

پایداری، توسعه و محیط زیست، دوره ششم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۴ (۱۷۷-۱۵۵)

عوامل کلان اقتصادی، بیکاری و کسری بودجه؛ اثرات آستانه ای توسعه پایدار محیط زیست برای سیاست بازار انرژی

محمد تقی زاده مقدم^۱

مرجان دامن کشیده^{۱*}

m.damankeshideh@yahoo.com

هوشنگ مومنی وصالیان^۱

مجید افشاری راد^۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۹/۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۷/۲۲

چکیده

زمینه و هدف: امروزه نقش انکارناپذیر توسعه محیط زیست در فعالیت‌های اقتصادی جوامع بشری سبب شده تا اصطلاح توسعه پایدار محیط زیست در ادبیات جهانی مطرح گردد. توسعه پایدار درک درست از تعامل در نظام به هم پیوسته فرایندهای اقتصادی، اجتماعی زیست محیطی است. هدف مقاله حاضر بررسی عوامل کلان اقتصادی، بیکاری و کسری بودجه؛ اثرات آستانه ای توسعه پایدار محیط زیست برای سیاست بازار انرژی می باشد.

روش بررسی: برای این پژوهش از مدل با رویکرد آستانه‌ای حد ملایم (STR) بر اساس داده‌های سالانه کشور ایران طی دوره ۲۰۲۲-۱۹۹۰ استفاده شد.

یافته ها: نتایج برآورد قسمت غیرخطی مدل نشان از این دارد که توسعه پایدار محیط زیست در مدل اول و سوم منجر به افزایش میزان صادرات نفت خام ایران و نرخ بیکاری شده است. در مدل دوم نیز، توسعه پایدار محیط زیست منجر به کاهش ۴٪ کسری بودجه شده است. همچنین نتایج نشان از وجود رابطه مثبت متغیرهای اندازه دولت بعنوان شاخص ثبات سیاسی و اثرات سیاسی تحریم با میزان صادرات نفت خام ایران، کسری بودجه و بیکاری دارد. بطوریکه به ازای یک درصد افزایش در اندازه دولت و اثرات سیاسی تحریم، به ترتیب ۵٪، ۴٪ و ۳٪ میزان صادرات نفت خام ایران، کسری بودجه و بیکاری افزایش داشته است.

بحث و نتیجه گیری: مطابق نتایج انتظار می‌رود دولت‌ها اقدام جدی را با اتخاذ تدابیر مناسب از جمله توسعه سرمایه‌گذاری خارجی جهت بستر سازی مناسب برای بهبود توسعه پایدار محیط زیست، نظارت دقیق بر اعتبارات اشتغال‌زایی و تسهیلات بر بخش خصوصی، زمینه‌سازی

۱- گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. *مسوول مکاتبات

۲- گروه اقتصاد، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

برای تشویق سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و خارجی، از طریق ثبات سیاست‌ها و اندازه دولت و به‌طور کلی رفع موانع فضای کسب‌وکار در تعدیل نرخ بیکاری و کاهش کسری بودجه در راستای بهبود توسعه پایدار محیط زیست را به عمل آورند. همچنین توسعه بازارها و واسطه‌های مالی با از بین بردن ناکارایی‌های بازار سرمایه و فراهم کردن فرصت‌های بیشتر برای افراد کم‌درآمد در جهت استقراض و ایجاد فرصت سرمایه‌گذاری برای افراد می‌تواند در زمینه بهبود نرخ بیکاری مفید باشد.

واژه‌های کلیدی: عوامل کلان اقتصادی، بیکاری، کسری بودجه، قیمت نفت، پایداری توسعه محیط زیست مدل رویکرد آستانه‌ای.

طبقه‌بندی JEL: E69, E62, E31, F44, E52.

Factores macroeconómicos, desempleo y déficit presupuestario: efectos umbral del desarrollo ambiental sostenible para la política del mercado energético

Mohammad Taghizadeh Moghadam ¹

Marjan Damankeshideh ^{1 *}

m.damankeshideh@yahoo.com

Hooshang Momeni ¹

Majid Afshari Rad ²

Admission Date: September 27, 2024

Date Received: October 21, 2023

Abstract

Background and Objective: Today, the undeniable role of environmental development in the economic activities of human societies has caused the term sustainable environmental development to be brought up in world literature. Sustainable development is a correct understanding of interaction in the interconnected system of economic, social and environmental processes. The purpose of this article is to examine macroeconomic factors, unemployment and budget deficit; Threshold effects of sustainable environmental development for energy market policy.

Material and Methodology: For this research, the model with the mild threshold approach (STR) was used based on the annual data of Iran during the period of 1990-2022.

Findings: The estimation results of the nonlinear part of the model show that the sustainable development of the environment in the first and third models has led to an increase in Iran's crude oil export and unemployment rate. In the second model, the sustainable development of the environment has led to a 4% decrease in the budget deficit. Also, the results show that there is a positive relationship between government size variables as an indicator of political stability and the political effects of sanctions with Iran's crude oil export, budget deficit and unemployment. So that for a one percent increase in the size of the government and the political effects of sanctions, respectively; 5%, 4% and 3% of Iran's crude oil export, budget deficit and unemployment have increased.

Discussion and Conclusion: According to the results, governments are expected to take serious action by adopting appropriate measures, including the development of foreign investment to create a suitable platform for improving the sustainable development of the environment, careful monitoring of job creation credits and facilities for the private sector, and laying the groundwork to encourage private sector investment. and foreign, through the stability of policies and the size of the government and in general, removing the obstacles of the business environment in adjusting the unemployment rate and reducing the budget deficit in order to improve the sustainable development of the environment. Also,

1- Department of Economics, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. **(Corresponding Author)*

2- Department of Economics, Kharazmi University, Tehran, Iran.

the development of markets and financial intermediaries by eliminating the inefficiencies of the capital market and providing more opportunities for low-income people to borrow and create investment opportunities for people can be useful in improving the unemployment rate.

Keyword: macroeconomic factors, unemployment, budget deficit, oil price, environmental development sustainability, threshold approach model.

JEL Classification: E52, F44, E31, E62, E69.

مقدمه

صنایع خدمات محور، مانند بانکداری، با خدمات یک شرکت و در نهایت ظرفیت آن برای تولید درآمد، در هم تنیده هستند (۱، ۲). مصرف کنندگان اغلب در هنگام ارزیابی کیفیت خدمات ارائه شده توسط بانک های مربوطه، نگرش آگاهانه ای از خود نشان می دهند. در نتیجه، حفظ مشتریان به یک وظیفه بزرگ برای موسسات بانکی تبدیل می شود و چالشی مهم را به وجود می آورد (۳). بانک ها نمی توانند مشتریان خود را از دست بدهند، بنابراین ارتباط مداوم با آنها به نفع آنهاست و در این رابطه وفاداری مشتریان به عنوان یک فاکتور مهم برای بانک ها به حساب می آید (۴).

یکی از عواملی که به عنوان فاکتور موثر بر وفاداری مشتریان در شرکت های مختلف و به طور خاص بانک ها مطرح می باشد، بحث منابع انسانی سبز و پیامدهای آن می باشد. در سال های اخیر، مسائل مربوط به بانکداری سبز به طور گسترده توسط مردم در سراسر جهان مورد بحث قرار گرفته است. این موضوع همزمان با افزایش نگرانی جهانی در مورد اثرات مضر آلودگی و آلودگی محیط زیست به وجود می آید. به زبان ساده، بانکداری سبز را می توان به عنوان مفهوم تجارت بانکی با دیدگاه زیست محیطی سبز تعبیر کرد. این مفهوم با هدف ایجاد یک صنعت سبز در زمینه بازگرداندن آلودگی های زیست محیطی و تعادل اکولوژیکی پایدار است (۵). در حال حاضر، اکثر بانک ها در سراسر جهان این مفهوم را در تجارت خود پیاده سازی کرده اند که توسط قوانین و قوانین رسمی اداره می شود. با این حال، آیا آنها در دستیابی به اهداف مفهوم موفق خواهند بود؟ تعدادی از محققین استدلال می کنند که دستیابی موفقیت آمیز به اهداف پایداری استراتژیک سازمان به داشتن کارکنان شایسته و دارای مهارت فنی و

مدیریتی گسترده متکی است. به عبارت دیگر، دستیابی به اهداف استراتژی پایداری به شیوه های «مدیریت منابع انسانی سبز»، مشارکت کارکنان و رهبری سازمانی بستگی دارد (۶). علاوه بر بحث منابع انسانی سبز و پیامدهای آن برای وفاداری مشتریان، کیفیت فناوری بانکی نیز به عنوان عامل میانجی مطرح می باشد که می تواند در این رابطه نقش آفرینی داشته باشد. یکی از موثرترین راهبردها برای ایجاد روابط مثبت با مشتری و وفادار نمودن آن ها، درک نیازهای آنها و ارائه خدمات رضایت بخش از طریق ارتقای کیفیت فناوری بانکی به صورت جامع است. با این حال، برای دستیابی به این هدف، بانک ها باید به طور مداوم برای بهبود کیفیت فناوری بانکی خود در جنبه های مختلف تلاش کنند (۱). اهمیت کیفیت فناوری بانکی در تمایز یک بانک در بازار را نمی توان اغراق کرد (۷؛ ۸). کیفیت فناوری بانکی در بیست سال گذشته به طور گسترده توسط محققان دانشگاهی و ذینفعان مورد احترام بوده است. گروه قابل توجهی از متخصصان بر این باورند که ارتقای سطح خدمات و کیفیت فناوری بانکی، پتانسیل افزایش قابل ملاحظه بهره وری کسب و کارها را دارد که می تواند وفاداری مشتریان را در پی داشته باشد (۹، ۱۰، ۱۱).

بر همین اساس، هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی تاثیر منابع انسانی سبز بر وفاداری مشتری با توجه به نقش میانجی کیفیت فناوری بانکی در کشورهای ایران و عراق می باشد. ساختار مقاله در ادامه به این صورت می باشد که ابتدا مبانی نظری و پیشینه تجربی پژوهش ارائه می گردد. سپس روش پژوهش معرفی شده و بعد از ارائه یافته ها، به تحلیل نتایج و ارائه پیشنهادات پرداخته می شود.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱. پیشینه پژوهش

از جمله مهم ترین تحقیقات داخلی و خارجی که در ارتباط با منابع انسانی سبز، وفاداری مشتری و کیفیت فناوری بانکی انجام شده می توان به موارد زیر اشاره داشت. (۱۲) در مطالعه ای به بررسی تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر همکاری زیست محیطی با تامین کنندگان و مشتریان با نقش تعدیلی مدیریت زنجیره تامین سبز پرداخته اند. در پژوهش حاضر به منظور تجزیه و تحلیل داده های حاصل از پرسشنامه، متناسب با نیاز آماری از نرم افزار آماری SPSS و از نرم افزار معادلات ساختاری PLS قالب دو بخش آمار توصیفی و استنباطی بصورت رگرسیون خطی و چندگانه استفاده گردیده است. جامعه ی مورد مطالعه در این پژوهش شامل کلیه ی کارکنان شرکت ایران خودرو در تهران می باشد که تعداد آنها ۱۷۶ است. روش نمونه گیری بکار برده شده در این پژوهش از نوع تصادفی ساده می باشد. بر اساس فرمول کوکران در سطح اطمینان ۹۵٪، تعداد ۱۲۰ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شده اند. نتایج پژوهش نشان داد که مدیریت زنجیره تامین سبز بر رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز بر همکاری زیست محیطی با تامین کنندگان (۰/۰۶۴۵) تاثیر معنادار تعدیلی دارد. مدیریت زنجیره تامین سبز بر رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز بر همکاری زیست محیطی با مشتریان (۰/۰۳۷۵) تاثیر معنادار تعدیلی دارد. مدیریت منابع انسانی سبز بر همکاری زیست محیطی با تامین کنندگان (۰/۵۷۲۶) تاثیر معنادار دارد. مدیریت منابع انسانی سبز بر همکاری زیست محیطی با مشتریان (۰/۵۵۲۹) تاثیر معنادار دارد. (۱۳) در مطالعه ای به بررسی نقش سرمایه انسانی پایدار و سبز در کسب مزیت رقابتی سازمان ها پرداخته اند. تحقیق حاضر از منظر هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری داده ها کمی- کیفی می باشد. جهت جمع آوری اطلاعات از منابع مکتوب و الکترونیکی به صورت هدفمند در حوزه پایداری سازمانی و زیست محیطی استفاده شده است. در بخش کیفی به صورت هدفمند و غیر تصادفی و از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته و در بخش کمی با استفاده از نمونه گیری تصادفی ساده و پرسشنامه صورت

گرفت. آزمون فرضیات مدل با روش الگوی معادلات ساختاری انجام شد. با توجه به نتایج بدست آمده از نرم افزار، می توان ادعان نمود که ابعاد مدیریت ارشد، کارکنان و سازمان تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سبز سازمان داشته و در نهایت تاثیر مثبتی بر کسب مزیت رقابتی خواهند داشت. مقادیر ضریب مسیر در مدل برای مولفه های سازمان ۰/۵۰۴، کارکنان ۰/۲۸۶، مدیریت ارشد ۰/۱۹۰ درصد تغییرات مربوط به متغیر عملکرد سازمانی پایدار و سبز ۰/۴۳۱ را به طور مستقیم تبیین می کنند. نتایج نشان می دهد مابین شاخص های اصلی پژوهش، منابع انسانی (با ضریب مسیر: ۰/۳۸۶) بیشترین تاثیر بر عملکرد سبز سازمان را دارد. همچنین تاثیر عملکرد سبز سازمان بر مزیت رقابتی (با ضریب مسیر ۰/۴۳۷) قابل توجه است.

(۱۴) در مطالعه ای به آسیب شناسی قابلیت پایدار عملکرد منابع انسانی سبز پرداخته اند. آن ها بیان داشته اند که در این پژوهش به منظور شناسایی مولفه ها (آسیب شناسی مدیریت عملکرد منابع انسانی) و گزاره های پژوهش (مضامین یادگیری سبز) از غربالگری نظری براساس پژوهش های مشابه استفاده شد. در بخش کمی مولفه ها و گزاره های شناسایی شده در قالب پرسشنامه های ماتریسی، توسط ۲۲ نفر مدیران منابع انسانی، مسئولان و کارشناسان صاحب نظر در سطح بانکداری مورد ارزیابی تحلیلی تفسیری قرار گرفتند. نتایج پژوهش نشان داد، بُعد قابلیت های بهبود ادراکی؛ تشریح تعارض های ادراک شغلی باهدف افزایش سطح شناخت منابع انسانی به طور مستقیم سطح مشارکت منابع انسانی در هدف گذاری های ارتقای مهارتی و ایجاد تناسب بین راهبردهای تخصصی با نیازسنجی آموزشی را تحت تاثیر قرار می دهد.

(۱۵). در مطالعه ای به بررسی تاثیر اقدامات بانکداری سبز بر عملکرد محیط زیستی بانک های دولتی شهرستان خرم آباد پرداخته اند. آن ها بیان داشته اند تحقیق حاضر، از نظر هدف کاربردی و از نظر روش و بازه زمانی جمع آوری داده ها نیز در زمره تحقیقات پیمایش مقطعی قرار دارد که در سال ۹۸ انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق کارشناسان بانک های دولتی شهرستان خرم آباد هستند که با استفاده از روش نمونه گیری

نمونه های در دسترس تعداد ۲۴۲ نفر از آنها به عنوان نمونه انتخاب شدند. در این تحقیق از پرسشنامه استاندارد استفاده شده که روایی آن از طریق روایی محتوایی و روایی سازه اعتبارسنجی شده است. مقدار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تمامی ابعاد پرسشنامه بزرگتر از ۰/۷ بدست آمده و تایید شده است. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS و LISREL مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. یافته ها: یافته های تحقیق، بیانگر این است که بین اقدامات بانکداری سبز شامل: فعالیت های کارکنان، عملیات روزانه، فعالیت های مشتری محور و سیاست بانکی و عملکرد محیط زیستی بانک همبستگی وجود دارد.

(۱۶) در مطالعه ای به آسیب شناسی مدیریت عملکرد منابع انسانی براساس فقدان مضامین یادگیری سبز در نظام بانکداری پرداخته اند. نتایج پژوهش نشان داد، گزاره های فقدان گرایش های استراتژیک در یادگیری به عنوان تاثیرگذارترین مضمون یادگیری دوجانبه در تقویت آسیب ناسازگاری استراتژیک در کارکردهای عملکرد مدیریت منابع انسانی تلقی می شود. نتیجه نشان می دهد فقدان گرایش های استراتژیک به دلیل عدم اثربخشی در شناسایی ظرفیت های محیطی، بانک را در حوزه آسیب های مدیریت عملکرد منابع انسانی با چالش جدید مواجه می کند.

(۱۷) در مطالعه ای به شناسایی عوامل موثر بر برند سبز و تاثیر آن بر ترجیح و وفاداری برند سبز پرداخته اند. این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش، توصیفی - پیمایشی می باشد. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه و به منظور تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیه های تحقیق از روش مدل یابی معادلات ساختاری توسط نرم افزار اسمارت پی ال اس استفاده شده است. در تحقیق حاضر برای جمع آوری داده های کمی مورد نیاز، از دو نوع پرسشنامه ساختارمند با سوالات بسته یکی برای بررسی فعالیت های برند سازی سبز شرکت ها و دیگری برای سنجش برند سبز از دیدگاه مشتریان استفاده گردید. نتایج تحقیق نشان می دهد که هر سه عامل شرکتی، محصول و مشتری با ایجاد برند سبز رابطه مثبت و معناداری دارد. همچنین بین برند سبز و استراتژی ها و نیز بین استراتژی ها و ترجیح و

وفاداری به برند سبز رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. میانجی - گری استراتژی ها بین ایجاد برند سبز و پیامدها تأیید شد. (۱۸) در مطالعه ای تاثیر سه اقدام مدیریت منابع انسانی (توانمندسازی، پاداش و آموزش) را بر وفاداری مشتری بررسی کرده است. برای این منظور با استفاده از پرسشنامه اقدام به جمع آوری داده از ۱۰۵ دفتر پیشخوان دولت واقع در تبریز نموده و برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزارهای SPSS و Smartpls استفاده شده است. نتایج نشان می دهد که هفت فرضیه از نه فرضیه تایید شده است. به طوری که پاداش و توانمندسازی تاثیر معنی دار بر رضایت کارکنان دارند. همچنین میان آموزش و خدمات مشتری، توانمندسازی و خدمات مشتری، رضایت کارکنان و خدمات مشتری، خدمات مشتری و وفاداری مشتری رابطه معنی دار وجود دارد. ولی تاثیر پاداش بر خدمات مشتری و تاثیر آموزش بر رضایت کارکنان معنی دار نیست. (۱۹) در مطالعه ای به بررسی تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای سبز با نقش واسطه ای زیست محیطی پرداخته است. این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی است. از نظر روش پژوهش، از روش پیمایشی استفاده شد. در بخش نظری به منظور جمع آوری اطلاعات مورد نیاز با توجه به موضوع پژوهش از روش کتابخانه ای استفاده شد. داده های میدانی پژوهش از طریق توزیع پرسش نامه بین فعالان صنعت کفش و چرم جمع آوری شد که با استفاده از جدول مورگان ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده های بدست آمده از پرسشنامه، از روشهای آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. نتایج نشان داد مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط زیست مرتبط با وظایف تاثیرگذار است. مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعالانه طرفدار محیط زیست تاثیرگذار است. آگاهی زیست محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط زیست مرتبط با وظایف نقش واسطه ای دارد. آگاهی زیست محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعال طرفدار محیط زیست نقش واسطه ای دارد.

(۲۰) در مطالعه ای به بررسی اثر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار شهروندی زیست محیطی و رفتارهای حامی محیط زیست کارکنان هتل پرداخته اند. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و

در مجموع اطلاعات حاصل از ۲۶۹ پرسشنامه برای تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از Smart PLS ۳٫۳ بکار گرفته شد. یافته های حاصل از تجزیه و تحلیل آماری نشان داد که مسئولیت اجتماعی شرکت در بخش فرودگاه بر رضایت و وفاداری مسافران به طور مثبت و معنادار تأثیر می گذارد. علاوه بر این، مدیریت منابع انسانی سبز در یک فرودگاه نقش تعدیل کننده ای بین مسئولیت اجتماعی شرکت، رضایت و وفاداری مسافران دارد. به طور کلی، یافته های این مطالعه ادبیات مربوط به مسئولیت اجتماعی، رضایت مشتری و وفاداری را غنی می کند، نقش GHRM را در محیط فرودگاه به تصویر می کشد و پیامدهای کاربردی را برای صنایع خدماتی ارائه می کند. در پایان بحثها، محدودیتها و توصیه های آتی نیز ارائه شده است.

(۲۳) بیان داشته اند هدف این مقاله بررسی تأثیر استخدام و آموزش سبز (GRT) و عملکرد سبز و پاداش (GPR) بر عملکرد زیست محیطی در بخش بانکداری هند است. با استفاده از تکنیک مدل سازی معادلات ساختاری (SEM)، تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از ابزار آماری SMART PLS ۴ انجام شده است. نتایج نشان می دهد که GRT و GPR می توانند از طریق میانجی گری رفتار شهروندی سازمانی، تأثیر قابل توجهی بر عملکرد محیطی داشته باشند.

(۲۴) در مطالعه ای به بررسی پدیده های شیوه های منابع انسانی سبز و وضعیت اجرای آنها در صنعت بانکداری پاکستان از نظر کاهش مصرف کاغذ، صرفه جویی در مصرف انرژی، سازگاری با ساختمان های سبز و غیره پرداخته اند. در این تلاش، با متخصصان ارشد منابع انسانی در صنعت بانکداری مصاحبه شده است تا بینش های ارزشمندی در مورد آگاهی و میزان اجرای شیوه های منابع انسانی سبز در بانک های مختلف به دست آورند. بدیهی است که بانک های دولتی بیشتر به سیاست های بانکداری سبز که توسط بانک دولتی پاکستان تعمیم داده شده است، پایبند هستند و در تلاش برای اجرای شیوه های منابع انسانی سبز در فرآیندهای خود هستند. با این حال، برخی از بانک های خصوصی نیز به دنبال اجرای شیوه های منابع انسانی سبز در فرآیندهای روزانه خود هستند و به سمت اتخاذ شیوه های سبز مقرون به

از نظر روش، توصیفی پیمایشی است که جامعه آماری آن، مدیران و کارکنان هتل های ۴ و ۵ ستاره یزد و کرمان بوده و نمونه گیری به روش نمونه گیری خوشه ای است و تعداد ۲۰۳ نفر از کارکنان و مدیران این هتل ها به عنوان نمونه انتخاب شدند. روش گردآوری داده ها پرسشنامه بود و تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از معادلات ساختاری انجام گردیده است. یافته های تحقیق نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر مثبت و معناداری بر مشارکت زیست محیطی کارکنان، رفتار شهروندی زیست محیطی و رفتارهای حامی محیط زیست کارکنان دارد. همچنین مشارکت زیست محیطی و رفتار شهروندی زیست محیطی کارکنان تأثیر معناداری بر رفتارهای حامی محیط زیست کارکنان دارد.

(۲۱) در مطالعه ای بر این نکته تأکید می کنند که چگونه شیوه های مدیریت منابع انسانی سبز بر بانکها از نظر پایداری سازمانی، انگیزه کارکنان، جذب و حفظ استعدادها و لزوم ارزیابی و بهبود مستمر تأثیر می گذارد. علاوه بر این، مطالعه حاضر از تکنیک های نمونه گیری آسان برای جمع آوری داده ها از ۲۵۸ کارمند چندین بانک تجاری در بنگلادش با استفاده از یک پرسشنامه خود گزارش دهی که از مطالعات دیگر اصلاح شده بود، استفاده کرد. برای پذیرش فرضیه ها در طول تحلیل رگرسیون از فاصله اطمینان ۹۵ درصد استفاده شد. نتایج نشان می دهد که تمایل به اشتراک دانش کارکنان، تسهیلات آموزشی، ارزیابی عملکرد و سیستم پاداش تأثیر مثبت و معناداری بر رفتار خدماتی کارکنان بانک دارد.

(۲۲) در مطالعه ای بیان داشته اند که مسئولیت اجتماعی شرکت به طور گسترده توسط محققان مورد بحث قرار گرفته و رابطه آن با عملکرد شرکت مورد تایید قرار گرفته است. با این حال، یک شکاف تحقیقاتی قابل توجه وجود دارد و آن اندازه گیری ارتباط بین مسئولیت اجتماعی شرکت، رضایت و وفاداری مسافران در دو فرودگاه بین المللی در چین است. علاوه بر این، این تحقیق اثر تعدیلگر مدیریت منابع انسانی سبز را بر رابطه بین CSR، رضایت و وفاداری مسافران بررسی می کند. داده های دو فرودگاه بین المللی در چین از طریق پرسشنامه جمع آوری شد.

صرفه پیش می روند. اگرچه نقش کلیدی متخصصان منابع انسانی در استفاده از شیوه‌های منابع انسانی سبز و پیشرفت‌های فناوری مبتنی بر هزینه (انرژی خورشیدی و غیره) که منجر به یک دستور کار طرفدار محیط‌زیست می‌شود، از تجزیه و تحلیل مشهود است، با این وجود، روح واقعی نگرانی‌های زیست‌محیطی به نحوی وجود ندارد و تمام اقدامات سبز با پشتوانه عامل کارایی هزینه اتخاذ می‌شوند.

(۲۵) در مطالعه ای شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز، مشارکت کارکنان و رهبری تحول آفرین در بانکداری سبز را مورد بحث قرار می‌دهد. داده‌ها از طریق نظرسنجی آنلاین جمع‌آوری و با استفاده از مدل رگرسیون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد که به طور کلی، شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز به طور مثبت و معنی‌داری با مشارکت کارکنان مرتبط است و رهبری تحول آفرین برای تعدیل رابطه نشان داده شده است. با این حال، به طور خاص، استخدام و گزینش سبز تنها بر عوامل رفتاری مشارکت کارکنان تأثیر می‌گذارد، اما بر عوامل عاطفی و شناختی تأثیر نمی‌گذارد. در این میان، آموزش و توسعه تنها بر عوامل تأثیرگذار درگیری کارکنان تأثیر می‌گذارد، اما بر عوامل شناختی و رفتاری تأثیر نمی‌گذارد.

همان‌طور که مشاهده می‌شود، علی‌رغم این که تحقیقاتی در رابطه با منابع انسانی سبز و وفاداری مشتریان به صورت مجزی انجام شده، ولی تاکنون تحقیقی به بررسی تأثیر منابع انسانی سبز بر وفاداری مشتری با توجه به نقش میانجی کیفیت فناوری بانکی نپرداخته است که این موضوع، مهم‌ترین جنبه نوآوری و تمایز تحقیق حاضر نسبت به مطالعات گذشته است. در ادامه به تبیین ارتباط نظری بین متغیرهای تحقیق پرداخته می‌شود.

۲-۲. تأثیر منابع انسانی سبز بر وفاداری مشتریان

موضوعی که در دهه‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته و بر بخش‌های مختلف اقتصادی از جمله بخش بانکی اثر داشته، بحث منابع انسانی سبز می‌باشد. ظهور مدیریت منابع انسانی سبز (HRM) به یک مؤلفه حیاتی برای سازمان‌ها در سراسر جهان تبدیل شده

است تا با همسو کردن اهداف زیست‌محیطی با شیوه‌های منابع انسانی به چالش‌های زیست‌محیطی رسیدگی کنند. مدیریت منابع انسانی سبز به همسان سازی شیوه‌ها و اصول زیست‌محیطی پایدار در عملکردهای مختلف مدیریت منابع انسانی سبز مربوط می‌شود. مدیریت منابع انسانی سبز تلاش می‌کند تا شیوه‌های پایدار را در یک سازمان پیش ببرد که منجر به پیامدهای زیست‌محیطی مطلوب می‌شود و به طور همزمان کارایی سازمانی و وفاداری مشتریان را افزایش می‌دهد (۲۱).

بانک‌ها به‌عنوان نهادهای مالی مهم، مسئول ترویج توسعه پایدار با اتخاذ شیوه‌های آگاهانه محیط‌زیست هستند (۲۶). اجرای شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز در بخش بانکداری می‌تواند اتخاذ سیاست‌ها و رویه‌های آگاهانه محیط‌زیست را تسهیل کند، که منجر به کاهش مصرف منابع و تولید زباله و ارتقای ابتکارات سازگار با محیط‌زیست شود. علاوه بر این، اجرای شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند مشارکت کارکنان، رضایت شغلی، تعهد سازمانی و وفاداری مشتریان را در بخش بانکی بهبود بخشد. این رویکرد، نیروی کار آگاه از محیط زیست را پرورش می‌دهد و فعالانه به توسعه پایدار کمک می‌کند. بر همین اساس، بررسی تأثیر شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز بر وفاداری مشتریان بانک از اهمیت قابل توجهی برخوردار است (۲۷).

با تجزیه و تحلیل تأثیر شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز بر وفاداری مشتریان، سازمان‌ها می‌توانند استراتژی‌هایی را برای بهبود کیفیت خدمات فناوری بانکی، وفاداری مشتری و عملکرد کلی بانک تدوین کنند. انگیزه انجام این تحقیق ریشه در ادبیات موجود ناکافی در مورد شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز در صنعت بانکداری دارد. ادبیات موجود در مورد مدیریت منابع انسانی سبز در بخش‌های مختلف در حال گسترش است. با این حال، فقدان تحقیقی که به طور خاص بخش بانکی کشورهای ایران و عراق را هدف قرار دهد، نیاز به بررسی بیشتر در این حوزه دارد.

این مطالعه پایگاه دانش موجود را در مورد شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز، به ویژه در بخش بانکی کشورهای ایران و عراق،

رفتارهای خدماتی حامی محیط زیست بیشتر در میان کارکنان بانک می شود.

آموزش و توسعه سبز (GTD) به یک رویکرد روشمند برای تجهیز پرسنل به دانش، مهارت ها و توانایی های ضروری برای درک و مشارکت در شیوه های زیست محیطی پایدار در محیط سازمانی مربوط می شود (۳۶؛ ۳۷). هدف از این برنامه تقویت آگاهی زیست محیطی کارکنان، تشویق رفتار مسئولانه زیست محیطی و فراهم کردن ابزاری برای مشارکت در طرح های پایدار در سازمان مربوطه است (۳۸؛ ۳۹). این ذهنیت و اقدامات کارکنان را به سمت دوام بلندمدت افزایش می دهد و عملکرد سازمان را بهبود می بخشد (۴۰).

تحقیقات علمی متعددی همبستگی بین آموزش و توسعه سبز و تأثیر آن بر رفتارهای مشتریان را بررسی کرده اند. نتایج تحقیق نشان دهنده همبستگی مطلوب بین آموزش و توسعه سبز و رفتار وفادارانه مشتریان است، و نشان می دهد که کارکنانی که تحت آموزش پایدار زیست محیطی قرار می گیرند، تمایل به نشان دادن رفتارهای خدمات طرفدار زیست محیطی دارند که از این جنبه می تواند وفاداری بیشتر مشتریان را در پی داشته باشد (۴۱). (۴۲) مطالعه ای را برای بررسی تأثیر آموزش و توسعه سبز بر رفتار خدمات کارکنان انجام داده اند. یافته ها نشان می دهد که کارکنانی که در مورد پایدار محیطی آموزش می بینند، تمایل دارند رفتارهای خدماتی مسئولانه محیطی را نشان دهند. این رفتارها شامل توصیه محصولات دوستدار محیط زیست، ارائه اطلاعات در مورد شیوه های پایدار و تشویق مشتریان به مشارکت در طرح های سبز است (۲۱).

ارزیابی عملکرد سبز (GPA) به ابزاری حیاتی برای سازمان ها تبدیل شده است که هدف آن تشویق و تقویت رفتارهای سازگار با محیط زیست کارکنان است (۴۳). این ارزیابی شامل ارزیابی و بازخورد رفتارها و عملکرد پایدار محیطی کارکنان است (۴۴). هدف اصلی ارزیابی عملکرد سبز؛ تأیید، ایجاد انگیزه و تقویت اقدامات مسئولانه زیست محیطی در بین کارکنان است، در نتیجه

گسترش می دهد. علاوه بر این، این رویه همسویی سیاست ها و رویه های داخلی بانک ها را با اهداف پایداری آن ها تسهیل می کند و از این طریق توانایی آن ها را برای اجرای مؤثر تعهدات اجتماعی و زیست محیطی خود افزایش می دهد. علاوه بر این، دیدگاه های ارزشمندی را در مورد عوامل تعیین کننده ای ارائه می دهد که بر نگرش ها و رفتارهای وفاداری مشتریان تأثیر می گذارند، و سازمان ها را برای ایجاد فضایی در محل کار که رفاه، رضایت و وفاداری مشتریان را پرورش می دهد، توانمند می سازد. هدف این بررسی ادبیات بررسی و تجمیع تحقیقات جاری در مورد ارتباط پیچیده بین مدیریت منابع انسانی سبز و تأثیر آن بر وفاداری مشتریان با در نظر گرفتن نقش میانجی کیفیت فناوری در صنعت بانکداری است (۲۱).

مفهوم اشتراک دانش سبز (GKS) به دلیل پتانسیل تأثیرگذاری بر رفتارهای مشتریان و عملکرد سازمانی توجهات زیادی را به خود جلب کرده است (۲۸، ۲۹). این مربوط به انتشار و مبادله شیوه های زیست محیطی پایدار در سازمان ها است (۳۰). این فرآیند مستلزم انتشار دانش و مهارت ها در مورد روش های پایدار و سازگار با محیط زیست، از جمله حفظ منابع، به حداقل رساندن محصولات زائد، استفاده از انرژی پاک و استفاده آگاهانه از آن است (۳۱؛ ۳۲). عمل اشتراک دانش سبز؛ فرهنگ همکاری را در بین کارکنان تقویت می کند، تبادل ایده ها و دانش را تسهیل می کند و مشارکت فعال در جهت دستیابی به اهداف و تعهدات محیطی سازمان را ترویج می کند که می تواند وفاداری مشتریان را در پی داشته باشد (۳۳).

نتایج تحقیق انجام گرفته توسط (۳۴) نشان دهنده همبستگی مطلوبی بین انتشار دانش در مورد شیوه های پایدار زیست محیطی و نمایش رفتار وفاداری مشتریان است. نشان داده شده است که اشتراک دانش سبز تأثیر مطلوبی بر سطح مشارکت کارکنان و بهبود رفتار خدماتی آنها داشته است که می تواند افزایش وفاداری مشتریان را در پی داشته باشد (۳۵). از این رو، اعتقاد بر این است که به اشتراک گذاری اطلاعات سبز منجر به

دستیابی به اهداف اکولوژیکی سازمان و نتایج پایداری را تسهیل می کند (۴۵). به طور معمول، ارزیابی های عملکرد سبز عملکرد یک فرد را بر اساس کیفیت بهره وری پایدار از نظر محیطی ارزیابی می کند.

نتایج مطالعه (۴۶) همبستگی مطلوبی را بین ارزیابی عملکرد سبز و رفتار خدمات کارکنان نشان می دهد و نشان می دهد که ارائه بازخورد عملکرد کارکنان که به طور خاص به عملکرد محیطی آنها مربوط می شود، می تواند مشارکت آنها را در رفتارهای خدمات طرفدار محیط زیست افزایش دهد. هنگامی که کارکنان بر این باورند که تلاش های پایدار آنها با ارزیابی عملکرد مورد تایید و تشویق قرار می گیرد، بیشتر مستعد نشان دادن رفتارهای حمایت سبز هستند (۳).

اصطلاح سیستم پاداش سبز (GRS) به سیستمی از مشوق ها در یک سازمان مربوط می شود که کارکنان را برای اقدامات و دستاوردهای مسئولیت پذیر محیط زیستشان به رسمیت می شناسد و جبران می کند (۴۷). برنامه سیستم پاداش سبز برای ایجاد انگیزه و تقویت رفتار آگاهانه محیطی در میان کارکنان با ارائه انگیزه های ملموس و انتزاعی که به صراحت اقدامات مسئولانه زیست محیطی را تشخیص داده و تشویق می کند، فرموله شده است (۴۸).

ارائه مشوق هایی مانند قدردانی و پاداش های مالی به کارگران برای رفتار دوستدار محیط زیست آنها منجر به احتمال بیشتری برای مشارکت آنها در فعالیتهای خدماتی حامی محیط زیست می شود (۴۹). این نشان می دهد که اجرای یک سیستم پاداش سبز به عنوان ابزاری برای تقویت و ترویج شیوه های آگاهانه محیطی در میان کارکنان عمل می کند. به گفته (۵۰)، عمل ارائه انگیزه های مالی برای تشویق مشارکت در رفتارهای دوستدار محیط زیست و بهبود عملکرد زیست محیطی معمولاً در بین مدیران سطح بالا مشاهده می شود. به گفته (۵۱)، مشوق های غیر مالی، مانند دریافت تمجید، به عنوان محرک اصلی در تحریک اقدامات طرفدار محیط زیست در میان کارکنان شناسایی شدند. اجرای شیوه های سیستم پاداش سبز برای افزایش انگیزه

کارکنان برای مشارکت در رفتارهای زیست محیطی پایدار ضروری است (۵۲). استفاده از پاداش سبز یک تکنیک موثر برای تقویت ابتکارات مدیریت محیطی در تنظیمات سازمانی است. بنابراین، ارائه انگیزه به کارکنان برای مشارکت فعال آنها در طرح های سیستم پاداش سبز، یک رویکرد سازنده برای تقویت رفتار خدمات برتر ارائه می دهد که افزایش وفاداری مشتریان بانکی یکی از پیامدهای این امر می باشد (۵۳).

بر اساس مطالب ارائه شده در فوق، فرضیه اصلی اول تحقیق به صورت زیر در نظر گرفته می شود:

فرضیه اصلی اول: منابع انسانی سبز تأثیر مثبت و معناداری بر وفاداری مشتریان بانک های مورد بررسی دارد.

— اشتراک دانش سبز (GKS) تأثیر مثبت و معناداری

بر وفاداری مشتریان (CL) دارد.

— آموزش و توسعه سبز (GTD) تأثیر مثبت و معناداری

بر وفاداری مشتریان (CL) دارد.

— ارزیابی عملکرد سبز (GPA) تأثیر مثبت و معناداری

بر وفاداری مشتریان (CL) دارد.

— سیستم پاداش سبز (GRS) تأثیر مثبت و معناداری

بر وفاداری مشتریان (CL) دارد.

۳-۲. تأثیر کیفیت فناوری بانکی بر رابطه بین منابع انسانی

سبز با وفاداری مشتریان

صنعت بانکداری در کشورهای مختلف و به طور خاص کشورهای در حال توسعه؛ موقعیتی حیاتی در پیشبرد توسعه اقتصادی، تضمین ثبات پولی و تقویت پیشرفت داشته (۵۴) و از طریق ارائه خدمات مالی به ذینفعان مختلف از جمله افراد، شرکت ها و ارگان های دولتی در تحریک توسعه اقتصادی نقش اساسی دارد. در همین راستا، بخش بانکی خدمات متعددی مانند حساب های سپرده، وام ها، تامین مالی تجارت و محصولات سرمایه گذاری را ارائه می کند. این خدمات در تقویت شمول مالی و تسهیل دسترسی به کمک های مالی رسمی برای بخش قابل توجهی از جمعیت بسیار مهم هستند (۵۵).

در همین راستا، کیفیت فناوری بانکی در کسب و کار بانکی برای جلب رضایت و افزایش وفاداری مشتریان ضروری به نظر می رسد. ارتباط بین منابع انسانی سبز با وفاداری مشتریان، می تواند توسط ارتقای کیفیت فناوری بانکی تقویت گردد که به نوبه خود نوعی مزیت رقابتی را برای بانک ها فراهم می کند. از این رو، تحقیقات قبلی یک ارتباط بلندمدت بین کیفیت فناوری بانکی و وفاداری مشتریان را پیدا کرده اند (۵۶؛ ۲۶). به نظر می رسد مفهوم کیفیت فناوری بانکی همه چیز باشد، که هم خروجی های خدمات و هم فرآیندهای عملکرد خدمات را پوشش می دهد (۷). به دنبال تحقیقات پیشگامانه قبلی، مدل کیفیت فناوری بانکی بسیار مورد توجه قرار گرفته است. یافته های این مطالعه ده پارامتر ارزیابی کیفیت فناوری بانکی را نشان داد و یک مدل اختلاف کیفیت فناوری ارائه کرد. آنها ده پارامتر ارزیابی کیفیت فناوری بانکی را در سال ۱۹۸۸ به ۵ کاهش دادند. آنها یک پرسشنامه ۲۲ سوالی تهیه کردند و پارادایمی را پیشنهاد کردند که بیان می کند که مدل مطرح شده توسط آنان شامل ویژگی های تشخیصی و برخی پیامدهای عملکردی است. پارامترهای مدل مطرح شده توسط آن ها عبارتند از قابلیت اطمینان، ملموس بودن، پاسخگویی، همدلی، و اطمینان (۵۷).

مشتریان زمانی که کیفیت واقعی فناوری بانکی را در برابر انتظارات اولیه خود ارزیابی می کنند، احساس رضایت و وفاداری بیشتر می کنند. بر اساس این مفهوم، افراد به احتمال زیاد ناهماهنگی مثبت را نسبت به ناهماهنگی منفی انتخاب می کنند. استنتاج ذکر شده در بالا نسبی در نظر گرفته می شود زیرا مستلزم مقایسه ذهنیت و یک نقطه مرجع یا استاندارد اولیه مقایسه است. رضایت از منابع انسانی سبز به ارزیابی انجام شده توسط مشتریان در مورد تعامل آنها با کیفیت فناوری بانکی و سطح رضایت آنها از روش های مرسوم خدمات مشتری اشاره دارد (۵۸).

بالا بودن کیفیت فناوری بانکی، مشتریان را قادر می سازد تا بدون نیاز به کمک مستقیم از پرسنل بانک، خدمات و تسهیلات لازم

را دریافت کنند (۵۸). سازمان های خدمات فناوری مزایای زیادی از جمله نوآوری در فناوری، بهبود تجربه مشتری و کاهش هزینه های پرسنل در حمایت از توسعه سبز و نوآوری را ارائه می کنند (۵۹، ۶۰). دستگاه های خودپرداز، بانکداری اینترنتی، بانکداری تلفن همراه و خرید آنلاین محبوب ترین فناوری های بانکی هستند (۶۱).

بر اساس مطالب ارائه شده در فوق، فرضیه اصلی دوم تحقیق به صورت زیر در نظر گرفته می شود:

فرضیه اصلی دوم: کیفیت فناوری بانکی نقش میانجی بر رابطه بین منابع انسانی سبز با وفاداری مشتریان بانک های مورد بررسی دارد.

— کیفیت فناوری بانکی (BTQ) نقش میانجی بر رابطه بین اشتراک دانش سبز (GKS) با وفاداری مشتریان (CL) دارد.

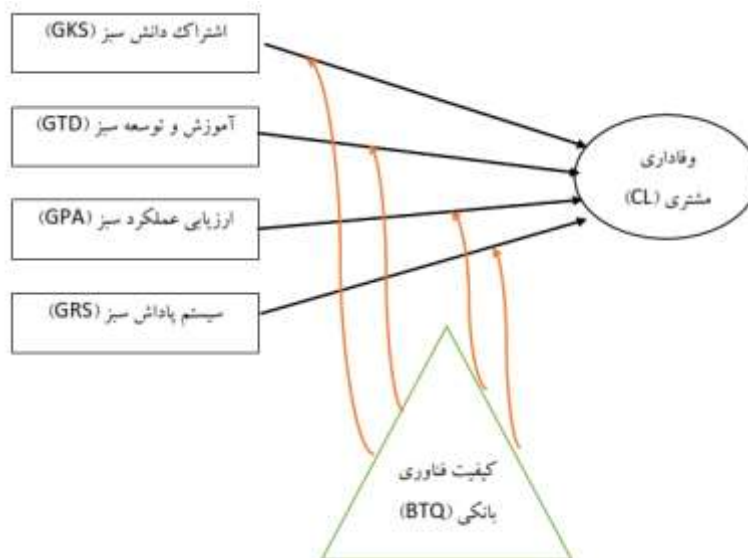
— کیفیت فناوری بانکی (BTQ) نقش میانجی بر رابطه بین آموزش و توسعه سبز (GTD) با وفاداری مشتریان (CL) دارد.

— کیفیت فناوری بانکی (BTQ) نقش میانجی بر رابطه بین ارزیابی عملکرد سبز (GPA) با وفاداری مشتریان (CL) دارد.

— کیفیت فناوری بانکی (BTQ) نقش میانجی بر رابطه بین سیستم پاداش سبز (GRS) با وفاداری مشتریان (CL) دارد.

روش پژوهش

هدف این مطالعه تحلیل تأثیر اشتراک دانش سبز (GKS)، آموزش و توسعه سبز (GTD)، ارزیابی عملکرد سبز (GPA) و سیستم پاداش سبز (GRS) بر وفاداری مشتریان (CL) بانک های مورد بررسی با در نظر گرفتن نقش میانجی کیفیت فناوری بانکی (BTQ) بر ارتباط بین متغیرهای یاد شده می باشد:



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

Figure 1. Research conceptual model

به منظور گردآوری داده ها، متغیرهای GKS با سه آیتم، GTD با سه آیتم، GPA با پنج آیتم، GRS با دو آیتم، CL با سه آیتم و در نهایت BTQ با سه آیتم اندازه گیری شد، و همه این متغیرها بر اساس مطالعات صورت گرفته توسط (۶۲)، (۲۷) و (۶۳) اقتباس شدند.

جدول ۱- سوالات مطرح شده در پرسشنامه

Table 1. Questions asked in the questionnaire

متغیرها	شناسه	سوالات
اشتراک دانش سبز	GKS-1	شرکت کارکنان در سیمناها و کنفرانس های مسائل زیست محیطی
	GKS -2	فراهم کردن اطلاعات در مورد ارزش های سبز
	GKS -3	به اشتراک گذاری دانش و تجربیات سبز در بین کارکنان
آموزش و توسعه سبز	GDT-1	آموزش های مرتبط با مدیریت زیست محیطی
	GDT -2	آموزش مبتنی بر تکنولوژی آموزشی
	GDT -3	تجزیه و تحلیل و شناسایی نیازهای آموزشی زیست محیطی
ارزیابی عملکرد سبز	GPA-1	وارد کردن معیارهای زیست محیطی برای ارزیابی عملکرد
	GPA -2	پیاده سازی و ممیزی الزامات زیست محیطی (ایزو ۱۴۰۰)
	GPA -3	ارائه بازخوردهای دوره ای به کارکنان جهت دستیابی به اهداف زیست محیطی
	GPA -4	تجزیه و تحلیل عملکرد سبز
	GPA -5	نظام جبران خدمت کارمندان سبز
سیستم پاداش سبز	GRS-1	پاداش در جهت عملکرد سبز
	GRS -2	پاداش برای کسب مهارت های سبز
وفاداری مشتری	CL-1	توصیه استفاده از بانک دارای منابع انسانی سبز به دیگران
	CL -2	ترجیح استفاده از بانک دارای منابع انسانی سبز نسبت به سایر بانک ها

قصد ادامه استفاده از بانک دارای منابع انسانی سبز	CL -3	کیفیت فناوری بانکی
رضایت از تجهیزات سبز با ظاهر مدرن	BTQ-1	
رضایت از امکانات سبز	BTQ -2	
رضایت از فناوری های مرتبط با خدمات سبز	BTQ -3	

نفر برای هر کشور بود. برای جمع آوری داده ها، پرسشنامه مورد نظر در مقیاس لیکرت ۵ درجه ای با نمره ۱ به معنای «کاملاً مخالفم» و ۵ به معنای «کاملاً موافقم» درجه بندی شد.

یافته ها

در این تحقیق، مدل مطالعه و فرضیه های پیشنهادی با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ مورد بررسی قرار گرفت و تفسیرها تنها در صورتی پذیرفته شدند که معیار ۵ درصد معنی داری را داشته باشند. نمره آلفای کرونباخ (α) ۰,۷۰ یا بالاتر در این مطالعه به عنوان یک مقدار قابل قبول برای سنجش پایایی متغیرها در نظر گرفته شد. نتایج حاصل از روایی و پایایی متغیرها در جدول ۲ ارائه شده است:

با توجه به موضوع پژوهش، جامعه هدف پژوهش، مشتریان بانک های تجاری در کشورهای ایران و عراق بودند و این مطالعه از نظر ماهیت کمی و اکتشافی است، در حالی که از داده های اولیه در این تحقیق استفاده شده است. برای جمع آوری داده ها، ۳۵۰ پرسشنامه نظرسنجی به شناسه ایمیل مشتریان بانک های مورد بررسی در کشورهای ایران و عراق ارسال شد که برای سهولت در اظهار نظر از مسئولان شعب مختلف همراه با نامه ای پوششی جمع آوری شد. نویسندگان این نظرسنجی ۳۱۵ پاسخ از پاسخ دهندگان دریافت کردند، اما ۱۵ مورد از آنها به دلیل پاسخ های ناقص یا نامناسب رد شدند. این پرسشنامه در مجموع توسط ۳۰۰ مشتری در کشور ایران و ۳۰۰ مشتری در کشور عراق به درستی تکمیل شد و نرخ پاسخگویی ۸۶ درصد و حجم نمونه نهایی ۳۰۰

جدول ۲- روایی و پایایی متغیرها

Table 2. Validity and reliability of variables

متغیرها	شناسه	بار عاملی	آلفای کرونباخ (α)
اشتراک دانش سبز	GKS-1	۰/۷۳۳	۰/۸۲۵
	GKS -2	۰/۸۳۶	
	GKS -3	۰/۸۴۸	
آموزش و توسعه سبز	GDT-1	۰/۹۱۵	۰/۹۱۴
	GDT -2	۰/۹۳۵	
	GDT -3	۰/۹۲۵	
ارزیابی عملکرد سبز	GPA-1	۰/۷۸۹	۰/۷۳۱
	GPA -2	۰/۷۵۹	
	GPA -3	۰/۷۳۶	
	GPA -4	۰/۷۱۴	
	GPA -5	۰/۷۵۸	
سیستم پاداش سبز	GRS-1	۰/۹۱۰	۰/۹۱۲
	GRS -2	۰/۹۱۵	
وفاداری مشتری	CL-1	۰/۸۵۹	۰/۸۴۹
	CL -2	۰/۸۸۸	

	CL -3	۰/۸۳۶	
کیفیت فناوری بانکی	BTQ-1	۰/۸۱۲	۰/۸۲۹
	BTQ -2	۰/۸۳۱	
	BTQ -3	۰/۸۷۳	

منبع: یافته های تحقیق

در ادامه و جدول ۳، خلاصه ای از مقادیر ضریب رگرسیون، مقدار R^2 و مقدار دوربین-واتسون حاصل از تجزیه و تحلیل داده های گردآوری شده را نشان می دهد:

جدول ۲ نشان می دهد که پایداری متغیرهای مطالعه با سازه های اشتراک دانش سبز ($\alpha = ۰/۸۲۵$)، آموزش و توسعه سبز ($۰/۹۱۴$) $\alpha =$ ، ارزیابی عملکرد سبز ($\alpha = ۰/۷۳۱$)، سیستم پاداش سبز ($\alpha = ۰/۹۱۲$)، وفاداری مشتری ($\alpha = ۰/۸۴۹$) و کیفیت فناوری بانکی ($\alpha = ۰/۸۲۹$) قابل قبول است.

جدول ۳- نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل ضرایب رگرسیونی برای کشور ایران

Table 3. The results of the analysis of regression coefficients for the country of Iran

متغیر	مقدار ضریب	مقدار آماره t	احتمال	VIF
GKS	۰/۱۹۵	۲/۲۳۶	۰/۰۰۰	۲/۱۱۱
GTD	۰/۲۱۵	۳/۴۲۳	۰/۰۰۰	۲/۳۶۵
GPA	۰/۲۰۸	۲/۷۸۵	۰/۰۰۰	۳/۴۵۸
GRS	۰/۲۷۵	۳/۶۳۲	۰/۰۰۰	۲/۱۲۵
GKS*BTQ	۰/۲۱۷	۳/۲۵۶	۰/۰۰۰	۱/۹۸۵
GTD*BTQ	۰/۲۳۳	۴/۴۵۲	۰/۰۰۰	۲/۴۵۸
GPA*BTQ	۰/۳۱۹	۳/۲۶۹	۰/۰۰۰	۲/۳۶۹
GRS*BTQ	۰/۲۹۶	۳/۷۹۶	۰/۰۰۰	۳/۱۴۵
$R^2 = ۰/۸۵۹$				
$D.W = ۲/۱۱۳$				

منبع: یافته های تحقیق

دیگر یافته های ارائه شده در جدول ۳ نشان می دهد که برای کشور ایران:

- متغیر اشتراک دانش سبز (GKS)، اثر گذاری مثبت و معنادار به میزان ۰/۱۹۵ بر متغیر وفاداری مشتریان داشته است. میزان این اثر گذاری برای متغیر آموزش و توسعه سبز (GTD) نیز مثبت و معنادار به میزان ۰/۲۱۵ بوده است. همچنین مشاهده می شود که متغیرهای ارزیابی عملکرد سبز (GPA) و متغیر سیستم پاداش سبز (GRS) نیز به ترتیب به میزان

مقادیر ارائه شده در جدول ۳ نشان می دهد که در تجزیه و تحلیل های صورت گرفته برای کشور ایران، مقدار آماره ضریب تعیین R^2 برابر با ۰/۸۵۹ می باشد به این معنی که حدود ۸۶ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می شود. همچنین مقدار آماره دوربین-واتسون در این مطالعه ۲/۱۱۳ است که در محدوده آستانه قابل قبول ۱/۵ تا ۲/۵ قرار می گیرد. علاوه بر این، مقادیر VIF از ۱/۰۰۰ تا ۵/۰۰۰ متغیر بود، این بدان معناست که مدل مطالعه فاقد مشکل همخطی شدید بین متغیرها می باشد.

۰/۲۰۸ و ۰/۲۷۵، اثر گذاری مثبت و معنادار بر متغیر

وفاداری مشتریان در کشور ایران داشته اند و در نتیجه

فرضیه اصلی اول تحقیق و فرضیه های فرعی مطرح

شده در رابطه با آن تأیید می شود.

- همچنین مشاهده می شود که متغیر کیفیت فناوری

بانکی (BTQ)، اثرات میانجی و معنادار برای هر چهار

متغیر اشتراک دانش سبز (GKS)، آموزش و توسعه

سبز (GTD)، ارزیابی عملکرد سبز (GPA) و متغیر

سیستم پاداش سبز (GRS) داشته است و در نتیجه

فرضیه اصلی دوم تحقیق و فرضیه های فرعی مطرح

شده در رابطه با آن تأیید می شود.

جدول ۴- نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل ضرایب رگرسیونی برای کشور عراق

Table 4. The results of the analysis of regression coefficients for the country of Iraq

متغیر	مقدار ضریب	مقدار آماره t	احتمال	VIF
GKS	۰/۱۸۵	۴/۳۶۹	۰/۰۰۰	۱/۲۵۳
GTD	۰/۲۰۱	۳/۹۵۲	۰/۰۰۰	۳/۹۶۵
GPA	۰/۲۱۱	۳/۳۶۲	۰/۰۰۰	۲/۷۵۸
GRS	۰/۲۶۹	۲/۲۵۳	۰/۰۰۰	۱/۳۶۵
GKS*BTQ	۰/۱۸۷	۲/۷۸۵	۰/۰۰۰	۳/۵۳۶
GTD*BTQ	۰/۲۰۵	۲/۹۶۲	۰/۰۰۰	۱/۲۵۳
GPA*BTQ	۰/۲۷۵	۴/۸۵۲	۰/۰۰۰	۴/۹۴۲
GRS*BTQ	۰/۲۷۱	۲/۷۷۶	۰/۰۰۰	۲/۵۸۶
R2 = ۰/۷۹۸				
D.W = ۱/۹۱۵				

منبع: یافته های تحقیق

مقادیر ارائه شده در جدول ۴ نشان می دهد که در تجزیه و تحلیل

های صورت گرفته برای کشور عراق، مقدار آماره ضریب تعیین R2

برابر با ۰/۷۸۹ می باشد به این معنی که حدود ۷۹ درصد تغییرات

متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می شود.

همچنین مقدار آماره دوربین واتسون در این مطالعه ۱/۹۱۵ است که

در محدوده آستانه قابل قبول ۱/۵ تا ۲/۵ قرار می گیرد. علاوه بر این،

مقادیر VIF از ۱/۰۰۰ تا ۵/۰۰۰ متغیر بود، این بدان معناست که

مدل مطالعه فاقد مشکل همخطی شدید بین متغیرها می باشد.

دیگر یافته های ارائه شده در جدول ۴) نشان می دهد که برای

کشور عراق:

- متغیر اشتراک دانش سبز (GKS)، اثر گذاری مثبت

و معنادار به میزان ۰/۱۸۵ بر متغیر وفاداری مشتریان

داشته است. میزان این اثر گذاری برای متغیر آموزش

و توسعه سبز (GTD) نیز مثبت و معنادار به میزان

۰/۲۰۱ بوده است. همچنین مشاهده می شود که

متغیرهای ارزیابی عملکرد سبز (GPA) و متغیر

سیستم پاداش سبز (GRS) نیز به ترتیب به میزان

۰/۲۰۱۱ و ۰/۲۶۹، اثر گذاری مثبت و معنادار بر متغیر

وفاداری مشتریان در کشور ایران داشته اند و در نتیجه

فرضیه اصلی اول تحقیق و فرضیه های فرعی مطرح

شده در رابطه با آن تأیید می شود.

- همچنین مشاهده می شود که متغیر کیفیت فناوری

بانکی (BTQ)، اثرات میانجی و معنادار برای هر چهار

متغیر اشتراک دانش سبز (GKS)، آموزش و توسعه

سبز (GTD)، ارزیابی عملکرد سبز (GPA) و متغیر

سیستم پاداش سبز (GRS) داشته است و در نتیجه

فرضیه اصلی دوم تحقیق و فرضیه های فرعی مطرح شده در رابطه با آن تأیید می شود. در قسمت پایانی تجزیه و تحلیل ها، به مقایسه ضرایب برآورد شده برای کشورهای ایران و عراق پرداخته می شود.

جدول ۵- مقایسه ضرایب برآورد شده بین کشورهای ایران و عراق

Table 5. Comparison of the estimated coefficients between the countries of Iran and Iraq

متغیر	مقدار ضریب برای کشور ایران	مقدار ضریب برای کشور عراق
GKS	۰/۱۹۵ ***	۰/۱۸۵ ***
GTD	۰/۲۱۵ ***	۰/۲۰۱ ***
GPA	۰/۲۰۸ ***	۰/۲۱۱ ***
GRS	۰/۲۷۵ ***	۰/۲۶۹ ***
GKS*BTQ	۰/۲۱۷ ***	۰/۱۸۷ ***
GTD*BTQ	۰/۲۳۳ ***	۰/۲۰۵ ***
GPA*BTQ	۰/۳۱۹ ***	۰/۲۷۵ ***
GRS*BTQ	۰/۲۹۶ ***	۰/۲۷۱ ***

*** نشان دهنده معناداری در سطح خطای ۱ درصد می باشد.

منبع: یافته های تحقیق

بحث و نتیجه گیری

هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی تاثیر منابع انسانی سبز بر وفاداری مشتری با توجه به نقش میانجی کیفیت فناوری بانکی در کشورهای ایران و عراق بوده است. برای این منظور از داده های گردآوری شده توسط پرسشنامه برای ۳۰۰ مشتری بانکی در کشور ایران و ۳۰۰ مشتری بانکی در کشور عراق در نیمه دوم سال ۲۰۲۳ استفاده شد. یافته های تحقیق نشان داد که مولفه های منابع انسانی سبز شامل اشتراک دانش سبز، آموزش و توسعه سبز، ارزیابی عملکرد سبز و سیستم پاداش سبز اثرات مثبت و معنادار بر بهبود و ارتقای وفاداری مشتریان در بانک های مورد بررسی در کشورهای ایران و عراق داشته است. در این رابطه استدلال می شود که در پاسخ به افزایش نگرانی در مورد مسائل زیست محیطی و مسئولیت اجتماعی شرکت ها، شیوه های مدیریت منابع انسانی سبز - که به دنبال ادغام پایداری زیست محیطی در استراتژی ها و فرآیندهای مدیریت منابع انسانی سبز هستند - به وجود آمده اند. بر اساس نتایج تحقیقات متعدد، اجرای شیوه های مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر مفیدی بر نگرش و رفتار مشتریان دارد که باعث افزایش ارائه خدمات و وفاداری مشتریان در صنعت بانکداری می شود. مطالعه حاضر همچنین شواهدی را ارائه کرد

مقایسه نتایج نشان می دهد که تمامی ضرایب برای کشورهای ایران و عراق در سطح خطای ۱ درصد معنادار می باشد. همچنین مشاهده می شود که ضرایب در هر دو کشور علامتی مطابق با تئوری داشته اند (اثر گذاری مثبت منابع انسانی سبز بر وفاداری مشتریان و تقویت این اثر مثبت توسط کیفیت فناوری بانکی). با این حال ضرایب برآورد شده نشان می دهد که در اغلب متغیرهای مورد بررسی (به استثناء ارزیابی عملکرد سبز (GPA))، مقدار ضرایب برآورد شده برای کشور ایران بیشتر از کشور عراق می باشد و می توان نتیجه گیری نمود هم برای کشور ایران و هم برای کشور عراق، منابع انسانی سبز به عنوان یک فاکتور مهم و موثر بر وفاداری مشتریان مطرح می باشد که این رابطه به صورت مثبت توسط شاخص قابلیت فناوری بانکی تعدیل می گردد و البته میزان این اثر گذاری ها در کشور ایران به مراتب قوی تر از کشور عراق می باشد که یکی از دلایل آن می تواند توسعه یافتگی بیشتر نظام بانکی و اهمیت بیشتر مباحثی همانند منابع انسانی سبز و قابلیت فناوری بانکی در کشور ایران نسبت به عراق باشد.

می‌دهد. بنابراین، با استفاده از شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز، بانک‌ها می‌توانند خدمات مشتری را بهبود بخشند و در عین حال مشارکت کارکنان را افزایش دهند، فرهنگ سازمانی سبز ایجاد کنند، رفاه کارکنان را بهبود بخشند، استعدادها را برتر را جذب کنند و تحولات مثبتی را در راستای افزایش وفاداری مشتریان ایجاد نمایند. این نتیجه گیری با یافته‌های بدست آمده توسط سید (۲۱)، (۵۸)، (۵۵)، (۵۴) و (۱۸) مطابقت دارد.

بر اساس یافته‌های تحقیق که نشان داد مولفه‌های منابع انسانی سبز از قبیل اشتراک دانش سبز، آموزش و توسعه سبز، ارزیابی عملکرد سبز و سیستم پاداش سبز اثرات مثبت بر افزایش وفاداری مشتریان در بانک‌های مورد بررسی در کشورهای ایران و عراق داشته است، پیشنهاد می‌گردد مدیران و قانون‌گذاران بانکی در کشورهای ایران و عراق، تقویت زیرساخت‌های لازم برای توسعه منابع انسانی سبز و مولفه‌های آن را در دستور کار خود قرار دهند تا از این طریق، بنوانند وفاداری مشتریان به بانک‌ها را افزایش داده و از طریق ایجاد اعتماد متقابل؛ ریسک بخش بانکی و کاربرد آن در سیستم اقتصادی را ارتقاء دهند. همچنین با توجه به این که کیفیت فناوری بانکی اثر میانجی بر رابطه بین منابع انسانی سبز با وفاداری مشتریان داشته است، پیشنهاد می‌گردد نسبت به تقویت کیفیت فناوری بانکی در کشورهای ایران و عراق مبادرت صورت گیرد تا از این طریق، بتوان هم به صورت مستقیم از مزایای بهبود کیفیت فناوری بانکی و هم به صورت غیر مستقیم و از طریق تقویت ارتباط بین منابع انسانی سبز و وفاداری مشتریان، از مزایای آن بهره‌گیری نمود.

References

1. A.Rehman, I. Ullah, F.e.A. Afridi, Z. Ullah, M. Zeeshan, A. Hussain, et al (2022). Adoption of green banking practices and environmental performance in Pakistan: a demonstration of structural equation modelling, Environ. Dev. Sustain., 23 (2022), pp. 13200-13220.
2. Abdelhamied, H. H., Elbaz, A. M., Al-Romeedy, B. S., & Amer, T. M. (2023). Linking Green Human Resource

که نشان می‌دهد رفتار وفادارانه مشتریان به طور مستقیم و قابل توجهی تحت تأثیر اشتراک دانش سبز، آموزش و توسعه سبز، ارزیابی عملکرد سبز و سیستم پاداش سبز قرار دارد. از آنجایی که بانک‌های سودمند با تشویق مشارکت کارکنان و مشارکت در طرح‌های سبز، احساس مالکیت و مسئولیت را در میان کارکنان نسبت به شیوه‌های پایدار تقویت می‌کنند، به کارگیری شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز به بانک‌ها کمک می‌کند فرهنگ سازمانی سازگار با محیط زیست ایجاد کنند. این نتیجه گیری با یافته‌های بدست آمده توسط (۲۱)، (۲۸)، (۲۷)، (۲۶) و (۱۴) مطابقت دارد.

همچنین مشاهده شد که کیفیت فناوری بانکی اثر میانجی بر رابطه بین منابع انسانی سبز با وفاداری مشتریان داشته است. در این رابطه نیز استدلال می‌شود که بانک‌هایی که فعالانه شیوه‌های پایدار و نظارت بر محیط‌زیست را تشویق می‌کنند، علاوه بر ایجاد شهرت خود به‌عنوان کسب‌وکارهای مسئولیت‌پذیر اجتماعی، مشتریان مرتبط با محیط‌زیست را جذب می‌کنند. کارکنان نقش کلیدی در ایجاد شهرت مطلوب و ارائه خدمات پایدار دارند که با ارزش‌های مشتریان به‌عنوان نمایندگان طرح‌های سبز بانک همخوانی دارد. با این حال، درک این نکته ضروری است که هم مدیریت بانک و هم کارکنان باید تعهد ثابتی داشته باشند تا شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز با موفقیت اجرا شوند. برای تضمین اثربخشی و پایداری این شیوه‌ها، تقویت قابلیت فناوری بانکی، نظارت مستمر، ارزیابی و رویه‌های بازخورد مورد نیاز است. بر همین اساس می‌توان نتیجه‌گیری نمود که اتخاذ شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز در بانک‌ها از طریق تشویق مشارکت کارکنان، حمایت از فرهنگ سازمانی سبز، بهبود رفاه کارکنان و افزایش شهرت بانک به طور کلی و افزایش وفاداری مشتری، تأثیر خوبی بر رفتارهای مشتریان و جلب وفاداری آن‌ها دارد. بنابراین، شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز به طور فزاینده‌ای در استراتژی‌های مدیریت منابع انسانی گنجانده می‌شوند، زیرا کسب‌وکارها به دنبال پایداری و مسئولیت‌پذیری اجتماعی هستند. از این پس، این به بانک‌ها ابزاری عالی برای ارتقای تغییر و در عین حال ارائه خدمات درجه یک به مشتریان

8. Amjad, F., Abbas, W., Zia-URRehman, M., Baig, S. A., Hashim, M., Khan, A., & Rehman, H. U. (2021). Effect of green human resource management practices oorganizational sustainability: The mediating role of environmental and employee performance. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 2819128206. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-11307-9>.
9. Amrutha, V. N., & Geetha, S. N. (2021). Linking organizational green training and voluntary workplace green behavior: Mediating role of green supporting climate and employees' green satisfaction. *Journal of Cleaner Production*, 290, 125876. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.125876>
10. Aragão, C. G., & Jabbour, C. J. C. (2017). Green training for sustainable procurement? Insights from the Brazilian public sector. *Industrial and Commercial Training*, 49(1), 48-54. <https://doi.org/10.1108/ICT-07-2016-0043>
11. Arianzadegan, Majid and Najaf Beigi, Reza and Pilehvari, Nazanin (2023). Pathology of the sustainable performance of green human resources, environmental science and technology, number 7, volume 25. (In Persian)
12. Arianzadegan, Majid and Najaf Beigi, Reza and Pilehvari, Nazanin (2023). Pathology of human resources performance management based on the lack of green learning themes in the banking system, environmental science and technology, number 1, period 25, (In Persian)
13. Azadbakht, Hamid and Garvand, Ayoub (2024). Investigating the impact of green human resource management Practices and Sustainable Performance: The Mediating Role of Job Satisfaction and Green Motivation. *Sustainability*, 15(6), 4835. <https://doi.org/10.3390/su15064835>
3. Aboramadan, M., Kundi, Y. M., & Becker, A. (2022). Green human resource management in nonprofit organizations: Effects on employee green behavior and the role of perceived green organizational support. *Personnel Review*, 51(7), 1806-1788. <https://doi.org/10.1108/PR-2021-020078>
4. Ahmad, M., & Allen, M. (2015). High performance HRM and establishment performance in Pakistan: an empirical analysis. *Employee Relations*, 37(5), 524-506. <https://doi.org/10.1108-0044-052014>
5. Ahmad, S. (2015). Green human resource management: Policies and practices. *Cogent Business & Management*, 2(1), 1030817. <https://doi.org/10.1080/23311975.2015.1030817>
6. Ahmed, I., Islam, T., & Umar, A. (2023). Bridging organizational and individual green actions through green knowledge sharing & individual values. *Knowledge Management Research & Practice*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/14778238.2023.2139774>
7. Ali, M., Puah, C. H., Ali, A., Raza, S. A., & Ayob, N. (2022). Green intellectual capital, green HRM and green social identity toward sustainable environment: a new integrated framework for Islamic banks. *International Journal of Manpower*, 43(3), 614-638. <https://doi.org/10.1108/IJM-04-20200185>

18. Chenxing Wang, Taiming Zhang, Ron gzhi Tian, Ruogang Wang, Fahad Alam, MdBillal Hossain, Csab Bálint Illés (2024). Corporate social Responsibility's impact on passenger loyalty and satisfaction in the Chinese airport industry: The moderating role of green HRM, *Heliyon*, Volume 10, Issue 1, 15 January 2024, e23360.
19. D.I. Inan, A.N. Hidayanto, R. Juita, F. F. Soemawilaga, F. Melinda, P. Puspac inantya, Y. Amalia (2023). Service quality and self-determination theory towards continuance usage intention of mobile banking, *Journal of Science and Technology Policy Management*, 14 (2) (2023), pp. 303-328
20. Darvishmotevali, M., & Altinay, L. (2022). Green HRM, environmental awareness and green behaviors: The moderating role of servant leadership. *Tourism Management*, 88, 104401. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104401>
21. Deshpande, P., & Srivastava, A. P. (2023). A study to explore the linkage between green training and sustainable organizational performance through emotional intelligence and green work life balance. *European Journal of Training and Development*, 47(5/6), 615-634. <https://doi.org/10.1108/EJTD-11-2021-0182>
22. Handgraaf, M. J., De Jeude, M. A. V. L., & Appelt, K. C. (2013). Public praise vs. private pay: Effects of rewards on energy conservation in the workplace. *Ecological Economics*, 86, 86-92. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.11.008>
- on environmental cooperation with suppliers and customers with the moderating role of green supply chain management (case study: employees of Iran Khodro), the third national conference on improvement and restructuring of organization and business. (In Persian)
14. Babaei, Yavor and Fani, Maryam (2021). The effect of green human resource management on environmental citizenship behavior and pro-environment behavior of hotel employees, *Tourism Management Studies Quarterly*, Volume 16, Number 56, pp. 249-211. (In Persian)
15. Barforosh, Nasreen and Pradehian, Akbar and Naqsh, Amir and Shahin, Arash (2024). The role of sustainable and green human capital in gaining competitive advantage of organizations, *Man and Environment*, No. 1, Volume 22, pp. 192-177. (In Persian)
16. Chang, T. W., & Hung, C. Z. (2021). How to shape the employees' organization sustainable green knowledge sharing: Cross-level effect of green organizational identity effect on green management behavior and performance of members. *Sustainability*, 13(2), 626. <https://doi.org/10.3390/su13020626>
17. Chen, X., Chen, Y., Zhang, X., & He, Q. (2023). Green transformational leadership and green innovation in megaprojects: is green knowledge sharing a missing link? *Engineering, Construction and Architectural Management*, ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/ECAM02-2023-0117>

28. Khaknejad Khajah, Roya (2022). The impact of green human resources management on green behaviors with an environmental mediating role, *Accounting and Management Perspective Quarterly*, Volume 5, Number 70, pp. 127-136. (In Persian)
29. Khan, K., Shams, M. S., Khan, Q., Akbar, S., & Niazi, M. M. (2022). Relationship among green human resource management, green knowledge sharing, green commitment, and green behavior: A moderated mediation model. *Frontiers in Psychology*, 13, 924492. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.924492>
30. Lin, Y., and Yu-Shan, C. (2017). Determinants of green competitive advantage: the roles of green knowledge sharing, green dynamic capabilities, and green service innovation. *Quality & Quantity*, 51, 1663-1685. <https://doi.org/10.1007/s11135-0160358-6>
31. M.R. Khan, M.T. Pervin (2022). Technology disruption and its application in organizational management theories: A case study on toyota Motor corporation, *International Journal of Services and Operations Management*, 1 (1) (2022), pp. 1-23, 10.1504/IJSOM.2022.10050347
32. M.S. Iqbal, M.U. Hassan, S. Sharif, U. Habibah (2017). Interrelationship among corporate image, service quality, customer satisfaction, and customer loyalty: Testing the moderating impact of complaint handling, *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7 (11) (2017), pp. 667-688.
23. J. Abbas, D. Balsalobre-Lorente, M.A. Amjid, K. Al-Sulaiti, I. Al-Sulaiti, O. Aldereai (2023). Financial innovation and digitalization promote business growth: The interplay of green technology innovation, product market competition and firm performance, *Innovation and Green Development*, 3 (1) (2023), p. 100111
24. Jahan, N., Ali, M. J., & Asheq, A. A. (2020). Examining the key determinants of customer satisfaction Internet banking services in Bangladesh. *Academy of Strategic Management Journal*, 19(1), 1-6. Retrieved from <https://www.abacademies.org/articles/Examining-the-key-determinantsof-customer-satisfaction-internetbanking-services-in-Bangladesh-1939-6104-19-1-504.pdf>
25. Juliansyah Noor, Zakiyya Tunnufus, V oppy Yulia Handrian, Yumhi Yumhi (2023). Green human resources management practices, leadership style and employee engagement: Green banking context, *Heliyon*, Volume 9, Issue 12, December 2023, e22473.
26. K.Y. Koay, C.W. Cheah, Y.X. Chang (2022). A model of online food delivery service quality, customer satisfaction and customer loyalty: A combination of PLS-SEM and NCA approaches, *British Food Journal*, 124 (12) (2022), pp. 4516-4532.
27. Karatepe, O. M., Dahleez, K., Jaffal, T., & Aboramadan, M. (2023). Test of a sequential mediation model of green management innovation. *The Service Industries Journal*, 43(5-6), 1-24. <https://doi.org/10.1080/02642069.2022.2164274>

- management and employees pro-environmental behaviours: examining the underlying mechanism, *Corp. Soc. Responsib. Environ. Manag.*, 28 (2023), pp. 229-238.
39. Nguyen, T. N., Rowley, C., McLean, G. N., Nguyen, H. T. T., & Nguyen, T. X. (2023). Top management support, green training and organization's environmental performance: the electric power sector in Vietnam. *Asia Pacific Business Review*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/13602381.2022.2162267>
 40. Nowrozi Ajirlou, Reza and Hosseini, Mirzahasan and Jamali, Ehsan and Eidi, Fatemeh (2022). Identifying factors affecting the green brand and its effect on green brand preference and loyalty (case study: dairy industry), *Man and Environment*, Article 13, Volume 20, Number 4, pp. 196-179. (In Persian)
 41. P. Bhatnagr, A. Rajesh (2023). Neobanking adoption—An integrated UTAUT-3, perceived risk and recommendation model, *South Asian Journal of Marketing* (2023), 10.1108/SAJM-06-2022-0040
 42. Patwary, A. K., Sharif, A., Aziz, R. C., Hassan, M. G. B., Najmi, A., & Rahman, M. K. (2023). Reducing environmental pollution by organizational citizenship behaviour in hospitality industry: the role of green employee involvement, performance management and dynamic capability. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(13), 37105-37117. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-24710-1>
 43. R.R. Ahmed, J. Vveinhardt, D. Štreimi kienė, M. Ashraf, Z.A. Channar
 33. Masri, H. A., & Jaaron, A. A. (2017). Assessing green human resources management practices in Palestinian manufacturing context: An empirical study. *Journal of Cleaner Production*, 143,474-489. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.087>
 34. Md Sayed Uddin, Md. Atikur Rahaman, Wasib Bin Latif, Priyanka Das Dona and Debashis Kundu (2024). Impact of green GHRM practices on bank employee service behaviors. *Banks and Bank Systems*, 18(4), 85-93. doi:10.21511/bbs.18(4).2024.08.
 35. Md. Rahat Khan a b, Most. Tahura Pervin c, Md. Zahir Uddin Arif b, S.M. Khaled Hossain (2024). The impact of technology service quality on Bangladeshi banking consumers' satisfaction during the pandemic situation: Green development and innovation perspective in banking service, *Innovation and Green Development*, Volume 3, Issue 2, June 2024, 100120.
 36. Meng, J., Murad, M., Li, C., Bakhtawar, A., & Ashraf, S. F. (2023). Green Lifestyle: A Tie between Green Human Resource Management Practices and Green Organizational Citizenship Behavior. *Sustainability*, 15(1), 44. <https://doi.org/10.3390/su15010044>
 37. Mohammadi, Esfandiar and Arvaneh, Marjan (2023). The impact of green banking measures on the environmental performance of state-owned banks in Khorramabad city, *Human and Environment*, No. 4, Volume 21, pp. 96-83. (In Persian)
 38. N.Y. Ansari, M. Farrukh, A. Raza (2023). Green human resource

- and Machine learning-based supervisory technology in financial Markets surveillance: A review of literature, FIIB Business Review, 23197145231189990 (2023)
49. S.A. Raza, A. Umer, M.A. Qureshi, A. S. Dahri (2020). Internet banking service quality, e-customer satisfaction and loyalty: The modified e-SERVQUAL model, The TQM Journal, 32 (6) (2020), pp. 1443-1466
 50. S.P.S. Ho, M.Y.C. Chow (2023). The role of artificial intelligence in consumers' brand preference for retail banks in Hong Kong, Journal of Financial Services Marketing (2023), pp. 1-14
 51. Saeed, B. B., Afsar, B., Hafeez, S., Khan, I., Tahir, M., & Afridi, M. A. (2019). Promoting employee's proenvironmental behavior through green human resource management practices. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 26(2), 424-438. <https://doi.org/10.1002/csr.1694>
 52. Samreen Fazal and Muhammad Shaiq (2023). Green Human Resource Management Practices in Banking Sector of Pakistan: An exploratory Study, International Journal of Social Science and Entrepreneurship (IJSSE) Vol 3 , Issue 2.
 53. Sarthak Mishra* , Namita Rath (2024). Impact of Green Human Resource Management Practices on Environmental Performance of Indian Banking Sector: An Empirical Study, International Journal of Sustainable Development and Planning Vol. 19, No. 4, April, 2024, pp. 1457-1469 Journal homepage: <http://ijeta.org/journals/ijstdp>.
 - (2017). Modified SERVQUAL model and effects of customer attitude and technology on customer satisfaction in banking industry: Mediation, moderation and conditional process analysis, Journal of Business Economics and Management, 18 (5) (2017), pp. 974-1004
 44. Ren, S., Tang, G., & Jackson, S. E. (2021). Effects of Green HRM and CEO ethical leadership on organizations' environmental performance. International Journal of Manpower, 42(6), 961983. <https://doi.org/10.1108/IJM09-2019-0414>
 45. Renwick, D. W., Redman, T., & Maguire, S. (2013). Green human resource management: A review and research agenda. International Journal of Management Reviews, 15(1), 1-14. <https://doi.org/10.1111/j.14682370.2011.00328.x>
 46. Roscoe, S., Subramanian, N., Jabbour, C. J., & Chong, T. (2019). Green human resource management and the enablers of green organisational culture: Enhancing a firm's environmental performance for sustainable development. Business Strategy and the Environment, 28(5), 737-749. <https://doi.org/10.1002/bse.2277>
 47. Rubel, M. R. B., Kee, D. M. H., & Rimi, N. N. (2021). The influence of green HRM practices on green service behaviors: the mediating effect of green knowledge sharing. Employee Relations, 43(5), 9961015. <https://doi.org/10.1108/ER04-2020-0163>
 48. S. Maheshwari, N.N. Chatnani (2023). Applications of artificial intelligence

- perceived service quality in higher education for sustainable development: A fuzzy TODIM-ERA method, *Sustainability*, 14 (8) (2022), p. 4761
60. Y. Xin, M. Irfan, B. Ahmad, M. Ali, L. Xia (2023). Identifying how E-service quality affects perceived usefulness of online reviews in post-COVID-19 context: A sustainable food consumption behavior paradigm, *Sustainability*, 15 (2) (2023), p. 1513
 61. Yong, J. Y., Yusliza, M. Y., Ramayah, T., & Seles, B. M. R. P. (2022). Testing the stakeholder pressure, relative advantage, top management commitment and green human resource management linkage. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(5), 1283-1299. <https://doi.org/10.1002/csr.2269>
 62. Yusoff, Y. M., Nejati, M., Kee, D. M. H., & Amran, A. (2020). Linking green human resource management practices to environmental performance in hotel industry. *Global Business Review*, 21(3), 663-680. <https://doi.org/10.1177/0972150918779294>
 63. Z. Shi, H. Shang (2020). A review on quality of service and servqual model, HCI in business, government and organizations: 7th international conference, HCIBGO 2020, held as part of the 22nd HCI international conference, HCII 2020, Vol. 22, Springer International Publishing (2020), pp. 188-204
 54. Shah, N., & Soomro, B. A. (2023). Effects of green human resource management practices on green innovation and behavior. *Management Decision*, 61(1), 290312. <https://doi.org/10.1108/MD07-2021-0869>
 55. Song, M., Yang, M. X., Zeng, K. J., & Feng, W. (2020). Green knowledge sharing, stakeholder pressure, absorptive capacity, and green innovation: Evidence from Chinese manufacturing firms. *Business Strategy and the Environment*, 29(3), 1517-1531. <https://doi.org/10.1002/bse.2450>
 56. T. Bala, I. Jahan, M. Al Amin, M.H. Tanin, M.F. Islam, M.M. Rahman, T. Khatun (2021). Service quality and customer satisfaction of mobile banking during covid-19 lockdown; evidence from rural area of Bangladesh, *Open Journal of*
 57. Vahdat, Arash and Sanobar, Nasser and Jabarzadeh, Yunus (2022). The impact of human resource management on customer loyalty, understanding the role of employee behavior: a study of government counter offices in Tabriz, the third international conference on dynamic management, accounting and auditing. (In Persian)
 58. Veerasamy, U., Joseph, M. S., & Parayitam, S. (2023). Green Human Resource Management and Employee Green Behaviour: Participation and Involvement, and Training and Development as Moderators. *South Asian Journal of Human Resources Management*, 23220937221144361. <https://doi.org/10.1177/23220937221144361>
 59. Y. Liu, T. Bao, D. Zhao, H. Sang, B. F u (2022). Evaluation of student-