

Identification and Analysis of Effective Factors the Trend of the Iranian Banking Network to Implement Green Banking

Wahhab Qelich

Faculty Member at Monetary and Banking Research Institute, Central Bank of I.R. Iran

w.qelich@gmail.com

Introduction

The changes of global environmental have become a big challenge for the human community. Therefore, there is a need to provide special support to environmental projects in all dimensions, such as financial and economic dimensions. Paying attention to ethics and human and social values along with the concerns of environmental protection while doing economic activities makes activities in various economic and financial sectors such as the banking system, manufacturing and industrial enterprises, insurance companies, etc. is different than ever. It is necessary to put aside the purely market-oriented approaches focused on the rapid development of financial markets at any cost, so that other policies with greater health can replace them. Meanwhile, the concept called "green banking" is one of the most important examples of this support. This kind of banking, as an important part of ethical banking, plays a special role in protecting the environment. With a comprehensive explanation of green banking and by using theoretical studies and international experiences and obtaining opinions from relevant experts and experts, this research identified the factors affecting the trend of the country's banking network towards green banking by using the Delphi method, questionnaire analysis and Friedman's test.

Materials and Methods

The current research is completely practical in terms of its purpose and qualitative and descriptive-analytical in terms of implementation method. First, by using the Delphi method, the factors affecting the tendency of the banking to implement green banking are identified, and then the relevant data is collected using a questionnaire. In the following, the known factors are ranked and prioritized with Friedman's test. The statistical population of this research was all managers and banking experts in Tehran. The standard statistical sample used in the Delphi method is 10 to 30 questionnaires, of which 28 questionnaires are considered in this research. With the follow-ups, 23 questionnaires were completed and used in the research analysis. Also, 142 questionnaires have been prepared and collected in the implementation of Friedman's test. At this stage, the Likert scale has been used for research questions and scored by managers, branch heads and banking experts. A combined method has been used in the collection of research statistical data. At first, the concepts of green banking and ethical banking have been explained by using the library method and conducting free theoretical and field studies. In the following, with the Delphi technique and obtaining the opinions of relevant experts and experts, the most important factors affecting the tendency of the banking network to implement green banking have been calculated. In the following, the remaining important factors have been added to the set of factors with the method of intellectual generation.

Results and Discussion

Based on the results of the research, four main economic, structural, managerial and social criteria were identified in order to influence this tendency. In the sub-criteria section, the high inflation rate, the relative cheapness of energy prices and the presence of profitable parallel markets along with green deposits are mentioned as the most important reasons for the low tendency towards green banking. Also, the laws and regulations and the legal system, the recruitment system, the promotion and encouragement of bank managers and employees, the central bank's supervisory system, the senior managers' attitudes towards environmental issues, corporate governance, the bank's internal supervision, the attention to green banking in the selection and decision Customers, society's attitude towards environmental issues and the culture of demand among the most important sub-criteria affecting the trend of the Iranian banking towards green banking have been evaluated and introduced.

Conclusions

This research tried to identify and analyze the factors affecting the tendency of Iranian banking network towards green banking with a more comprehensive explanation of green banking and by using theoretical studies and international experiences and obtaining opinions from relevant experts and experts. Based on the research results, four main structural, economic, managerial and social factors influencing this trend were identified. Surveys showed that in the first place, economic factors were more effective than other factors in the trend of the banking towards green banking. Also, in the following categories, structural, managerial and social factors have the most influence on the trend of the country's banking network towards green banking. It is suggested that for the greater desire and tendency of the banking to implement and realize green banking, it is necessary to improve the economic components with the aim of more stabilization, inflation control, strengthening of supervisory dimensions and balance sheet reform of the banking network. Also, reforming the legal system in the supervision and support of green bankers, reforming the incentive and recruitment system, strengthening the attitude of senior bank managers and the general public to the necessity of protecting the environment, as well as reviewing the frameworks and processes of corporate governance in banks with a green perspective to encourage Iranian banking, is necessary towards green banking. In the meantime, undoubtedly the role of the central bank as the supervisory body and upstream regulatory body in reforming the general structures of the banking system and improving the management situation of the public sector of the banking network can be useful and effective in increasing the tendency of banks to establish green banking and comply with its criteria.

Keywords: Economic Factors, Ethical Banking, Green Banking, Iran.

شناسایی و تحلیل عوامل موثر بر گرایش شبکه بانکی کشور به اجرای بانکداری سبز

وهاب قلیچ

w.qelich@gmail.com

چکیده

تغییرات زیست‌محیطی در سطح جهانی چالشی بزرگ برای اجتماع بشریت شده است. از این رو نیاز است از پروژه‌های دوست‌دار محیط زیست در تمام ابعاد از جمله ابعاد مالی و اقتصادی حمایت ویژه‌ای صورت پذیرد. به بیان دیگر، توجه به اخلاق و ارزش‌های انسانی و اجتماعی همراه با دغدغه‌های حفاظت از محیط زیست در ضمن فعالیت‌های اقتصادی باعث می‌شود فعالیت در بخش‌های گوناگون اقتصادی و مالی همچون نظام بانکداری، بنگاه‌های تولیدی و صنعتی، شرکت‌های بیمه و... متفاوت از همیشه باشد. در این بین پدیداری مفهومی با عنوان «بانکداری سبز» یکی از مهمترین مصادیق این حمایت است. این نوع بانکداری به عنوان بخش مهمی از بانکداری اخلاقی، نقش خاصی در صیانت و نگرش‌داشت محیط زیست ایفا می‌نماید. این پژوهش با تبیینی جامع از بانکداری سبز و با استفاده از مطالعات نظری و تجربیات بین‌المللی و کسب نظر از خبرگان و صاحب‌نظران مربوطه، عوامل موثر بر گرایش شبکه بانکی کشور به بانکداری سبز را با بهره‌گیری از روش دلفی، تحلیل پرسشنامه و آزمون فریدمن شناسایی و تحلیل می‌نماید. براساس نتایج پژوهش، به ترتیب چهار معیار اصلی اقتصادی، ساختاری، مدیریتی و اجتماعی در اثرگذاری بر این گرایش شناسایی گردید. در بخش زیرمعیارها نیز نرخ تورم بالا، ارزان بودن نسبی قیمت انرژی و وجود بازارهای موازی پرسود در کنار سپرده‌گذاری سبز از مهمترین علل در گرایش کم به بانکداری سبز عنوان شده است؛ همچنین سهم قوانین و مقررات و نظام حقوقی، نظام کارگزینی، ارتقا و تشویق مدیران و کارکنان بانکی، نظام نظارتی بانک مرکزی، سهم نگرش مدیران ارشد نسبت به مسائل زیست‌محیطی، حاکمیت شرکتی، نظارت داخلی بانک، وزن توجه به بانکداری سبز در انتخاب و تصمیم مشتریان، نگرش جامعه نسبت به مسائل زیست‌محیطی و فرهنگ تقاضامندی و مطالبه‌گری از جمله مهمترین زیرمعیارها موثر بر گرایش شبکه بانکی کشور به بانکداری سبز ارزیابی و معرفی شده است.

واژگان کلیدی: ایران، بانکداری اخلاقی، بانکداری سبز، عوامل اقتصادی.

مقدمه

نگهداری مناسب‌تر دام‌ها و کاربرد کمتر داروها و تداخلات شیمیایی در آنان اشاره داشت. همچنین از دیگر موارد می‌توان به ساخت و سازهای پایدار و هماهنگ با معیارهای زیست‌محیطی و گلخانه‌های باثبات توجه داشت که این گلخانه‌ها در پی تعامل و اثرپذیری متقابل انرژی و آب و مواد سازنده و هوای سالم درون محیطی به خوبی شکل می‌گیرند. لازم به ذکر است که عنوان گلخانه‌های سبز به این دلیل بر آنها اطلاق می‌شود که نشان از بروز کامل علائم زیست‌محیطی از طریق حفاظت از انرژی، کاهش کاربرد آفت‌کش‌ها، کاهش کاربرد کودهای شیمیایی،

با نگاهی به وضعیت جهان درمی‌یابیم، که در حال حاضر ما در حصار از انواع بحران‌های زیست‌محیطی قرار گرفته‌ایم. تغییرات جهانی در محیط زیست محیطی احتمالاً نشان از چالشی بزرگ برای اجتماع بشریت در آینده‌ای نه چندان دور باشد. حمایت از پروژه‌های دوست‌دار محیط زیست، افزون بر صیانت از گیاهان و فضای سبز به بهبود وضعیت پرورش حیوانات نیز کمک می‌کند. از جمله این پروژه‌ها می‌توان به تولید نژادهای خالص، ساخت مکان‌های

کاهش تولید آلاینده‌های آب و خاک و حفاظت از منابع آبی دارد. این در حالی است که می‌دانیم مزایای اجرای پروژه‌های زیست محیطی نهایتاً به منافع اقتصادی نیز تبدیل می‌شوند؛ آنگاه این مزایا قابل اندازه‌گیری شده و پس از آن به معیاری برای سنجش سود و زیان دولت‌ها و تعیین مشوق‌های مالیاتی تبدیل می‌گردند. از این جهت توجه به محیط زیست در حین فعالیت‌های اقتصادی و مالی، افزون بر ارتقای کیفیت زندگی و افزایش سطح رفاه، سلامت و رضایت جامعه، منافع و آورده‌های اقتصادی و مالی زیادی هم چه برای دولت‌ها و چه برای بخش خصوصی به همراه خواهد داشت و به دستیابی به توسعه پایدار را نزدیک‌تر می‌سازد (Biswas, 2011).

به بیان دیگر، توجه به اخلاق و ارزش‌های انسانی و اجتماعی همراه با دغدغه‌های حفاظت از محیط زیست در ضمن فعالیت‌های اقتصادی باعث می‌شود فعالیت در بخش‌های گوناگون اقتصادی و مالی همچون نظام بانکداری متفاوت باشد. در این بین پدیداری مفهومی با عنوان «بانکداری اخلاقی»¹ یکی از مهمترین نتایج این توجه است که روز به روز بر ابعاد علمی و عملیاتی آن در جهان افزوده می‌شود. شاید نتوان به علت تفاوت نگاه‌ها، خرده‌فرهنگ‌ها و سنن اجتماعی، تعریف واحدی از بانکداری اخلاقی ارائه نمود؛ اما در کلیت می‌توان بانکداری اخلاقی را فعالیتی بانکی با رعایت کامل حقوق انسانی، التزام به رقابتی سالم و نیز مسئولیت‌پذیر و پاسخگو در قبال رفتارها توصیف نمود. در یک نگاه خرد، بانکداری اخلاقی بخشی از نظام بانکداری است که ضمن ارائه خدمات متعارف بانکی به مشتریان، اهداف اخلاقی و ارزشی را تعقیب می‌نماید. اما در نگاه کلان، بانکداری اخلاقی بخشی از یک حرکت بزرگ جهانی به سمت مسئولیت‌پذیری بیشتر در قبال محیط زیست و دغدغه‌های اجتماعی در بخش مالی و بانکی است. این حرکت که در صدد خدمت‌رسانی و تجارت

منصفانه می‌باشد، در تلاش است که علاوه بر حصول اطمینان از بازدهی اقتصادی مناسب، منابع را در چارچوب اصول اخلاقی، حفظ محیط زیست و ارتقای جامعه انسانی سرمایه‌گذاری نماید (Eyvazlou and Qelich, 2014).

پیر واضح است که بانک‌ها به منظور ایفای نقش خود در این چارچوب، نیازمند دستیابی به منابع آزاد سرمایه-ای، فراتر از صور متعارف برای سرمایه‌گذاری در صنایع، به ویژه در حوزه‌های انرژی و تبدیل منابع آلاینده به انرژی‌های تجدیدشونده و فناوری‌های سبز هستند. در این فرآیند، «بانکداری سبز»² به عنوان بخش مهمی از بانکداری اخلاقی، نقش ویژه‌ای داشته به شرط آنکه، سیاست‌های عمومی درستی در جایگاه-های صحیحی قرار گرفته باشد و همه شهروندان، سرمایه‌گذاران و کسب و کارهای کوچک خود را ملزم به اعمال شیوه‌های مسئولانه در سرمایه‌گذاری‌ها برای حال و آینده مسائل زیست‌محیطی جامعه بدانند (Eyvazlou and Qelich, 2014).

این پژوهش با تبیینی کامل‌تر و با جزئیاتی بیشتر از بانکداری سبز، عوامل موثر بر گرایش شبکه بانکی کشور به پیاده‌سازی بانکداری سبز را شناسایی و تحلیل می‌کند. در ادامه مفهوم‌شناسی بانکداری سبز ارائه خواهد شد. سپس سابقه پژوهش، ضرورت انجام تحقیق و سوالات و فرضیه‌های تحقیق بیان شده و در ادامه با معرفی روش تحقیق، نتایج و پیشنهادات کاربردی ارائه خواهد شد.

مفهوم‌شناسی بانکداری سبز

بانکداری سبز به عنوان یک از زیربخش‌های حائز اهمیت بانکداری اخلاقی، سعی در حفاظت از محیط زیست دارد. انجمن بانک‌های هند بانک سبز را مشابه یک بانک عادی تعریف می‌کند که کلیه عوامل و ابعاد

² Green Banking

¹ Ethical Banking

اجتماعی و زیست محیطی را با هدف حفاظت از محیط زیست و حفظ منابع طبیعی در عملیات بانکی خود در نظر می‌گیرد ([Nandini Prabhu and Aithal, 2021](#))

بانکداری سبز ترکیب پیشرفت‌های عملیاتی و فناورانه و تغییر رفتار مشتری در کسب و کار بانکی است. بانکداری سبز مشخص می‌کند که یک بانک به لحاظ زیست محیطی چگونه است و چطور به سیاست‌های سبز و اخلاقی متعهد است ([Biswas, 2011](#)).

برنامه محیط زیست سازمان ملل متحد ([United Nations Environment Programme, 2014](#))

بانکداری سبز را عاملی می‌داند که رفاه انسانی و حقوق اجتماعی افراد جامعه را افزایش داده و خطرات و کمبودهای زیست‌محیطی به‌نحو چشمگیری کاهش می‌بخشد. از این‌رو می‌توان بیان داشت که بانکداری سبز می‌کوشد از فعالیت‌های مضر و آسیب‌رسان به حقوق محیط‌زیست اجتناب نموده و به سمت فعالیت‌های مطلوب و مفید حرکت داشته باشد. از آنجا که ممکن است بسیاری از اقدامات به محیط زیست آسیب برسانند و سطح بهداشت و سلامت انسان‌ها و محیط را با خطر مواجه سازد؛ بانک‌ها می‌توانند برای اعطای تسهیلات که در فرآیندهای منجر به افزایش ریسک آسیب‌رسانی به محیط زیست مورد استفاده قرار می‌گیرند، نرخ سود بالاتر و یا محدودیت‌های مالی و اداری بیشتر وضع نمایند. همچنین بانک‌ها می‌توانند برای ساخت و خرید خانه‌هایی که صرفه انرژی در تولید آن رعایت شده است و یا ائتلاف انرژی آن از حد استاندارد بالاتر نیست و یا برای خودروهایی که آلاینده‌گی کمتری ایجاد می‌کنند، تسهیلات آسان و ارزان‌قیمتی اعطا نمایند. افزون بر این بانک‌ها می‌توانند با توافق سپرده‌گذاران از حساب کارت‌های اعتباری آنان در هر بار استفاده، مبلغی اندک به خدمات بشردوستانه مانند پزشکان بدون مرز اهدا کنند.

چارچوب بانکداری سبز در منظومه بانکداری اخلاقی، محدود به این موارد نخواهد بود. دقت و کوشش بانک جهت تجهیز شعب و ساختمان‌های ستادی مطابق با استانداردهای محیط زیست از دیگر شاخه‌های بانکداری سبز می‌باشد. به عنوان نمونه اینکه یک بانک با گسترش بانکداری دیجیتال سعی در کاهش استفاده از کاغذ برای مراقبت از جنگل‌ها و درختان داشته باشد، در کف‌پوش‌ها، سقف‌ها، دیوارها و پنجره‌ها از عایق‌های حرارتی برای کاهش اتلاف انرژی استفاده نماید، از ابزار روشنی و الکترونیکی با درجه بهره‌وری بالا و مصرف انرژی پایین سود ببرد و یا اینکه کلیه ادوات و لوازم اداری خود را از نوع محصولات همسو با محیط زیست انتخاب نماید، همگی گوشه‌هایی از مصادیق بانکداری سبز است ([Eyvazlou and Qelich, 2014](#)).

تریودوس بنک^۱ یک بانک پس‌انداز است که بر پایه بانکداری اخلاقی بنا شده و از پرتفوی متنوعی در تخصیص تسهیلات و انجام سرمایه‌گذاری برخوردار است. این بانک که در سال ۱۹۷۰ تاسیس شده است، با فعالیت‌های متنوع و گسترده در سطح محلی و بین‌المللی، بیشتر در مباحث اجتماعی فعال بوده و از پیشگامان بانکداری اخلاقی در جهان و مرجع بسیاری از بانک‌های اخلاقی و اجتماعی در کشورهای مختلف دنیا به حساب می‌آید. علاوه بر این یکی از مهم‌ترین اقدامات این بانک راه‌اندازی صندوقی در حمایت از پروژه‌های زیست محیطی و گروه‌های «دوستداران زمین»^۲ است. همچنین این بانک در زمینه سرمایه‌گذاری در انرژی‌های بادی از دهه ۱۹۸۰ دارای شهرت می‌باشد. افزون بر این موارد، سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی‌های خورشیدی، کشاورزی آلی، تحصیل و آموزش، مراقبت درمانی و بهداشتی و بخش فرهنگ از دیگر پروژه‌هایی است که این بانک در کشورهای در حال توسعه در دست اقدام دارد ([triodos.co.uk](#)).

¹ Triodos Bank

² Friends of the Earth

شد. افزون بر این، اکثر بانک‌های هلندی اقدام به راه-اندازی ادارات سبز نموده و خدمات سبز ارائه می‌کنند. لازم به ذکر است که در کنار طرح صندوق سبز، طرحی به نام پروژه‌های سبز وجود دارد که بر آن دسته از پروژه‌هایی دلالت می‌کند که واجد شرایط و شاخص‌های مورد نظر یک ساختار سبز بر اساس معیارهای تعریف شده هستند. اگر پروژه‌ای مطابق با معیارهای این ساختار باشد، موفق به کسب مجوز از وزارت کشاورزی شده و نهاد اجرائی این وزارتخانه، گواهی سبزی برای پروژه موردنظر صادر خواهد کرد. اعطای این گواهی سبز، مدیران پروژه‌ها را قادر می‌سازد تا از طریق هر یک از بانک‌ها و صندوق‌های سبز منابع مالی مورد نیاز خود را تأمین نمایند (Eyvazlou and Qelich, 2014).

سابقه تحقیق

عابدی (Abedi, 2019) در مطالعه خود با استفاده از روش اسنادی و مروری، ضمن بررسی مفاهیم مربوط به بانکداری سبز، تجربه برخی از کشورها در رابطه با بانکداری سبز در دستیابی به توسعه پایدار، مراحل اجرایی نمودن بانکداری سبز و استراتژی‌های مربوط به آن را مورد بحث قرار داده است. او اشاره می‌دارد که به‌کارگیری استراتژی‌های سبز در بانک، نه تنها برای محیط زیست سودمند است بلکه مزایای متعددی از جمله کاهش ریسک اعتباری، کاهش هزینه‌های بانک و افزایش شهرت بانک به عنوان یک سازمان حامی محیط زیست را نیز، به همراه دارد. بر این اساس، رواج بانکداری سبز، وضعیت برنده-برنده بانک‌ها، صنایع و جامعه را نشان می‌دهد که در نهایت به توسعه پایدار کمک می‌کند.

ابراهیمی (Ebrahimi, 2021) بانکداری سبز را تلاشی برای به حداقل رساندن کاربرد کاغذ در کارهای بانکی به دلیل نیاز به قطع درختان می‌داند. او این بانکداری را بانکداری بدون اتلاف وقت و انرژی

در نمونه دیگر می‌توان به طرح صندوق سبز هلند اشاره کرد. این طرح نمایی از سبک قانونگذاری کاملاً پیشرفته، موثر و ابداعی اروپایی را در حوزه‌های زیست محیطی به تصویر می‌کشد. دولت هلند این طرح را در سال ۱۹۹۵ به عنوان چارچوبی برای اعمال سیاست‌های مشوق در زمینه ابتکارات زیست محیطی ایجاد نمود. در طرح صندوق سبز، واژه «محیط زیست» مفهوم بسیار وسیعی داشته و شامل طبیعت و انرژی هم می‌شود. فراتر از مشوق‌های مالیاتی متعارف، جنبه نوآورانه این طرح در قابلیت‌های آن نهفته است که می‌تواند فعالانه در سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی مشارکت و برای دستیابی به اهداف زیست محیطی فعالیت نماید. به واسطه وجود طراحی مناسب چارچوب سیاست‌گذاری، موسسات مالی تمایل زیادی به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیست محیطی از پیش تعریف شده و خاص دارند و این موضوع به اصلاح وضعیت تخصیص سرمایه‌ها و سوق‌یابی آنان به سمت سرمایه‌گذاری‌های پایدار کمک می‌کند. طرح صندوق سبز یک ابزار تشویقی مالیاتی است. براساس این طرح، شهروندانی که از یک صندوق سبز سهامی خریداری کرده‌اند یا وجوهی را در بانک‌های سبز پس‌انداز نموده باشند، از معافیت مالیاتی به نسبت نرخ پایه مالیاتی برای مبالغ سرمایه‌گذاری و اندوخته سرمایه‌ای برخوردار می‌شوند. به علاوه، سرمایه‌گذاران موسسات سبز، تخفیف مالیاتی اضافی نیز دریافت می‌کنند. این تخفیف مالیاتی، نرخ سود پایین‌تر دریافتی سرمایه‌گذاران در بانک‌های سبز را جبران کرده و به نوبه خود موجب تخصیص وام‌هایی به پروژه‌های سبز در فضای رقابتی بازار و توسعه آنها می‌شود. طرح صندوق سبز بر این مطلب تصریح دارد که ملاک سبز بودن یک بانک، تخصیص بخش مهمی از سرمایه‌های آن بانک به پروژه‌های سبز است. بر اساس این معیار، بانک‌ها سعی در اجرای راهبردهای سرمایه‌گذاری خود به شکلی منعطف دارند و در عین حال به سپرده‌گذاران هم این اطمینان خاطر را می‌دهند که عمده وجوه‌شان صرف پروژه‌های سبز خواهد

دانسته و آن را زمینه ساز ایجاد توسعه پایدار در کشور عنوان می‌نماید.

حجاران و همکاران ([Hajjaran et al., 2022](#)) در پژوهش خود به ارایه مدل بانکداری سبز مبتنی بر مدیریت نوآوری برای کسب مزیت رقابتی پایدار در این صنعت می‌پردازند. در این پژوهش بر اساس مولفه‌های تاثیرگذار مدل بانکداری سبز که با استفاده از روش دلفی فازی بدست آمده است، الگوی بانکداری سبز ارایه و برای سنجش برازش مدل و تایید فرضیه‌های پژوهش، از پرسشنامه استفاده نموده و با استفاده از سیستم استنتاج عصبی-فازی تطبیقی (انفیس)، تحلیل‌های لازم بر روی داده‌ها انجام می‌دهند. نتایج نشان می‌دهد افزایش مولفه مدیریت نوآوری موجب افزایش میزان مزیت رقابتی پایدار گردیده و افزایش متغیر مدیریت نوآوری و نیز افزایش بانکداری سبز موجب افزایش مزیت رقابتی پایدار شده است. همچنین افزایش قوانین و مقررات مربوط به بانکداری سبز از طریق افزایش متغیر بانکداری سبز، موجب افزایش مزیت رقابتی پایدار شده است. افزایش توانان مقدار مولفه بانکداری سبز و میانجی دغدغه‌های زیست محیطی مدیریت ارشد، مزیت رقابتی پایدار را به حداکثر رسانده و در آخر، افزایش مدیریت نوآوری و افزایش دغدغه‌های زیست‌محیطی مدیریت ارشد موجب افزایش امتیاز رقابتی پایدار می‌گردد.

شیخ و همکاران ([Sheikh et al., 2022](#)) با هدف طراحی و تحلیل مدل تامین مالی شرکت‌ها از طریق صنعت بانکداری ایران در راستای استقرار محیط زیست پایدار مطالعه‌ای را انجام داده‌اند. ایشان با استفاده از تکنیک داده بنیاد، ضمن مصاحبه با خبرگان، الگوی مربوطه را طراحی کرده و سپس به منظور بررسی برازش الگو و آزمون فرضیه‌ها از روش مدلسازی معادلات ساختاری بهره گرفته‌اند. نتایج پژوهش بیانگر معناداری الگوهای اندازه‌گیری و ساختاری، برازش مطلوب الگو و همچنین تایید فرضیه

ها بوده است. در ادامه با استفاده از روش مدلسازی ساختاری تفسیری، مولفه‌های تامین مالی سبز اولویت بندی شده است.

عسگرنژاد نوری و همکاران ([Asgarnezhad Nouri et al., 2024](#)) با بیان اینکه بانک‌ها برای بالا بردن میزان رضایت مشتریان از مسئولیت‌پذیری اجتماعی خود، به سمت بانکداری سبز حرکت نموده‌اند. به بررسی تاثیر بانکداری سبز بر طنین برند و رضایت مصرف‌کننده از عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها می‌پردازند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که بانکداری سبز بر طنین برند در بانک‌ها و رضایت مصرف‌کننده از عملکرد مسئولیت اجتماعی در بانک‌ها تاثیر مثبت دارد. همچنین تاثیر مثبت طنین برند بر رضایت مصرف‌کننده از عملکرد مسئولیت اجتماعی در بانک‌ها تایید شد. علاوه بر این، نقش واسطه‌ای طنین برند در ارتباط بین بانکداری سبز و رضایت مصرف‌کننده از عملکرد مسئولیت اجتماعی در بانک‌ها مورد تایید قرار گرفت.

جعفری گرجی و همکاران ([Jafari Gorji et al., 2024](#)) به ارایه الگوی توسعه پایدار بانکی در بانک‌های دولتی ایران با تاکید بر بانکداری سبز پرداخته‌اند. این پژوهش با رویکرد مدلسازی معادلات ساختاری بر مبنای روش پیمایشی اجرا شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که شرایط علی توسعه پایدار بانکی در بانک‌های دولتی ایران با تاکید بر بانکداری سبز عبارتند از «دادن مشاوره برای عرضه خدمات از سوی نیروی انسانی مجرب»، «حفظ و تامین منابع و محیط زیست از سوی تامین‌کنندگان»، همچنین شرایط زمینه‌ای توسعه پایدار بانکی در بانک‌های دولتی ایران با تاکید بر بانکداری سبز عبارتند از: «بازسازی فرهنگ جامعه»، «ویژگی‌های سازمانی»، «ارزیابی مدیران مبتنی بر شایسته‌سالاری»، «تحلیل محیط سرمایه‌گذاری»، شرایط مداخله گر توسعه پایدار بانکی در بانک‌های دولتی ایران با تاکید بر بانکداری سبز عبارتند از «نظام

حقوقی»، «نظام سیاسی و محیط زیست»، «نظام مالی» و استراتژی‌های توسعه پایدار بانکی در بانک‌های دولتی ایران با تاکید بر بانکداری سبز عبارتند از «تحلیل استراتژیک»، «تامین منابع مالی از سوی مشارکت کنندگان»، «بهبود شرایط سیاسی و ارتباطی» و «کنترل ریسک به منظور جذب طرح‌های سرمایه گذاری». بنابراین مدیران بانک‌های دولتی ایران باید با اهداف و برنامه‌های بانکداری سبز آشنا بوده و آن را در راس چشم‌انداز و مأموریت صنعت بانکداری قرار دهند.

اسماء جرین و همکاران (Asma Jarin et al, 2014) عوامل تاثیرگذار بر بانکداری سبز را به سه دسته عوامل داخلی سبز شامل زیرساخت‌های بانک و مدیریت بانکی، عوامل خارجی سبز ترکیبی از محصولات و خدمات به منظور رفع نیازهای مشتریان که باید در ارائه آنها مفهوم تمایز و هزینه محاسبه گردد، و فرایند سبز شامل راه‌های تولید محصولات سبز بانکی که با کاهش هزینه و تمایز همراه است تقسیم می‌کنند.

ساپورتا و مارگارتا (Saputra and Margaretha, 2020) پس از تبیین اهمیت برندسازی در بانکداری و تامین مالی و انجام مطالعات میدانی به این یافته می‌رسند که شهرت یک نشان تجاری (مثل بانکداری سبز) بر رضایت مشتریان و وفاداری آنان به نشان تجاری بانک، اثرگذاری مثبت و معنادار دارد.

ژانگ و همکاران (Zhang et al. 2022) اثرات فعالیت بانکداری سبز بر تامین مالی سبز و عملکرد زیست محیطی بانک‌ها در بنگلادش را بررسی کرده و به چالش‌ها و مزایای اصلی توسعه بانکداری سبز در یک اقتصاد نوظهور مانند بنگلادش می‌پردازند. نتایج یافته‌ها نشان داد که فعالیت‌های بانکداری سبز تأثیر مثبت معناداری بر عملکرد زیست محیطی بانک‌ها و منابع تأمین مالی سبز برجای گذاشته است. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که افزایش رقابت‌پذیری

بانک‌ها، کاهش هزینه‌ها، ارائه تسهیلات بانکی برخط، بهبود نگرش مشتریان و کاهش میزان تولید کربن از مزایای کلیدی گسترش بانکداری سبز است که به دستیابی به توسعه اقتصادی پایدار کمک می‌کند.

مرور سابقه تحقیق، اهمیت بانکداری سبز نزد محققان و کارشناسان این حوزه را برجسته می‌سازد. مزیت و وجه تمایز مقاله حاضر نسبت به مطالعات پیشین این است که با در نظر گرفتن تجارب بین‌المللی و وضعیت فعلی شبکه بانکی کشور، عوامل موثر بر گرایش شبکه بانکی ایران به بانکداری سبز را تبیین و اولویت‌بندی نموده است. مطالعه‌ای که در میان مطالعات داخلی اقتصاد ایران، مشابه‌ای برای آن یافت نشده است و از این حیث دارای ارزش افزوده و نوآوری می‌باشد.

ضرورت انجام تحقیق

نگاهی به سیاست‌ها و فعالیت‌های شبکه بانکی کشور نشان می‌دهد که رعایت معیارها و چارچوب‌های بانکداری سبز پیش از پیش نیازمند توجه است. اهتمام به بانکداری سبز علاوه بر مسئولیت‌پذیر کردن شبکه بانکی کشور به توجه به محیط زیست، آنان را در سازوکار بانکداری اخلاقی پاسخگو و نقش‌آفرین می‌سازد. اینکه چگونه شبکه بانکی کشور باید به این مقوله مهم بپردازد نیازمند شناخت عوامل موثر در این زمینه است که هدف و ضرورت این تحقیق را برجسته می‌سازد. شناخت این عوامل می‌تواند چراغ راهی برای سیاست‌گذاران حاکمیتی اعم از دولت، مجلس شورای اسلامی و بانک مرکزی در تدوین، تصویب و ابلاغ سیاست‌ها و دستورهای باشد که برآیند آن از مسیر صیانت از محیط زیست به بهبود سلامت، بهداشت و رفاه جامعه منتهی خواهد شد.

فرضیه و سوالات تحقیق

فرضیه اصلی تحقیق آنست که عوامل گوناگون محیطی، اقتصادی و مدیریتی بر نگرش و گرایش شبکه بانکی به بانکداری سبز اثرگذاری داشته و میزان این اثرات متفاوت از یکدیگر می‌باشد.

سوال تحقیق نیز بر این پرسش استوار است که چه عواملی به نحو مشخص بر گرایش شبکه بانکی به اجرای بانکداری سبز اثرگذاری دارد و در این میان، کدام عوامل از اثرگذاری بیشتری نسبت به بقیه برخوردار هستند.

مواد و روش‌ها

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف کاملاً کاربردی و از حیث روش اجرا، به صورت کیفی و توصیفی-تحلیلی می‌باشد. در ابتدا با بهره‌گیری از روش دلفی عوامل موثر بر گرایش شبکه بانکی به اجرای بانکداری سبز شناسایی شده و سپس با استفاده از پرسشنامه، داده‌های مربوطه جمع‌آوری می‌شود. روش دلفی فرایندی ساختاریافته برای جمع‌آوری و طبقه‌بندی دانش موجود در نزد گروهی از کارشناسان و خبرگان است که از طریق توزیع پرسشنامه‌هایی در بین این افراد و بازخورد کنترل شده پاسخ‌ها و نظرات دریافتی صورت می‌گیرد. تکنیک دلفی برای «شناسایی» و «غربال» مهمترین شاخص‌های تصمیم‌گیری قابل استفاده است. در ادامه با آزمون فریدمن، عوامل شناخته شده رده‌گذاری و اولویت‌بندی می‌گردد. آزمون فریدمن یک آزمون آماری ناپارمتریک است که برای تشخیص تفاوت میان داده‌های مرتبط استفاده می‌شود. از این آزمون برای رتبه‌بندی اهمیت متغیرهای پژوهش استفاده می‌شود.

فریدمن به تفسیر و تحلیل داده‌ها برای تعیین رتبه و اولویت عوامل اقدام شده است.

جامعه آماری

جامعه آماری این تحقیق مدیران و کارشناسان بانک‌های ملی، ملت، شهر و سپه در سطح شهر تهران بوده است. نمونه آماری استاندارد مورد استفاده در شیوه دلفی ۱۰ تا ۳۰ پرسشنامه است که در این تحقیق تعداد ۲۸ پرسشنامه در نظر گرفته شده است. با پیگیری‌های انجام شده، از این تعداد، ۲۳ پرسشنامه از بانک‌های فوق‌الذکر تکمیل شده و در تحلیل تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین در اجرای آزمون فریدمن، از تعداد حدود ۲۰۰ پرسشنامه ارسالی، تعداد ۱۴۲ پرسشنامه تکمیل شده دریافت شده است. در این مرحله از طیف لیکرت برای پرسش‌های تحقیق استفاده شده است و توسط مدیران، روسای شعب و کارشناسان بانکی امتیازدهی شده است.

نحوه جمع‌آوری داده‌های تحقیق

در جمع‌آوری داده‌های آماری تحقیق از روش ترکیبی استفاده شده است. در ابتدا با استفاده از روش کتابخانه‌ای و انجام مطالعات نظری آزاد و میدانی مفاهیم بانکداری سبز و بانکداری اخلاقی تبیین شده است. در ادامه با تکنیک دلفی و اخذ نظرات صاحب‌نظران و کارشناسان مربوطه، مهمترین عوامل موثر بر گرایش شبکه بانکی به پیاده‌سازی بانکداری

در این مرحله، جهت تبیین بهتر ویژگی‌ها و پراکندگی وضعیت پاسخ‌دهندگان پژوهش، از قالب عددی استفاده شده است. سپس با کمک از نرم‌افزار SPSS داده‌های مستخرجه تجزیه و تحلیل شده و جهت سنجش اعتبار و اطمینان نتایج به‌عمل‌آمده، از آزمون‌های آماری استفاده شده است. درنهایت با آزمون

استفاده از آن در مطالعات اساتید علوم انسانی بوده است.

نتایج و بحث

روش دلفی

با کمک از روش دلفی و اخذ نظرات صاحب‌نظران و کارشناسان مربوطه در دو مرحله، چهار معیار کلان (ساختاری، اقتصادی، مدیریتی و اجتماعی) و ۲۰ زیرمعیار به عنوان عوامل موثر بر گرایش شبکه بانکی به اجرای بانکداری سبز شناسایی گردیدند. لازم به ذکر است که خروجی این روش به کلیه عواملی اشاره دارد که چه مثبت و چه منفی بر گرایش شبکه بانکی اثرگذاری دارد و از این منظر صرفاً عوامل انگیزاننده و ارتقادهنده گرایش مدنظر قرار نداشته است.

سبز احصا شده است که در جداول پیش رو به آنها اشاره شده است. در ادامه عوامل مهم جامانده با روش زایش فکری به مجموعه عوامل افزوده شده است. در مرحله مقدماتی، پرسشنامه باز در اختیار افراد مربوطه قرار داده شده است. نتایج پس از کدبندی کیفی داده‌ها، دسته‌بندی شده‌اند. در مرحله دوم، با طراحی پرسشنامه ساختارمند از کارشناسان و مدیران خواسته شد تا عوامل را بنا به طیف پنج گزینه‌ای لیکرت کمیت‌پذیر کنند. در این مرحله، عوامل کلان و زیرمجموعه‌ای آن در دو دسته معیارهای اصلی و زیرمعیارها استخراج گردید. در مرحله سوم با کسب نظرات از نمونه آماری، معیارهای حاصله اولویت‌بندی گردیدند. در این تحقیق با استفاده از نرم‌افزار SPSS به تجزیه و تحلیل داده‌ها و اجرای آزمون فریدمن پرداخته شده و رتبه پایانی عوامل استخراج شده معرفی گردیده‌اند. دلیل استفاده از آزمون فریدمن سهولت کار، ارتباط معنایی و ساختاری با مطالعه حاضر و تعدد

جدول ۱ - معیارهای کلان و زیرمعیارهای موثر در گرایش بانک‌ها به اجرای بانکداری سبز

Table 1- Macro criteria and sub-criteria effective in the tendency of banks to implement green banking

عامل اجتماعی Social factor	عامل مدیریتی Managerial agent	عامل اقتصادی Economic factor	عامل ساختاری Structural factor
- نگرش جامعه نسبت به مسائل زیست‌محیطی Society's attitude towards environmental issues	- حاکمیت شرکتی Corporate governance	- تسهیلات تکلیفی Mandatory facilities	- نظام کارگزینی، ارتقا و تشویق مدیران و کارکنان بانکی Recruitment system, promotion and encouragement of managers and bank employees
- وزن توجه به بانکداری سبز در انتخاب و تصمیم مشتریان The importance of paying attention to green banking in the choice and decision of customers	- نگرش مدیران ارشد نسبت به مسائل زیست‌محیطی The attitude of senior managers towards environmental issues	- نرخ تورم Inflation Rate	- نظام حقوق و دستمزد Payroll system
- فرهنگ تقاضامندی و مطالبه‌گری Demanding culture	- نظام آموزشی کارکنان Staff training system	- قیمت انرژی Energy price	- بانک‌محوری نظام تامین مالی Bank-oriented financing system
- تقاضای سازمان‌های مردم‌نهاد مرتبط Demand of related NGOs	- نظارت داخلی بانک Internal supervision in the banking	- بازارهای موازی پرسود Profitable parallel markets	- بانک‌محوری نظام تامین مالی Bank-oriented financing system
		- وضعیت ترازنامه‌ای شبکه بانکی Balance sheet status of the banking	- نظام نظارتی بانک مرکزی The central bank's supervisory system
		- نظام مالیاتی Tax system	- قوانین و مقررات و نظام حقوقی Laws and the legal system

Source: Research findings ماخذ: یافته‌های تحقیق

آنگونه که یافته‌های تحقیق (جدول ۱) نشان می‌دهد در معیار کلان «عامل ساختاری»، نظام کارگزینی و ارتقا و تشویق مدیران و کارکنان و همچنین نظام حقوق و دستمزد در گرایش بانک‌ها در اجرای بانکداری سبز نقش‌آفرین است. چنانچه مولفه‌های ارتقا و تشویق همسو با سیاست‌های سبز باشد و از مدیران و کارکنان دغدغه‌مند در این حوزه تشویق به عمل‌آید، قطعاً گرایش بانک به تدریج افزایش می‌یابد و در سمت مقابل با عدم همسویی مولفه‌های مذکور با سیاست‌های سبز این گرایش می‌تواند رو به افول گذاشته و به اولویت‌های پایین‌تر بانک تبدیل شود. همچنین فشار ناشی از بانک محوری نظام تامین مالی می‌تواند به عنوان بخشی دیگر از عوامل ساختاری، تمرکز و اهتمام شبکه بانکی را بر رعایت چارچوب‌های بانکداری سبز کاهش بخشد. نظارت بانک مرکزی و تقاضای این نهاد بالادستی از شبکه بانکی مبنی بر توجه به بانکداری سبز در کنار اختیارات و محدودیت‌های قانونی و نظام حقوقی اعم از اعمال معافیت‌ها و مشوق‌ها از دیگر عوامل ساختاری موثر بر گرایش بانک‌ها به اجرای بانکداری سبز عنوان شده است.

در معیار کلان «عامل اقتصادی»، کلیه مسائل مهم اقتصاد کلان اعم از تورم، فعالیت بازارهای موازی پرسود در کنار شبکه بانکی، نظام مالیاتی، الزام به تسهیلات تکلیفی و حتی وضعیت قیمت انرژی بر گرایش بانک‌ها به اجرای بانکداری سبز موثر بوده است. به عنوان نمونه بیان شد که اصلاح ساختار فیزیکی شعب و ساختمان‌های اداری بانک‌ها متناسب با استانداردهای محیط زیست یکی از محورهای بانکداری سبز است. بنابراین با پایین بودن قیمت انرژی شبکه بانکی نیز مانند هر سازمان دیگر مصرف‌کننده انرژی، گرایش کمتری به رعایت این استانداردها از خود نشان می‌دهد. یا همچنین بالا بودن نرخ تورم و فعالیت بازارهای موازی پرسود در کنار شبکه بانکی موجب می‌شود در مرحله اول بانک‌ها به

جای پرداخت تسهیلات به طرح‌های سبز با بازدهی بلندمدت، منابع خود را به بازارهایی همچون ملک، زمین و ارز سوق دهند تا در کوتاه‌مدت از سود بالای آن بهره ببرند. افزون بر این، در مرحله دوم همین شرایط نابسامان اقتصاد کلان موجب می‌شود بازارهای موازی پرسود در کنار شبکه بانکی به عنوان یک رقیب سرسخت در جذب منابع و وجوه مشتریان بانکی عمل کرده و با در تنگنا قرار دادن شبکه بانکی از حیث مدیریت درآمد و هزینه، توجه به بانکداری سبز را به اولویت‌های پایین‌تر بدل سازد. علاوه بر این موارد، ناترازی شبکه بانکی نیز می‌تواند به عنوان بخشی دیگر از عوامل اقتصادی، توجه و تمرکز شبکه بانکی را بر رعایت استانداردهای بانکداری سبز کاهش بخشد.

معیار کلان دیگر در گرایش مذکور «عامل مدیریتی» است. حاکمیت شرکتی بانک، نحوه اجرای ارزیابی عملکرد کارکنان، نگرش مدیران ارشد نسبت به مسائل زیست محیطی، کیفیت نظام آموزشی کارکنان و نیز نظارت داخلی بانک بر اجرای کلیه قواعد بانکداری سبز موجب می‌شود سمت و سوی یک بانک در مواجهه با بانکداری سبز مشخص شود. یک بانک در طی یک سال با تقاضاهای بسیاری از حیث تامین مالی شرکت‌ها و سازمان‌های فعال اقتصادی مواجه است؛ در این وضعیت قطعاً نگرش و سطح دغدغه‌مندی مدیران ارشد بانک نسبت به مسائل زیست محیطی و نیز نظارت داخلی بانک در انتخاب و تأیید تقاضاهایی که به تامین مالی پروژه‌های سبز مبتنی هستند موثر می‌باشد. به عبارتی با توجه به محدودیت منابع بانکی، انتخاب از بین دو بنگاه اقتصادی که یکی حامی محیط زیست است و دیگری در فرآیندهای تولید محصولات خود، آلاینده‌گی بالایی برای محیط زیست دارد جهت پرداخت تسهیلات کلان یک انتخاب مهم برای مدیران ارشد یک بانک است؛ در این حالت، افزون بر عوامل محیطی اقتصاد کلان که در عامل اقتصادی بدان‌ها اشاره شد، نگرش مدیریتی نیز در انتخاب بنگاه اول به جای بنگاه دوم موثر و نقش‌آفرین می‌باشد.

معیار کلان آخر شناسایی شده با تکنیک دلفی و اخذ نظرات صاحب نظران و کارشناسان مربوطه، به عنوان یکی از مهمترین عوامل موثر بر گرایش شبکه بانکی به پیاده سازی بانکداری سبز، «عامل اجتماعی» است. حقیقت آن است که بانک های جهان هر یک در فضا و محیط اجتماعی خاص خود مشغول فعالیت هستند؛ از این رو علایق، سلیق، سنت ها، خرده فرهنگ ها و انتظامات اجتماعی هر جامعه بر سازوکارها و سیاست های بانک تاثیرگذار است. در این میان زیرمعیارها و عوامل فرعی چون نگرش جامعه نسبت به مسائل زیست محیطی، وزن توجه به بانکداری سبز در انتخاب و تصمیم مشتریان، فرهنگ تقاضامندی و مطالبه گری جامعه از شبکه بانکی در مواجهه با مسائل زیست محیطی و نیز سطح تقاضا و فعالیت سازمان های مردم نهاد مرتبط همگی از جمله عوامل موثر بر گرایش شبکه بانکی به پیاده سازی بانکداری سبز می باشد. در یک جامعه پیشرفته که احترام به حقوق محیط زیست در آن نهادینه شده است، اقدامات مخرب محیط زیست و هدررفت انرژی یک خرده فرهنگ ناپسند و مذموم به حساب می آید و سازمان های مردم نهاد فعالی در دفاع از

محیط زیست و حفظ انرژی حضور دارند، گرایش بانک ها به بانکداری سبز بیشتر و پرنرگ تر از جامعه ای خواهد بود که نزد مردم آن توجه به این مسائل در اولویت بالایی نمی باشد. چنانچه مشتریان و دارندگان وجوه و منابع مالی در انتخاب بانک جهت سپرده گذاری و سرمایه گذاری معیارهایی چون اهتمام بانک به بانکداری سبز را در نظر داشته باشند، بی شک شبکه بانکی آن جامعه سعی می نماید با رعایت بانکداری سبز، جلب توجه این مشتریان را نموده و منابع را به سمت خود سوق دهند. از این رو می توان چنین عنوان کرد که در کنار کلیه عوامل ساختاری نظام بانکی، اقتصادی و نیز مدیریتی، عوامل اجتماعی نیز در گرایش بانک ها به بانکداری سبز موثر و مفید می باشد.

آمار توصیفی داده ها

آمار توصیفی شامل بخش اول، جنسیت (تفکیک مردان و زنان) پاسخ دهندگان پرسشنامه و بخش دوم، پراکندگی سطح تحصیلات آنان در جدول ۲ به نمایش درآمده است.

جدول ۲- آمار و پراکندگی توصیفی داده ها

Table 2 - Descriptive statistics and distribution of data

درصد تجمعی Cumulative percentage	درصد Percentage	تعداد Number		
۶۵,۵	۶۵,۵	۹۳	Male مرد	بخش اول: جنسیت
۱۰۰	۳۴,۵	۴۹	Female زن	
	۱۰۰	۱۴۲	Total کل	
۳۳,۸	۳۳,۸	۴۸	Bachelor کارشناسی	بخش دوم: سطح تحصیلات
۷۸,۲	۴۴,۴	۶۳	Master کارشناسی ارشد	
۱۰۰	۲۱,۸	۳۱	Ph.D دکتری	
	۱۰۰	۱۴۲	Total کل	

Source: Research findings ماخذ: یافته های تحقیق

تقارن یا عدم تقارن تابع توزیع با مقوله ای به نام

بررسی نرمال بودن مولفه ها

چولگی^۱ مشخص می‌شود که در این میان، کشیدگی^۲ نشانگر ارتفاع توزیع است. در تست چولگی و کشیدگی مقدار خطای استاندارد نیز مشخص خواهد بود. در شرایطی که خروجی‌ها در بازه -۲ تا $+۲$ قرار داشته باشند، می‌توان توزیع داده‌ها را نرمال دانست. با توجه به نتایج آزمون‌های فوق و قرار گرفتن مقدار چولگی و کشیدگی در بازه مناسب می‌توان اذعان داشت که برای تمام معیارها در سطح معناداری لحاظ شده، مولفه‌ها از سطح نرمالی برخوردار می‌باشند.

مجله علمی پژوهشی
پژوهش‌های
انتشار

¹ Skewness

² Kurtosis

جدول ۳- بررسی وضعیت نرمال بودن مولفه‌ها

Table 3 - The normality of the components

Kurtosis		Skewness		Mean	N	معیارها
Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic	Factors
-.۱۹۴	.۲۶۰	-.۲۰۱	.۱۳۰	۴,۱۰۳	۱۴۲	ساختاری Structural
-.۱۶۱	.۲۶۰	.۱۹۳	.۱۳۰	۴,۵۱۶	۱۴۲	اقتصادی Economic
-.۱۵۶	.۲۶۰	-.۱۰۸	.۱۳۰	۴,۳۹۳	۱۴۲	مدیریتی Managerial
-.۱۸۷	.۲۶۰	-.۰۸۹	.۱۳۰	۴,۲۵۴	۱۴۲	اجتماعی Social

Source: Research findings ماخذ: یافته‌های تحقیق

H₁: میانگین وضع موجود عوامل موثر بر گرایش بانک‌ها به اجرای بانکداری سبز با میانگین وضع مطلوب برابر نیست.

جدول ۴ تا ۷ به آزمون تی تک‌نمونه‌ای عوامل چهارگانه ساختاری، اقتصادی، مدیریتی و اجتماعی پرداخته است.

آزمون تی تک‌نمونه‌ای

این آزمون یکی از انواع آزمون‌های میانگین جامعه است و از روشی پارامتریک استفاده می‌کند. از این آزمون در عمده پژوهش‌های ذیل طیف لیکرت، جهت بررسی فرضیه‌های تحقیق به کار گرفته می‌شود.

فرضیه اصلی:

H₀: میانگین وضع موجود عوامل موثر بر گرایش بانک‌ها به اجرای بانکداری سبز با میانگین وضع مطلوب برابر است.

جدول ۴ - آزمون تی تک‌نمونه‌ای عوامل ساختاری

Table 4 - T-test of structural factor

انحراف میانگین Mean deviation	Standard deviation	انحراف استاندارد Standard deviation	میانگین Mean	N	تعداد Statistic	عوامل ساختاری Structural factor
۰,۰۲۶	۰,۲۸۵	۰,۲۸۵	۴,۱۰۳	۱۴۲	۱۴۲	
Sig (p-value) = ۰,۰۵			ارزش آزمون (Test Value) = ۳			
حداقل Min	حداکثر Max	اختلاف میانگین	سطح معناداری p value	درجه آزادی (df)	مقدار آماره T	
۱,۰۷۲	۱,۱۳۴	۱,۱۰۳	۰,۰۰۰	۱۴۱	۳۴,۶۸۹	

Source: Research findings ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۵ - آزمون تی تک‌نمونه‌ای عوامل اقتصادی

Table 5 - T-test of economic factor

انحراف میانگین Mean deviation	Standard deviation	انحراف استاندارد Standard deviation	میانگین Mean	N	تعداد Statistic	عوامل اقتصادی
۰,۰۱۹	۰,۱۸۸	۰,۱۸۸	۴,۵۱۶	۱۴۲	۱۴۲	

Economic factor		ارزش آزمون (Test Value) = ۳			Sig (p-value) = ۰,۰۵	
مقدار آماره T	درجه آزادی (df)	سطح معناداری p value	اختلاف میانگین	حداکثر Max	حداقل Min	در سطح اطمینان ۹۵٪
۴۱,۰۶۶	۱۴۱	۰,۰۰۰	۱,۵۱۶	۱,۵۴۵	۱,۴۸۷	

Source: Research findings ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۶ - آزمون تی تک‌نمونه‌ای عوامل مدیریتی

Table 6 – T-test of managerial factor

Economic factor		ارزش آزمون (Test Value) = ۳			Sig (p-value) = ۰,۰۵	
مقدار آماره T	درجه آزادی (df)	سطح معناداری p value	اختلاف میانگین	حداکثر Max	حداقل Min	در سطح اطمینان ۹۵٪
۳۹,۸۴۰	۱۴۱	۰,۰۰۰	۱,۳۹۳	۱,۴۲۵	۱,۳۶۱	

Source: Research findings ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۷ - آزمون تی تک‌نمونه‌ای عوامل اجتماعی

Table 7 – T-test of social factor

Economic factor		ارزش آزمون (Test Value) = ۳			Sig (p-value) = ۰,۰۵	
مقدار آماره T	درجه آزادی (df)	سطح معناداری p value	اختلاف میانگین	حداکثر Max	حداقل Min	در سطح اطمینان ۹۵٪
۴۷,۳۳۸	۱۴۱	۰,۰۰۰	۱,۲۵۴	۱,۲۸۰	۱,۲۲۸	

Source: Research findings ماخذ: یافته‌های تحقیق

بانکداری سبز با میانگین وضع مطلوب، پذیرفته نشده و در سمت مقابل، فرضیه H_1 مبنی بر وجود تفاوت میان این دو میانگین مورد قبول قرار گرفته است. به عبارتی از نقطه نظر پاسخ‌دهندگان تمام عوامل فوق‌الذکر در گرایش شبکه بانکی به اجرای بانکداری سبز موثر و تاثیرگذار بوده است.

اولویت‌بندی و رتبه‌بندی عوامل موثر با استفاده از آزمون فریدمن

نتایج برآمده از آزمون در خروجی نرم‌افزار (جدول ۴ تا ۷) نشانگر این مطلب است که مقدار آماره T محاسبه شده برای هر یک از عوامل موثر بر گرایش شبکه بانکی به اجرای بانکداری سبز از مقدار بحرانی $\pm 1,96$ بیشتر است. افزون‌براین نتیجه سوال آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ میزان (Sig=۰,۰۰۰) را نمایش می‌دهد که این عدد کمتر از سطح معناداری استاندارد (Sig=۰,۰۵) می‌باشد. از این جهت می‌توان بیان داشت که فرضیه H_0 پژوهش مبنی بر برابری میانگین وضع موجود عوامل موثر بر گرایش بانک‌ها به اجرای

اولویت‌بندی و رتبه‌بندی معیارها و عوامل اصلی با استفاده از آزمون فریدمن

با آزمون رتبه‌بندی فریدمن که یک آزمون ناپارامتری است سعی می‌شود به این پرسش پاسخ داده شود که آیا پرسش‌شوندگان نسبت به پرسش‌های پرسشنامه نگاه متفاوت از هم دارند یا همه معیارها در نظر آنها از میزان اهمیت و شدت تاثیرگذاری یکسانی برخوردار هستند؟

فرضیه آزمون:

جدول ۸ - آزمون رتبه‌بندی فریدمن

Table 8 – Friedman's ranking test

رتبه	معیارها	رتبه میانگین
Rank	Criteria	Mean Rank
۱	اقتصادی Economic	۳,۹۴
۲	ساختاری Structural	۳,۶۷
۳	مدیریتی Managerial	۳,۵۵
۴	اجتماعی Social	۳,۱۹

Source: Research findings ماخذ: یافته‌های تحقیق

H_0 : رتبه میانگین اثرگذاری عوامل موثر بر گرایش بانک‌ها به اجرای بانکداری سبز با یکدیگر برابر هستند.

H_1 : رتبه میانگین اثرگذاری عوامل موثر بر گرایش بانک‌ها به اجرای بانکداری سبز با یکدیگر برابر نیستند.

نتیجه آزمون به شرح جدول ذیل است:

جدول ۹ - آزمون آماری

Table 9 – statistical test

۱۴۲	N Statistic	تعداد
۴۹,۸۸	Chi-Square	کای اسکوئر
۳	df	درجه آزادی
۰,۰۰۰	Asymp. Sig.	معناداری

Source: Research findings ماخذ: یافته‌های تحقیق

موازی بر جریان تولید و سازندگی در کشور بالا بودن میزان اثرگذاری عوامل اقتصادی در گرایش بانک‌ها به اجرای بانکداری سبز قابل انتظار می‌باشد.

در رده‌های بعدی به ترتیب عوامل ساختاری، مدیریتی و اجتماعی بیشترین اثرگذاری بر این گرایش را از آن خود کرده‌اند. بی‌شک نقش بانک مرکزی به عنوان نهاد ناظر و نهاد مقررات‌گذار بانکی در اصلاح ساختارهای کلی نظام بانکی و بهبود وضعیت مدیریتی بخش دولتی شبکه بانکی می‌تواند در افزایش گرایش بانک‌ها به برقراری بانکداری سبز و رعایت معیارهای آن مفید و موثر باشد.

نظر به خروجی آزمون فریدمن، در سطح معناداری با اطمینان ۹۵٪ برابر با (sig=0/000) است که کمتر از سطح معناداری استاندارد (sig=0/05) است. از این جهت می‌توان اذعان داشت که فرض H_0 ما مبنی بر یکسانی میزان اثرگذاری عوامل موثر بر گرایش بانک‌های کشور به اجرای بانکداری سبز با یکدیگر رد شده و این میزان مطابق فرضیه مقابل، متفاوت از هم هستند. همچنین براساس میانگین رتبه به دست آمده اثرگذاری عوامل اقتصادی بیشتر از بقیه عوامل بوده است. بدین معنا که عوامل اقتصادی نقش بسیار پررنگی در گرایش بانک‌های کشور به اجرای بانکداری سبز داشته‌اند. با توجه به شرایط خاص اقتصادی کشور در شاخص‌های نرخ تورم، بی‌ثباتی نرخ ارز، ناطمینانی، ناترازی شبکه بانکی و تاثیرات منفی بازارهای نامولد و

اولویت‌بندی و رتبه‌بندی زیرمعیارها و عوامل فرعی با استفاده از آزمون فریدمن

موثر بر گرایش بانک‌ها به اجرای بانکداری سبز
پرداخته شده است (جدول ۱۰ تا ۱۳).

در ادامه با استفاده مجدد از آزمون فریدمن به
اولویت‌بندی و رتبه‌بندی زیرمعیارها و عوامل فرعی

جدول ۱۰ - رتبه زیرمعیارها در عامل ساختاری

Table 10 - The rank of the subcriteria in the structural factor

رتبه میانگین Mean Rank	زیرمعیار Subcriteria	رتبه Rank
۳,۴۳	قوانین و مقررات و نظام حقوقی Laws and the legal system	۱
۳,۱۱	نظام کارگزینی، ارتقا و تشویق مدیران و کارکنان بانکی Recruitment system, promotion and encouragement of managers and bank employees	۲
۲,۹۲	نظام نظارتی بانک مرکزی The central bank's supervisory system	۳
۲,۷۸	بانک‌محوری نظام تامین مالی Bank-oriented financing system	۴
۲,۷۶	نظام حقوق و دستمزد Payroll system	۵

Source: Research findings ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۱۱ - رتبه زیرمعیارها در عامل اقتصادی

Table 11 - The rank of the subcriteria in the economic factor

رتبه میانگین Mean Rank	زیرمعیار Subcriteria	رتبه Rank
۴,۱۰	نرخ تورم Inflation Rate	۱
۳,۹۷	قیمت انرژی Energy price	۲
۳,۸۳	بازارهای موازی پرسود Profitable parallel markets	۳
۳,۲۵	تسهیلات تکلیفی Mandatory facilities	۴
۳,۰۲	نظام مالیاتی Tax system	۵
۲,۸۳	وضعیت ترازنامه‌ای شبکه بانکی Balance sheet status of the banking	۶

Source: Research findings ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۱۲ - رتبه زیرمعیارها در عامل مدیریتی

Table 12 - The rank of the subcriteria in the managerial factor

رتبه میانگین Mean Rank	زیرمعیار Subcriteria	رتبه Rank
۳,۳۸	نگرش مدیران ارشد نسبت به مسائل زیست محیطی The attitude of senior managers towards environmental issues	۱
۳,۲۳	حاکمیت شرکتی Corporate governance	۲
۳,۱۶	نظارت داخلی بانک Internal supervision in the banking	۳
۲,۸۷	اجرای ارزیابی عملکرد کارکنان Implementation of employee performance evaluation	۴
۲,۳۶	نظام آموزشی کارکنان Staff training system	۵

Source: Research findings ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۱۳ - رتبه زیرمعیارها در عامل ساختاری

Table 13 - The rank of the subcriteria in the social factor

رتبه میانگین Mean Rank	زیرمعیار Subcriteria	رتبه Rank
۲,۹۴	وزن توجه به بانکداری سبز در انتخاب و تصمیم مشتریان The importance of paying attention to green banking in the choice and decision of customers	۱
۲,۶۱	نگرش جامعه نسبت به مسائل زیست محیطی Society's attitude towards environmental issues	۲
۲,۴۰	فرهنگ تقاضامندی و مطالبه‌گری Demanding culture	۳
۲,۰۵	تقاضای سازمان‌های مردم‌نهاد مرتبط Demand of related NGOs	۴

Source: Research findings ماخذ: یافته‌های تحقیق

این پژوهش با تبیینی جامع از بانکداری سبز و با استفاده از مطالعات نظری و تجربیات بین‌المللی و کسب نظر از خبرگان و صاحب‌نظران مربوطه، عوامل موثر بر گرایش شبکه بانکی کشور به بانکداری سبز را شناسایی و تحلیل نمود. براساس نتایج پژوهش، چهار عامل اصلی ساختاری، اقتصادی، مدیریتی و اجتماعی در اثرگذاری بر این گرایش شناسایی گردید. بررسی‌ها نشان داد که در رتبه اول، عوامل اقتصادی بیشتر از بقیه عوامل در گرایش شبکه بانکی کشور به بانکداری سبز موثر بوده است. در این میان، سهم نرخ تورم بالا، ارزان بودن نسبی قیمت انرژی و وجود بازارهای موازی پرسود در کنار سپرده‌گذاری سبز از مهمترین علل در

جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

پدیداری مفهومی با عنوان «بانکداری اخلاقی» یکی از مهمترین مصادیق حمایت در مقابل چالش‌های اخلاقی و نیز زیست‌محیطی است که البته روز به روز بر ابعاد علمی و عملیاتی آن در جهان افزوده می‌شود. در این روند، «بانکداری سبز» به عنوان بخش مهمی از بانکداری اخلاقی، نقش خاصی در صیانت و نگاه‌داشت محیط زیست ایفا می‌نماید. این ضرورت از این نقطه نشأت می‌گیرد که فعالیت‌های اقتصادی و مالی و نحوه تامین منابع مالی یک صنعت یا بنگاه تولیدی بر محیط زیست، سلامت، بهداشت و رفاه جامعه اثرگذاری مستقیمی دارد.

گرایش کم به بانکداری سبز عنوان شده است و سایر زیرمعیارها همچون تسهیلات تکلیفی، نظام مالیاتی و وضعیت ترازنامه‌ای شبکه بانکی در رده‌های بعدی علل قرار داشته‌اند. همچنین در رده‌های بعدی به ترتیب عوامل ساختاری، مدیریتی و اجتماعی بیشترین اثرگذاری بر گرایش شبکه بانکی کشور به بانکداری سبز از آن خود کرده‌اند که در این میان، سهم قوانین و مقررات و نظام حقوقی، نظام کارگزینی، ارتقا و تشویق مدیران و کارکنان بانکی و نظام نظارتی بانک مرکزی در معیار ساختاری؛ سهم نگرش مدیران ارشد نسبت به مسائل زیست محیطی، حاکمیت شرکتی و نظارت داخلی بانک در معیار مدیریتی و در انتها سهم وزن توجه به بانکداری سبز در انتخاب و تصمیم مشتریان، نگرش جامعه نسبت به مسائل زیست محیطی و فرهنگ تقاضامندی و مطالبه‌گری پررنگ‌تر از سایر زیرمعیارها ارزیابی و معرفی شده است.

در پایان پیشنهاد می‌گردد که برای میل و گرایش بیشتر شبکه بانکی کشور به اجرا و تحقق بانکداری سبز نیاز است مولفه‌های اقتصادی با هدف ثبات بخشی بیشتر، کنترل تورم، تقویت ابعاد نظارتی و اصلاح ترازنامه‌ای شبکه بانکی بهبود یابد. همچنین اصلاح نظام حقوقی در نظارت و حمایت از بانکداران سبز، اصلاح نظام انگیزشی و کارگزینی، تقویت نگرش مدیران ارشد بانکی و عموم جامعه به ضرورت صیانت از محیط زیست و نیز بازبینی چارچوب‌ها و فرآیندهای حاکمیت شرکتی در بانک‌ها با نگاه سبز جهت ترغیب شبکه بانکی کشور به سوی بانکداری سبز ضروری می‌نماید. در این بین، بی‌شک نقش بانک مرکزی به عنوان نهاد ناظر و نهاد مقررات‌گذار بالادستی بانکی در اصلاح ساختارهای کلی نظام بانکی و بهبود وضعیت مدیریتی بخش دولتی شبکه بانکی می‌تواند در افزایش گرایش بانک‌ها به برقراری بانکداری سبز و رعایت معیارهای آن نیز مفید و موثر باشد.

منابع

1. Abedi, S. (2019). Analysis of Green Banking Status in Sustainable Economic Development. *Environment and Interdisciplinary Development*, 4(64), 50-67. (In Persian with English abstract)
2. Asgarnezhad Nouri, B., Shabani Korka, S., & beigi firoozi, A. (2024). The effect of green banking on brand resonance and consumer satisfaction with the performance of social responsibility in the banking industry. *Journal of Environmental Science Studies*, 8(4), 7480-7498. (In Persian with English abstract) doi: 10.22034/jess.2022.330672.172
3. Asma Jarin, Mohammad Rahat and Mohammad Abul Kashem (2014). "Eco-Banking Strategies for Competitive Advantages", *European Journal of Business and Management*, Vol. 6, pp. 84-91.
4. Biswas Nigamanada (2011). *Sustainable Green Banking Approach: The Need of the Hour*, Business Spectrum, Vol. 1.
5. Ebrahimi, F. (2021). Investigating the Role of Green Banking on Internet Services. *Journal of New Business Attitudes*, 1(6), 164-178. (In Persian with English abstract)
6. Eyvazlou H., Qelich w. (2014). *Ethical banking in Islamic Approach: Ethical Codes & Structural Implementation*, 2022. Monetary and Banking Research Institute of the Central Bank of the Islamic Republic. (In Persian)
7. Hajjarian, F. Radfar, R., Divandarim A., Fadaei D. (2022). Developing Green Banking Model Based on Innovation Management Components for Sustainable Competitive Advantage. *Financial Economics*, 16(58), 257-280. (In Persian with English abstract) doi: 10.30495/fed.2022.691510

8. Jafari gorji, M. A., Najaf Beigi, R., Faghihi, A., & Kameli, M. J. (2023). Providing a model of sustainable banking development in Iranian governmental Bank with an emphasis on green banking. *Journal of Iranian Social Development Studies*, 15(58), 21-45. (In Persian with English abstract) doi: 10.30495/jisds.2023.70883.11827
9. Melin, A. (1999). "Reflexive Equilibrium as a Method for Analyzing the Ethical Problems of Assessing Environmental Impacts", Linkoping University.
10. Nandini Prabhu, G. & Aithal, P.S. (2021). A Review-Based Research Agenda on Green Banking Service Practices through Green CSR Activities. *International Journal of Management, Technology, and Social Sciences (IJMTS)*, 6(2), 204-230.
11. Perman Roger, Yue Ma, Michael Common, David Maddison, James Mcgilvray (2013). *Natural Resource and Environmental Economics*. Pearson Education.
12. Saputra, D., & Margaretha, S. (2020, January). "The Effect of Consumer-Based Brand Equity on Customer Satisfaction and Brand Loyalty in the Coffee Bean & Tea Leaf or Maxx Coffee". In 17th International Symposium on Management (INSYMA 2020) (pp. 293-298) Atlantis Press.
13. Sheikh, A., Saeedi, P., Abbasi, E., Naderian, A. (2022). providing and analysis of green financing model of companies through the banking industry in establishing a sustainable environment. *Financial Economics*, 16(58), 215-232. (In Persian with English abstract) doi: 10.30495/fed.2022.691508
14. Tohidinia, A. (2009). The Mechanism of Effectiveness of the Ethics in Managing Negative Environmental Externalities. *Islamic Economics Studies Bi-quarterly Journal*, 1(2), 167-180. (In Persian with English abstract) doi: 10.30497/ies.2009.1296
15. United Nations Environment Programme (UNEP) (2014). About GEI: UNEP. Retrieved from <http://www.unep.org/greeneconomy/aboutgei/whatisgei/tabid/29784/default.aspx>
16. Zhang, X., Wang, Z., Zhong, X., Yang, S. & Siddik, A. (2022). "Do Green Banking Activities Improve the Banks' Environmental Performance? The Mediating Effect of Green Financing". 14, 989.



نسخه پلاس انتشار