌گذاران و نهادهای نظارتی نیز وارد مدل شود. همچنین، ترکیب ISM با روش‌هایی مانند ANP، DEMATEL یا روش‌های فازی می‌تواند شدت و جهت روابط میان ابعاد را با دقت بیشتری مشخص کند و اولویت‌های مداخله را روشن‌تر سازد.

از نظر کاربردی، پیشنهاد می‌شود مدیران بانک تجارت برنامه توسعه رهبری سبز را از عوامل دارای قدرت محرک بالا آغاز کنند و آگاهی محیطی، تدوین چشم‌انداز زیست‌محیطی، تعهد راهبردی به توسعه پایدار و ادغام اهداف سبز با برنامه‌های کلان بانک را در اولویت قرار دهند. لازم است شاخص‌های مشخصی برای ارزیابی عملکرد محیط‌زیستی شعب طراحی شود و نتایج این ارزیابی در نظام تصمیم‌گیری و ارزیابی

مدیران وارد گردد. برنامه‌های آموزش مدیران و کارکنان باید علاوه بر دانش محیط‌زیستی، مهارت‌های نرم سبز، تصمیم‌گیری پایدار، مدیریت ذی‌نفعان و نوآوری را نیز پوشش دهد. همچنین، پیشنهاد می‌شود کارگروه یا سازوکار سازمانی مشخصی برای هماهنگی سیاست‌های سبز در سطح شعب ایجاد شود تا اقدامات پراکنده به برنامه‌ای یکپارچه تبدیل شوند. تشویق ایده‌های سبز کارکنان، دیجیتالی‌سازی فرایندهای پرمصرف، کاهش مصرف کاغذ و انرژی، طراحی مشوق‌های مرتبط با عملکرد سبز و گزارش‌دهی منظم شاخص‌های پایداری می‌تواند به تبدیل قابلیت‌های شناسایی‌شده به رفتارها و نتایج ملموس سازمانی کمک کند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

Extended Abstract

Introduction

Environmental sustainability has become a central strategic concern for contemporary organizations as climate change, resource scarcity, environmental degradation, stakeholder pressure, and increasingly demanding regulatory frameworks reshape the conditions under which organizations operate. Sustainability is no longer regarded as a peripheral corporate responsibility issue but as an integral component of organizational competitiveness, legitimacy, resilience, and long-term value creation. Within this context, organizational leadership assumes particular importance because environmental objectives cannot be institutionalized solely through technological investments or isolated operational initiatives. Leaders must be able to interpret environmental challenges, formulate appropriate strategic responses, mobilize organizational resources, align employees with sustainability objectives, and embed environmental priorities into organizational decision-making. Strategic leadership provides an important foundation for this process because it emphasizes long-term orientation, environmental scanning, resource orchestration, organizational learning, and the development of capabilities needed to respond to changing conditions. Previous research has demonstrated that strategic leadership contributes to organizational performance, sustainable competitive advantage, dynamic capabilities, employee behavior, and organizational adaptability (Abdeen et al., 2025; Anjali et al., 2023; Poursadegh & Gharaei Ashtiani, 2023; Rezaeimanesh et al., 2023). Strategic leadership also influences the ethical and behavioral foundations of organizations, indicating that leadership styles can shape employees' ethical conduct and create organizational conditions conducive to responsible action (Sadeghi et al., 2025). Similarly, strategic leadership has been associated with employee performance and job satisfaction through improvements in the work environment, reinforcing the notion that leadership capabilities operate through multiple organizational mechanisms (Heydaripour & Motamedi, 2024). From a sustainability perspective, these developments have contributed to the emergence of green strategic leadership capability as

a multidimensional organizational capability through which leaders anticipate environmental changes, integrate environmental priorities into organizational strategies, mobilize resources for sustainability, and facilitate organizational adaptation. Recent construct-development research has conceptualized green strategic leadership capability in terms of interconnected capacities such as green foresight, green absorptive capability, and green adaptive capability, emphasizing that environmentally oriented strategic leadership extends beyond individual leadership behavior and encompasses broader organizational abilities (Khan et al., 2024). This perspective is consistent with the dynamic-capabilities view, according to which organizations must sense environmental opportunities and threats, acquire and integrate knowledge, and reconfigure resources in response to changing conditions (Abdeen et al., 2025). Moreover, studies on emerging organizational capabilities demonstrate that leadership becomes particularly consequential when it enables organizations to combine technological, cultural, informational, and strategic resources in ways that support sustainable development (Benitez et al., 2022; Fosso Wamba et al., 2024).

The literature further indicates that green strategic leadership is closely intertwined with organizational culture, human resources, environmental behavior, innovation, and knowledge capabilities. Green transformational leadership has been found to promote employees' green behavior and organizational environmental performance by creating environmental inspiration, commitment, and shared purpose (Chen & Chang, 2023). It can also stimulate green innovation by strengthening green thinking and employees' engagement in creative processes (Begum et al., 2022). Research has similarly demonstrated that green transformational leadership strengthens the relationships among green human resource management, green innovation, and environmental performance, indicating that leadership serves as an important mechanism through which environmental policies are transformed into organizational outcomes (Aboramadan, 2022). Evidence from the food industry further demonstrates that green transformational leadership can encourage employee green behavior and improve environmental performance (Sobaih et al., 2022). Other leadership approaches, including environmentally specific servant leadership, have likewise been associated with stronger environmental performance by developing employees who actively champion environmental objectives (Afridi et al., 2024). At the organizational-resource level, green intellectual capital, environmental performance measurement systems, green human resource management, environmental strategies, and green innovation represent complementary mechanisms that enable sustainability-oriented leadership to generate tangible organizational outcomes (Aftab et al., 2023; Asiaei et al., 2022). Green intellectual capital also contributes to green supply chain performance, while external pressures can shape organizations' responses to sustainability requirements (Buhaya & Metwally, 2024). Furthermore, the relationship between corporate social responsibility and environmental performance can be strengthened through green strategy, innovation, and leadership (Bhata et al., 2024). Studies addressing managerial competencies, organizational culture, leadership models, and green human resource management similarly suggest that sustainable organizational transformation depends on multiple interconnected factors rather than isolated managerial practices (Ayad et al., 2024; Etemadi et al., 2022; Marzdashti et al., 2023; Nejati et al., 2023). Green soft skills, including communication, collaboration, problem-solving, and sustainability-oriented interpersonal competencies, have also been identified as essential components supporting sustainable leadership and organizational transformation (Farao et al., 2023). Research within Iranian organizational contexts has additionally emphasized managerial empowerment for green strategic leadership, the role of green leadership in sustainable development and environmental performance, and the contribution of strategic leadership

dimensions to organizational productivity (Edalatpanah et al., 2024; Karimi et al., 2022; Mousavi & Esmaeili, 2023; Pournemati et al., 2022). Although much of the existing literature has investigated manufacturing, food, hospitality, and other environmentally sensitive industries, financial institutions also require leadership systems capable of integrating sustainability into resource consumption, organizational processes, financing decisions, employee behavior, and stakeholder relations. Corporate governance and managerial structures can significantly shape organizational performance and resource allocation decisions (Ali et al., 2024), while sustainability challenges documented in environmentally intensive industries illustrate the need for integrated strategic responses rather than fragmented environmental practices (Gandhi et al., 2022). Green marketing and sustainability-oriented competitive advantage also demonstrate how environmental orientation can become embedded within organizational strategy and competitive positioning (Haghighi Kafash et al., 2022). Nevertheless, relatively limited attention has been devoted to determining how different dimensions of green strategic leadership capability are structurally related and which dimensions constitute fundamental drivers versus dependent operational outcomes, particularly within banking institutions. Accordingly, the present study aimed to identify, hierarchically level, and analyze the structural relationships among the dimensions of green strategic leadership capability in Tejarat Bank branches in Kerman.

Methods and Materials

This study was applied in purpose and employed a descriptive-survey design with a qualitative, expert-based approach. The study population consisted of senior managers of Tejarat Bank branches in Kerman. Because Interpretive Structural Modeling requires knowledgeable participants capable of judging complex interrelationships among organizational variables, 10 senior managers were selected as the final panel of experts based on professional and managerial qualifications. Eligibility considerations included substantial managerial or supervisory experience, familiarity with sustainability and environmental management concepts, strategic and forward-looking thinking ability, competence in organizational communication and participatory decision-making, professional credibility, and commitment to professional ethics. The study proceeded through several stages. Initially, potential dimensions of green strategic leadership capability were extracted through a review of the theoretical and empirical literature. These dimensions were then evaluated and finalized using the Delphi technique. Seventeen dimensions were retained for subsequent structural analysis. A pairwise-comparison questionnaire was developed to examine the contextual relationships among these dimensions. Experts evaluated each pair using the standard ISM symbols V, A, X, and O, representing directional, reverse directional, reciprocal, or absent relationships. The experts' judgments were aggregated and used to construct the Structural Self-Interaction Matrix. This matrix was subsequently transformed into an initial binary reachability matrix, followed by application of the transitivity principle to produce the final reachability matrix. Reachability and antecedent sets were then calculated for each dimension, and iterative partitioning was performed to determine hierarchical levels. Finally, Interpretive Structural Modeling was used to construct the multilevel structural model, while MICMAC analysis was employed to classify the dimensions according to their driving power and dependence.

Findings

The Delphi process resulted in the identification and confirmation of 17 dimensions of green strategic leadership capability: environmental awareness, environmental vision, integration of environmental objectives with organizational strategy, green policymaking, development of a sustainable culture, strategic commitment to sustainable development, ethical and responsible leadership, green

transformational leadership, environmental performance control and evaluation, employee training and empowerment, green strategic decision-making, effective stakeholder management, green forecasting, green absorptive capability, green innovation, green soft skills, and green adaptation. The ISM analysis organized these dimensions into five hierarchical levels. Level 1 consisted of green adaptation, green soft skills, green innovation, green absorptive capability, and green forecasting. These dimensions represented the most operational and outcome-oriented capabilities within the structural model. Level 2 comprised effective stakeholder management, green strategic decision-making, employee training and empowerment, and environmental performance control and evaluation. These dimensions functioned as managerial mechanisms linking higher-level strategic orientations with operational green capabilities. Level 3 included green transformational leadership and ethical and responsible leadership, demonstrating the central role of leadership behavior in transmitting strategic and cultural orientations throughout the organization. Level 4 comprised strategic commitment to sustainable development, development of a sustainable culture, green policymaking, and integration of environmental objectives with organizational strategy. These factors represented institutional and strategic mechanisms through which environmental priorities become embedded within organizational structures and routines. At the deepest level, Level 5 consisted of environmental vision and environmental awareness, indicating that these dimensions constitute the foundational cognitive and directional elements of the system.

MICMAC analysis provided complementary evidence regarding the structural roles of the identified dimensions. Environmental awareness, environmental vision, integration of environmental objectives with organizational strategy, green policymaking, development of a sustainable culture, strategic commitment to sustainable development, ethical and responsible leadership, and green transformational leadership were classified within the independent cluster. These dimensions demonstrated comparatively strong driving power and lower dependence and therefore represented the principal structural drivers of green strategic leadership capability. In contrast, green adaptation, green soft skills, green innovation, green absorptive capability, and green forecasting were classified as dependent dimensions. Their position indicated that although they constitute important manifestations of green strategic leadership capability, their development is strongly influenced by strategic, cultural, and leadership-related antecedents. Taken together, the ISM and MICMAC results revealed a coherent hierarchical architecture in which cognitive and strategic foundations activate leadership and institutional mechanisms, which subsequently enable managerial processes and ultimately produce operational green capabilities.

Discussion and Conclusion

The results demonstrate that green strategic leadership capability should be understood as an interconnected organizational system rather than as a collection of independent managerial characteristics. The five-level structure indicates a developmental sequence beginning with environmental awareness and vision and progressing through strategic institutionalization, leadership behavior, managerial implementation, and operational capability. Environmental awareness and environmental vision occupy the most fundamental position because leaders must first recognize environmental challenges and establish a future-oriented sustainability perspective before meaningful policies, cultural changes, or operational initiatives can be developed. Their high driving role also implies that deficiencies at this foundational level may constrain the effectiveness of initiatives undertaken at subsequent levels.

The fourth level translates this cognitive orientation into organizational architecture. Strategic commitment, sustainable culture, green policymaking, and integration of environmental objectives

into organizational strategy transform environmental concern from an individual managerial attitude into an institutional commitment. Green transformational leadership and ethical and responsible leadership subsequently serve as behavioral transmission mechanisms. These leadership dimensions can mobilize employees, reinforce environmental values, create shared commitment, and ensure that sustainability objectives are pursued in a responsible manner. The second level then operationalizes these orientations through stakeholder management, strategic decision-making, employee empowerment, and environmental performance evaluation. These mechanisms provide the organizational infrastructure required to transform strategic aspirations into coordinated action. The placement of green adaptation, green soft skills, green innovation, green absorptive capability, and green forecasting in the first ISM level and the dependent MICMAC cluster is particularly informative. Their dependent position does not indicate low importance. Instead, it suggests that these highly visible operational capabilities are outputs of a broader leadership system. For example, an organization cannot consistently generate green innovation merely by encouraging employees to produce environmentally friendly ideas; innovation requires supportive leadership, strategic commitment, learning mechanisms, training, cultural reinforcement, and clear environmental priorities. Similarly, green adaptation and absorptive capability are likely to emerge more effectively when environmental information is systematically recognized, incorporated into strategic decisions, and supported through appropriate leadership processes.

Overall, the study provides a hierarchical explanation of how green strategic leadership capability can be developed within Tejarat Bank branches in Kerman. The results suggest that interventions should begin with foundational drivers rather than isolated operational initiatives. Strengthening environmental awareness and constructing a clear environmental vision should be followed by institutionalizing sustainability through strategy, policy, culture, and managerial commitment. Leadership development should then emphasize transformational, ethical, and responsible behaviors, while organizational systems should reinforce stakeholder engagement, green decision-making, employee empowerment, and environmental performance monitoring. Once these foundations are established, operational capabilities such as innovation, adaptation, forecasting, absorptive capacity, and green soft skills are more likely to emerge and become sustainable. Consequently, green strategic leadership in banking should be approached as a multilayer organizational capability in which cognitive, strategic, cultural, behavioral, managerial, and operational dimensions reinforce one another. The proposed hierarchy offers a practical roadmap for banking organizations seeking to move from fragmented environmental activities toward an integrated and strategically embedded model of sustainable leadership.

References

- Abdeen, H., De-Pablos-Heredero, C., Cosculluela-Martínez, C., & Montes-Botella, J. (2025). Strategic leadership and its impact on dynamic capabilities and sustainable competitive advantages. *Management Decision*. <https://doi.org/10.1108/MD-07-2024-1682>
- Aboramadan, M. (2022). Green human resource management, green innovation, and environmental performance: The role of green transformational leadership. *Business Strategy and the Environment*, 31(1), 360-374. <https://doi.org/10.1002/bse.2884>
- Afridi, S. A., Ali, S. Z., & Zahid, R. A. (2024). Nurturing environmental champions: Exploring the influence of environmental-specific servant leadership on environmental performance in the hospitality industry. *Environmental Science and Pollution Research*, 31(34), 46281-46292. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-29690-4>
- Aftab, J., Abid, N., Cucari, N., & Savastano, M. (2023). Green human resource management and environmental performance: The role of green innovation and environmental strategy in a developing country. *Business Strategy and the Environment*, 32(4), 1782-1798. <https://doi.org/10.1002/bse.3219>

- Ahmad, U. S., Usman, M., Hussain, S., Jahanger, A., & Abrar, M. (2022). Determinants of renewable energy sources in Pakistan: An overview. *Environmental Science and Pollution Research*. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-18502-w>
- Ali, M. A. S., Aly, S. A. S., Abdelazim, S. I., & Metwally, A. B. M. (2024). Cash holdings, board governance characteristics, and Egyptian firms' performance. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2302205. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2302205>
- Ambilichu, C. A., Omoteso, K., & Yekini, L. S. (2022). Strategic leadership and firm performance: The mediating role of ambidexterity in professional services small- and medium-sized enterprises. *European Management Review*. <https://doi.org/10.1111/emre.12548>
- Anjali, S., Lim, W. M., Jha, S., & Kumar, S. (2023). The state of the art of strategic leadership. *Journal of Business Research*, 158, 113676. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113676>
- Asiaei, K., Jusoh, R., Barani, O., & Asiaei, A. (2022). How does green intellectual capital boost performance? The mediating role of environmental performance measurement systems. *Business Strategy and the Environment*, 31(4), 1587-1606. <https://doi.org/10.1002/bse.2971>
- Ayad, T., Hasanein, A., & Ghaly, M. (2024). The antecedents of affective commitment through cohesiveness organizational culture in the hotel industry: Job satisfaction as a mediator. *Geojournal of Tourism and Geosites*, 56(4), 1773-1780. <https://doi.org/10.30892/gtg.56432-1346>
- Begum, S., Ashfaq, M., Xia, E., & Awan, U. (2022). Does green transformational leadership lead to green innovation? The role of green thinking and creative process engagement. *Business Strategy and the Environment*, 31(1), 580-597. <https://doi.org/10.1002/bse.2911>
- Benitez, J., Arenas, A., Castillo, A., & Esteves, J. (2022). Impact of digital leadership capability on innovation performance: The role of platform digitization capability. *Information & Management*, 59(2), 103590. <https://doi.org/10.1016/j.im.2022.103590>
- Bhata, A. A., Mira, A. A., Allieb, A. H., Lonec, M. A., Al-Adwand, A. S., Jamalie, D., & Riyaz, I. (2024). Unlocking corporate social responsibility and environmental performance: Mediating role of green strategy, innovation, and leadership. *Innovation and Green Development*, 3, 100112. <https://doi.org/10.1016/j.igd.2023.100112>
- Buhaya, M. I., & Metwally, A. B. M. (2024). Green intellectual capital and green supply chain performance: Do external pressures matter? *Cogent Business & Management*, 11(1), 2349276. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2349276>
- Chen, C. Y., Shieh, C. H., & Wang, Y. C. (2023). The impact of green transformational leadership on employee green behavior and organizational performance. *Sustainability*, 15(2), 1207. <https://doi.org/10.3390/su15021207>
- Chen, Y. S., & Chang, C. H. (2023). The determinants of green product development performance: Green dynamic capabilities, green transformational leadership, and green creativity. *Journal of Business Ethics*, 116(1), 107-119. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1452-x>
- Edalatpanah, S. A., Feizi, A., Ehtesham Rathi, R., & Jafari Kamangar, S. (2024). Identifying strategic leadership dimensions and criteria for improving municipal productivity through total quality management.
- Etemadi, M., Hamzehpoor, M., Nawaser, K., Hanifah, H., & Vafaei-Zadeh, A. (2022). Identification and prioritisation of factors affecting lean leadership model. *International Journal of Management Practice*, 15(3), 364-388. <https://doi.org/10.1504/IJMP.2022.122616>
- Farao, C., Bernuzzi, C., & Ronchetti, C. (2023). The crucial role of green soft skills and leadership for sustainability: A case study of an Italian small and medium enterprise operating in the food sector. *Sustainability*, 15(22), 15841. <https://doi.org/10.3390/su152215841>
- Fosso Wamba, S., Queiroz, M. M., Pappas, I. O., & Sullivan, Y. (2024). Artificial intelligence capability and firm performance: A sustainable development perspective by the mediating role of data-driven culture. *Information Systems Frontiers*, 1-15. <https://doi.org/10.1007/s10796-023-10460-z>
- Gandhi, M., Shaikh, A. A., & Lim, W. M. (2022). Sustainability challenges in the food industry: A systematic literature review and research agenda. *Sustainable Production and Consumption*, 30, 121-133. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.01.010>
- Haghighi Kafash, M., Alizadeh, M., & Hajikarimi, B. (2022). Identifying the dimensions and components of competitive advantage of green marketing strategy in Kalleh food industries. *International Business Management*, 5(4), 179-197.
- Heydaripour, S. H., & Motamedi, M. (2024). *The effect of strategic leadership style on employee work performance and job satisfaction: The mediating role of work environment in Yazd County Municipality* Eighth Conference on Economic and Management Studies in the Islamic World, Tehran.
- Karimi, A., Rezaei, M., & Jafari, M. (2022). The role of green leadership in sustainable development of the food industry: A case study. *Sustainable Development Strategy*, 9(2), 55-72.

- Khan, E. A., Hossain, M. A., Jahed, M. A., Akter, R., & Pappas, I. (2024). Green strategic leadership capability: Construct development and measurement validation. *Journal of Cleaner Production*, 450, 141575. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141575>
- Marzdashti, T., Jazani, N., & Mehrabi, J. (2023). Explaining factors affecting customer-oriented strategic human resource management with a focus on managers' competencies. *Development and Transformation Management*(53), 74-93.
- Mousavi, N., & Esmaeili, S. (2023). Designing a framework for empowering managers toward green strategic leadership in the food industry. *Human Resource Management in Industry*, 10(1), 89-104.
- Nejati, N., Matoufi, A., & Farhadi Mahalli, A. (2023). Designing a hierarchical model of green human resource management dimensions with a policymaking approach.
- Pournemati, M., Yousefi, H., & Mousavi, A. (2022). Examining the role of green leadership in the environmental performance of food industry companies. *Sustainable Development Management*, 10(1), 67-82.
- Poursadegh, N., & Gharaei Ashtiani, M. (2023). The effect of strategic leadership on improving organizational performance through innovation ambidexterity: A case study of a defense organization of the armed forces. *Interdisciplinary Studies of Strategic Knowledge*, 13(52).
- Rezaeimanesh, B., Kamali, M., Hamzavi, H., & Vazifeh, A. (2023). The effect of strategic leadership style on sustainable performance of public organizations: The mediating role of employees' extra-role behavior. *Governance and Development*, 3(4).
- Sadeghi, A., Bahramzadeh, H., & Mazidi, A. (2025). *The effect of strategic leadership styles on employees' ethical behavior in organizations* First National Conference on New Research in Management and Entrepreneurship, Aliabad.
- Sobaih, A. E. E., Hasanein, A., Gharbi, H., & Abu Elnasr, A. E. (2022). Going green together: Effects of green transformational leadership on employee green behaviour and environmental performance in the Saudi food industry. *Agriculture*, 12(8), 1100. <https://doi.org/10.3390/agriculture12081100>