



Digital Banking Impact on Iranian Listed Banks Performance

Ali Keylani¹, Afsaneh Ozaee^{2*}, Hasan Kouhi³

1. Department of Banking Management, Iran Banking Institute, Tehran, Iran. Email: keylani@gmail.com
2. Department of Banking Management, Iran Banking Institute, Tehran, Iran. (Corresponding Author)
Email: a.ozaee@yahoo.com
3. Department of Banking Management, Iran Banking Institute, Tehran, Iran. Email: has.kouhi@gmail.com

Article Info	Abstract
Article type: Research Article	This research was carried out with the aim of investigating the tendency towards digital banking and its effects on the efficiency of banks. At the same time, the reasons for banks' orientation towards this field and their main motivation are also very important. In the study of the literature of the research, the evolution of banking from traditional banking to digital banking was investigated, while also paying attention to the concept of liquidity, the factors affecting the supply and demand of liquidity and the relationship between digital banking services and the amount of liquidity and profitability of banks were studied. In the calculation of efficiency using the method of data envelopment analysis in two stages, first in terms of variables related to digital banking services and then in terms of these variables, efficiency was measured. Also, using the statistics and performance information of 18 Iranian stock market banks during the years 1398 to 1401 selected to conduct this research, the way banks deal with the category of digital banking as a strategic advantage or strategic necessity was studied. Examining the efficiency of banks and its changes with regard to digital banking services in a 4-year period is one of the special innovations of this research and an approach that has not been done in similar research. The results showed that banks that actively invested in digital banking services had higher efficiency and attracted more resources.
Article history:	
Received: 07/02/2024	
Acceptance: 18/04/2024	
Published online: 19/03/2025	
Key words: Banking Industry, Digital Banking, Efficiency, Listed Banks	

Cite this article: Keylani, A., Ozaee, A., & Kouhi, H. (2025). Digital Banking Impact on Iranian Listed Banks Performance. *Journal of Interdisciplinary Studies in Marketing Management*, 3(4), 68-86.

تأثیر تحول دیجیتال بر عملکرد بانک‌های بورسی ایران

علی کی‌لانی^۱، افسانه اوضاعی^{۲*}، حسن کوهی^۳

۱- گروه مدیریت امور بانکی، موسسه عالی آموزش بانکداری ایران، تهران، ایران. ایمیل: keylani@gmail.com

۲- گروه مدیریت امور بانکی، موسسه عالی آموزش بانکداری ایران، تهران، ایران (نویسنده مسئول). ایمیل: a.ozaee@yahoo.com

۳- گروه مدیریت امور بانکی، موسسه عالی آموزش بانکداری ایران، تهران، ایران. ایمیل: has.kouhi@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	این تحقیق با هدف بررسی گرایش به بانکداری دیجیتال و آثار آن بر کارایی بانک‌ها صورت گرفت، گرایش بانک‌ها به ارائه خدمات بانکداری دیجیتال بر اساس تحولات فضای کسب و کار موجب گردید بانک‌ها در این حوزه سرمایه‌گذاری‌های زیادی را انجام دهند. در عین حال دلایل گرایش بانک‌ها به این حوزه و انگیزه اصلی آن‌ها نیز بسیار حائز اهمیت است. در مطالعه ادبیات این تحقیق روند تحول بانکداری از بانکداری سنتی تا بانکداری دیجیتال بررسی شد. همچنین ضمن توجه به مفهوم نقدینگی، عوامل موثر بر عرضه و تقاضای نقدینگی و ارتباط بین خدمات بانکداری دیجیتال و میزان نقدینگی و سودآوری بانک‌ها مورد مطالعه قرار گرفت. در محاسبه کارایی با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها در دو مرحله، قبل از لحاظ کردن متغیرهای مربوط به خدمات بانکداری دیجیتال و بعد از لحاظ این متغیرها سنجش کارایی صورت گرفت. همچنین با استفاده از آمار و اطلاعات عملکردی ۱۸ بانک بورسی ایران طی سال‌های ۱۳۹۸ لغایت ۱۴۰۱ دوره انتخاب شده جهت انجام این پژوهش، نحوه برخورد بانک‌ها با مقوله بانکداری دیجیتال به عنوان یک مزیت راهبردی یا الزام راهبردی، مطالعه شد. بررسی کارایی بانک‌ها و تغییرات آن با عنایت به خدمات بانکداری دیجیتال در یک بازه زمانی ۴ ساله از نوآوری‌های ویژه این تحقیق و رویکردی است که در تحقیقات مشابه به انجام نرسیده است. نتایج نشان داد بانک‌هایی که به صورت فعالانه بر روی خدمات بانکداری دیجیتال سرمایه‌گذاری کرده‌اند از کارایی بالاتری برخوردار بوده و منابع بیشتری جذب کرده‌اند.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۱۸	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۳۰	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۱۲/۲۹	
کلمات کلیدی: بانکداری دیجیتال، بانک‌های بورسی، صنعت بانکداری، کارایی	

استناد: کی‌لانی، علی، اوضاعی، افسانه، کوهی، حسن (۱۴۰۳). تأثیر تحول دیجیتال بر عملکرد بانک‌های بورسی ایران. *مطالعات میان رشته‌ای مدیریت بازاریابی*، ۳(۴)، ۸۶-۶۸.

مقدمه

بانک‌ها یکی از مهم‌ترین بخش‌های نظام اقتصادی در هر کشوری را تشکیل می‌دهند که نقش بی‌بدیلی در جریان رشد و توسعه اقتصادی دارند. بانک‌ها علاوه بر تجهیز و تخصیص منابع در جریان فعالیت‌های بازرگانی و تجاری چه در سطح داخلی کشور و چه در سطح بین‌المللی ایفای نقش کرده و علاوه بر مبادلات پولی، در اطمینان بخشی و ایجاد شرایط مطلوب برای این فعالیت‌ها بسیار موثرند.

در عین حال بانک‌ها برای ایفاء نقش‌های خود بر اساس تغییر و تحولات تکنولوژی و وجود انتظارات جدید، به صورت مستمر در حال تکامل و بهبود هستند. بررسی روند تحول صنعت بانکداری بیانگر آن است که صنعت بانکداری پس از سپری کردن دوران سستی و همچنین بانکداری الکترونیکی، هم اکنون به دوره بانکداری دیجیتال ورود پیدا کرده و با استفاده از تکنولوژی‌های تحول آفرین این دوره، چهره‌ای بسیار متفاوت از گذشته را برای خود ترسیم می‌نماید (حیدری، ۱۳۹۹). تحولات سال‌های اخیر و بروز و ظهور تکنولوژی‌های جدید، توانسته است بر عملکرد بانک‌ها تأثیر زیادی را بگذارد. فراهم شدن امکان ارائه خدمات به مشتریان در خارج از شعب بانک‌ها بدون محدودیت زمانی و مکانی علاوه بر افزایش رضایت مشتریان، موجب تغییر در هزینه‌ها و درآمدهای بانک‌ها گردیده است. ارائه خدماتی همچون دستگاه‌های خودپرداز، پایانه‌های فروشگاهی، اینترنت بانک، درگاه اینترنتی، موبایل بانک و.... به موازات ارائه خدمت در سطح شعب بخشی از تغییرات در این دوران محسوب می‌شود (وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۹۸).

بدون شک بررسی و تجزیه و تحلیل آثار این تغییرات بر عملکرد بانک‌ها و میزان کارایی آن‌ها می‌تواند در سیاست‌گذاری‌های آینده بانک‌ها بسیار حائز اهمیت باشد. برخورد فعالانه بانک‌ها با این تحولات، تجزیه و تحلیل آثار آن‌ها، بررسی روندهای آتی و چشم اندازی را پیش روی مدیران و کارشناسان بانکی برای حرکت هدفمندتر در این عرصه فراهم می‌کند. در این کار پژوهشی بر اساس آنچه که مطرح گردید آثار تحولات در عصر دیجیتال بر روی عملکرد بانک‌های فعال در بورس ایران مورد بررسی قرار گرفته و وضعیت عملکرد بانک‌های مذکور از این منظر توصیف و با تمرکز بر موقعیت‌های راهبردی آن‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

مبانی نظری

بانک‌هایی که امروز ما می‌شناسیم یکی از انواع نهادهایی هستند که معمولاً خدمات مالی را به شهروندان اعم از اشخاص حقیقی و حقوقی ارائه می‌دهند و در جریان اقتصادی جامعه نقش بسزایی را دارند. بانکداری امروز یک مسیر نسبتاً طولانی را طی کرده است و در طول زمان با تغییر و تحولاتی که در آن‌ها رخ داده به اشکال امروزی برای استفاده هر چه بهتر ما درآمده‌اند. بررسی روند تکامل بانک‌ها و عوامل تأثیرگذار بر این تحولات ما را به ادراک بهتری از این نهادهای بسیار موثر در نظام اقتصادی می‌رساند (کمیسیون آموزشی بانکها، ۱۳۹۸). در حال حاضر فناوری‌های اطلاعاتی به آن دسته از فناوری‌ها اطلاق می‌شود که به طور سودمند نقل و انتقال اطلاعات را ممکن می‌سازند. فن آوری اطلاعات در صنعت بانکداری دنیا ۴ دوره تحول را پشت سر گذاشته است:

دوره اول: اتوماسیون پشت باجه (۱۹۶۰-۱۹۷۰)

دوره دوم: اتوماسیون پشت باجه: (۱۹۷۰-۱۹۸۰)

دوره سوم: متصل کردن مشتریان به حساب هایشان (۱۹۸۰-۲۰۰۰)

دوره چهارم: یکپارچه‌سازی سیستم‌ها و مرتبط کردن مشتری با تمامی عملیات‌های بانکی (بانکداری مجازی)

در دوره چهارم مشتریان می‌توانستند بدون نیاز به حضور فیزیکی در شعب بانک تمامی نیازها و خدمات بانکی مورد نیاز خود را برطرف نمایند (کشته‌گر، ۱۳۹۰).

چشم انداز آینده بانکداری دیجیتال

طی دهه آینده شاهد تغییرات بیشتری در صنعت بانکداری خواهیم بود از آنچه در ۱۰۰ سال گذشته شاهد آن بوده‌ایم. این امر فقط به دلیل پیشرفت فناوری نیست، بلکه بدلیل تلاقی عوامل ساختاری متقابل شامل تغییرات جمعیتی، اقتصادی-اجتماعی، نظارتی و زیست محیطی است (وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۹۸). این عوامل همه با هم ادغام می‌شوند تا اساساً نحوه کار، نحوه زندگی، نحوه ایفای نقش و نحوه تعامل با امور مالی ما را دگرگون کنند. این تحولات همچنین در تلاش بانکداری آینده برای بهبود رفاه مالی مشتریان ایجاد خواهد شد که فراتر از قابلیت‌های امروز است. در هسته اصلی آن، بهبود رفاه مالی در جهت کمک به مشتریان در دستیابی به ساختار تأمین تعهدات مالی آن‌ها، داشتن آزادی مالی در انتخاب برای لذت بردن از زندگی، کنترل امور مالی آن‌ها و داشتن امنیت مالی، حتی در شرایط نامساعد خواهد بود (حیدری، ۱۳۹۹).

چهار حوزه اصلی که قابلیت خدمات مالی را برای ایجاد رفاه مالی بهتر افزایش می‌دهند، عبارت‌اند از: داده‌ها و اطلاعات، مدل‌های کسب و کار، مقررات و روند فعالیت و فناوری.

آشنایی با مفهوم کارایی و تحلیل پوششی داده

در این قسمت در مورد مفهوم کارایی، روش‌های اندازه‌گیری آن و همچنین روش تحلیل پوششی داده‌ها که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است به تفصیل بحث می‌کنیم.

کارایی و روش‌های اندازه‌گیری آن

کارایی یک مفهوم اقتصادی است که با استفاده از آن می‌توان عملکرد یک بنگاه اقتصادی را مورد ارزیابی قرار داد. کارایی از نظر پیتز دراکر عبارت است از، انجام درست کارها. بنابراین کارایی تنها مقایسه‌ای بین منابعی است که انتظار می‌رود برای دستیابی به اهداف، مقاصد و فعالیت‌های مورد نظر بنگاه مصرف شود و منابعی که در واقع و در عمل برای این منظور مصرف شده‌اند (برهانی ۱۳۷۸). از نظر کاتز و کان (۱۹۷۸) کارایی نسبت میزان ستاده به داده‌های لازم برای تولید آن‌ها تعریف می‌شود. در تعریف دیگر کارایی، نسبت بازده واقعی به بازده استاندارد یا نسبت مقدار کاری که انجام می‌شود به مقدار کاری که باید انجام شود تعریف می‌گردد. به طور کلی، کارایی را می‌توان به معنای درجه و کیفیت رسیدن به اهداف مورد نظر و مطلوب بنگاه اقتصادی تعریف نمود و لذا بنگاهی کارا است که بتواند تولیدی که برای او در نظر گرفته شده را محقق سازد. کارایی را می‌توان در سه سطح خرد، صنعت یا سازمان و کلان مورد استفاده قرار داد (حسین زاده بحرینی و همکاران ۱۳۸۷).

کارایی را می‌توان به چهار دسته به شرح زیر تقسیم بندی نمود:

الف) کارایی فنی: کارایی فنی نشان‌دهنده میزان توانایی یک بنگاه برای حداکثرسازی میزان تولید با توجه به عوامل تولید مشخص شده است. به عبارت دیگر میزان توانایی تبدیل ورودی‌هایی مانند نیروی انسانی و ماشین آلات و غیره به خروجی‌ها در مقایسه با بهترین عملکرد توسط کارایی فنی سنجیده می‌شود. کارایی فنی تحت تاثیر عواملی مانند عملکرد مدیریت و مقیاس سازمان یا اندازه عملیات قرار می‌گیرد.

ب) کارایی تخصیصی: این کارایی برای تولید بهترین ترکیب محصولات با استفاده از کم هزینه‌ترین ترکیب ورودی‌های یا عوامل تولید دلالت می‌کند. پاسخگویی به این سوال که آیا قیمت ورودی‌های مورد استفاده به گونه‌ای است که هزینه تولید را حداقل کند به عهده این کارایی می‌باشد. به این ترتیب کارایی تخصیصی مستلزم انتخاب مجموعه‌ای از عوامل تولید است که سطح مشخصی از محصول را در حداقل هزینه تولید کند. کارایی تخصیصی زمانی است که یک واحد تصمیم‌گیری با کاهش ورودی و ثابت بودن میزان خروجی‌ها می‌تواند به کارایی برسد.

ج) کارایی ساختاری: کارایی ساختاری یک صنعت از متوسط وزنی کارایی بنگاه‌های آن صنعت به دست می‌آید. با استفاده از معیار کارایی ساختاری می‌توان کارایی صنایع مختلف با محصولات متفاوت را مقایسه کرد.

د) کارایی مقیاس: کارایی مقیاس یک بنگاه اقتصادی از نسبت کارایی مشاهده شده آن بنگاه به کارایی در مقیاس بهینه به دست می‌آید. هدف این کارایی تولید در مقیاس بهینه است.

تحلیل پوششی داده‌ها

در سال ۱۹۷۸ سه متخصص تحقیق در عملیات، مقاله‌ای ارائه نمودند که طی آن از طریق برنامه‌ریزی خطی، اندازه‌گیری عملی کارایی را معرفی کردند، این روش در حال حاضر بنام تحلیل پوششی داده‌ها^۱ مشهور است. این روش مبتنی بر یک‌سری بهینه‌سازی با استفاده از برنامه‌ریزی خطی می‌باشد که به آن روش ناپارامتریک نیز گفته می‌شود. در این روش منحنی مرزی کارا از یک سری نقاط که به وسیله برنامه‌ریزی خطی تعیین می‌شود، ایجاد می‌گردد. برای تعیین نقاط می‌توان از دو فرض بازدهی ثابت و متغیر نسبت به مقیاس استفاده کرد. روش برنامه‌ریزی خطی، بعد از یک سری بهینه‌سازی مشخص می‌کند که واحد تصمیم‌گیری مورد نظر روی خط کارایی قرار گرفته است و یا خارج از آن قرار دارد، بدین وسیله واحدهای کارا و ناکارا از یکدیگر تفکیک می‌شوند.

گفتنی است در این روش می‌توان تابع هدف (ستانده) را با توجه به نهاده‌های مشخصی حداقل نمود، یا اینکه با استفاده از دوگان آن، یعنی با توجه به ستانده معین نهاده‌ها را حداقل کرد. تکنیک DEA تمام داده‌ها (ارقام و اطلاعات) را تحت پوشش قرار داده و به همین دلیل، تحلیل پوششی داده‌ها، نامیده شده است. علاوه بر اندازه‌گیری کارایی، در این روش با استفاده از شاخص مالم کوئست می‌توان بهره‌وری را برای تک‌تک بنگاه‌ها محاسبه کرد و تغییرات بهره‌وری را به دو بخش تغییرات ناشی از کارایی و تکنولوژی تقسیم نمود. همچنین DEA اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری را برای بنگاه‌های با چندین محصول (ستانده) قابل محاسبه نموده است. لازم به یادآوری است که در روش DEA در اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری نیازی به مشخص نمودن نوع تابع (کاب- داگلاس، ترانسلوگ و...) نمی‌باشد (امامی میدی، ۱۳۷۹).

پیشینه تحقیق

ولفز^۲ و کاهوسی^۳ در یک کار پژوهشی تأثیر بانکداری دیجیتال را بر عملکرد بانک‌های سپرده‌گذاری ترکیه مورد بررسی قرار داده‌اند. آن‌ها اعتقاد دارند که توسعه فن‌آوری در بخش بانکداری پیامدهای مهمی را برای بانک‌ها به ارمغان آورده است و در مسیری که بانک‌های

خرده فروشی کسب و کارشان را هدایت می‌کنند، تغییرات چشمگیری را ایجاد کرده است. بانک‌ها می‌توانند یا در خدمات بانکداری دیجیتال سرمایه‌گذاری کنند و یک مزیت استراتژیک بدست آورند و یا این که به خاطر یک ضرورت استراتژیک در این مسیر وارد شوند. امباما^۱ (۲۰۱۹) در رساله دکتری خود در مورد خدمات بانکداری دیجیتال، تجربه مشتری و عملکرد مالی در بانک‌های انگلستان تحقیق کرده است. ایشان در رساله خود در خصوص اهمیت بانکداری دیجیتال عنوان کرده است که بانکداری دیجیتال از طریق تلفن، اینترنت و تلفن همراه در راستای بازاریابی خدمات بانک‌ها از اهمیت بسزایی برخوردار است، و این اهمیت با افزایش بهره‌گیری از دستگاه‌های دیجیتال و تقاضای مشتریان برای خدمات مالی بیشتر نیز شده است. تغییر و تحول در پویایی بانکداری نیز دلالت بر آن دارد که عملکرد بانک‌ها دیگر فقط وابسته به فروش شعب نمی‌باشد. جذب و حفظ مشتریان برای بانک‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است و بانکداری دیجیتال در حال تبدیل شدن به یک ابزار انتخابی می‌باشد. یوهانس کریبلا^۲، یورن دبنرا^۳ در دانشگاه مونستر^۴، یک کار پژوهشی را در مورد تأثیر تحول دیجیتال^۵ بر عملکرد بانک به انجام رسانده‌اند و خلاصه کار پژوهشی خود را در یک مقاله آورده‌اند. این مقاله ارتباط بین تحول دیجیتال و عملکرد بانک را مورد مطالعه قرار می‌دهد. آن‌ها نتیجه گرفته‌اند که فعالیت‌های تحول دیجیتال در جهت بالا بردن راندمان کار بانک‌ها، پنج سال به طول می‌انجامد. آن‌ها همچنین بیان می‌کنند که سختی‌های تحول دیجیتال از کاهش مداوم راندمان و سودآوری خبر می‌دهد. گو و کافگمن^۶ (۲۰۱۳) معتقد هستند که دو دلیل برای سرمایه‌گذاری روی فناوری اطلاعات وجود دارد: مزیت و ضرورت راهبردی. در مورد صنعت بانکداری تجاری ایالات متحده، ضرورت راهبردی به نحوی قابل توجه بر سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات اثرگذار است و مهمتر از مزیت راهبردی محسوب می‌شود.

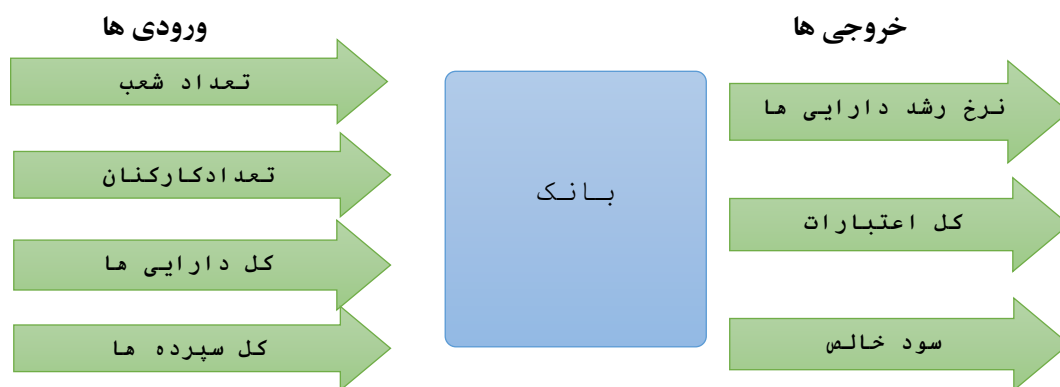
روش پژوهش

با عنایت به مسأله این پژوهش و هدفی که از آن دنبال می‌گردد، این پژوهش یک پژوهش کاربردی محسوب می‌شود، معمولاً در تحقیقات کاربردی تلاش می‌شود دانش لازم برای پاسخ به یک نیاز مشخص و شناخته شده تهیه گردد. نتایج این تحقیق که هدف اصلی آن بررسی تأثیر خدمات بانکداری دیجیتال بر کارایی بانک‌ها است می‌تواند در اتخاذ تصمیم و سیاست‌های صحیح در خصوص این خدمات مورد استفاده قرار گیرد و در عمل مورد استفاده بانک‌ها قرار گیرد. با استفاده از نتایج این تحقیق بانک‌ها متوجه خواهند شد که استفاده از خدمات بانکداری دیجیتال تا چه اندازه می‌تواند بر کارایی آن‌ها اثر بگذارد. بررسی مقایسه‌ای عملکرد بانک‌ها در این زمینه امکان شناسایی واحدهای موفق را برای بررسی بیشتر و الگوبرداری نیز فراهم می‌کند. از آنجایی که پژوهش‌ها از نظر ماهیت و چگونگی نیز قابل طبقه‌بندی شدن هستند، این پژوهش از این منظر یک تحقیق توصیفی نیز می‌باشد. در تحقیقات توصیفی هدف توصیف جزء یک موقعیت یا شرایط است. در تحقیق توصیفی به سوالاتی از قبیل چقدر، چه کسی و چه اتفاقی در حال رخ دادن است توجه می‌گردد.

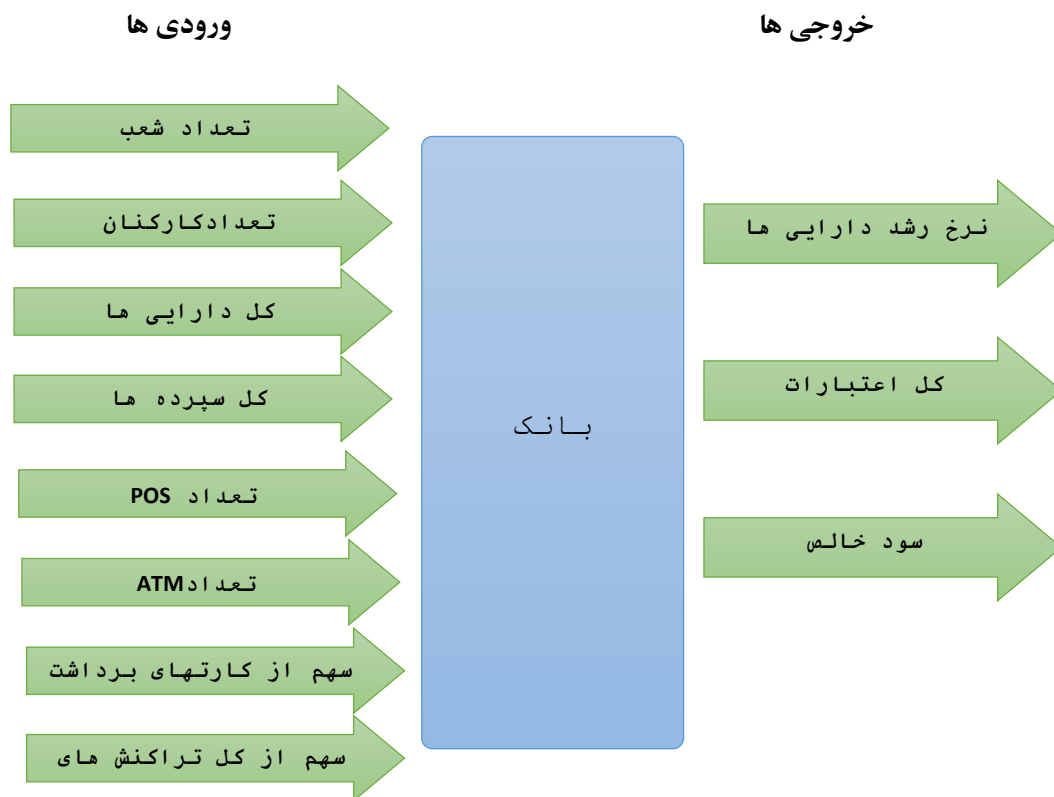
1. Mbama
2. Johannes Kriebel
3. Jorn Debener
4. University of Munster
5. Digital Transformation
6. Go and Kaufman

روش اندازه‌گیری و تحلیل داده‌ها

روش انجام تحقیق استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها می‌باشد. تحلیل پوششی داده‌ها، مفهومی از محاسبه ارزیابی سطوح کارایی در یک مجموعه از واحدهای تصمیم‌گیرنده همگن را نشان می‌دهد که کارایی هر واحد در مقایسه با سایر واحدهای مجموعه انجام می‌شود. این تکنیک مبتنی بر رویکرد برنامه‌ریزی خطی است که هدف اصلی آن، مقایسه و سنجش کارایی تعدادی از واحدهای تصمیم‌گیرنده مشابه است. این واحدها می‌توانند بانک‌ها، بیمارستان‌ها، مدرسه‌ها، پالایشگاه‌ها و یا کارخانه‌های همانند باشند (ابراهیمی، ۱۳۸۷). در یک دسته‌بندی کلی دو نوع مدل تحلیل پوششی داده‌ها وجود دارد که عبارتند از: مدل ورودی محور و مدل خروجی محور. در مدل ورودی محور به حداقل رسانی ورودی‌ها در عین حفظ سطح یکسانی از خروجی‌ها مد نظر می‌باشد؛ حال آن که در مدل خروجی محور حداکثر کردن خروجی‌ها در عین حفظ سطح یکسانی از ورودی‌ها است. در مطالعه حاضر تشخیص بر این بود که مدل خروجی محور مناسب‌تر می‌باشد چرا که هدف اصلی بانک به حداکثر رساندن خروجی‌ها از جمله حجم اعتبارات و به تبع آن درآمدها و در نهایت سود است. مراحل مورد نظر در شکل‌های ۱ و ۲ نشان داده شده است. در مرحله اول، چهار ورودی مورد استفاده عبارت‌اند از کل دارایی‌ها، کل سپرده‌ها، کل کارکنان و تعداد کل شعب و سه خروجی مربوط به خدمات و درآمد عبارت‌اند از نرخ رشد اندازه بانک (دارایی‌ها)، کل اعتبارات و سودخالص. در مرحله اول، عملکرد بانک‌ها بر اساس میزان کارایی نسبی آن‌ها و بدون در نظر گرفتن متغیرهای بانکداری دیجیتال، به عنوان متغیرهای ورودی، اندازه‌گیری می‌شوند و سپس، در دومین مرحله، متغیرهای بانکداری دیجیتال که عبارت‌اند از سهم از کل تراکنش‌های شبکه شتاب، تعداد دستگاه‌های خودپرداز و تعداد POS، سهم از کارت‌های برداشت، به مجموعه ورودی‌های مدل قبل اضافه‌شده و کارایی نسبی بانک‌ها با حضور این دسته از متغیرهای بانکداری دیجیتال سنجیده می‌شود. نتایج حاصل از مرحله اول و دوم مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند تا از این طریق تعیین شود که کانال‌های خدمات بانکداری دیجیتال تا چه حدی بر عملکرد بانک‌ها تأثیرگذار هستند. از این رو، نحوه تأثیر خدمات بانکداری دیجیتال بر امتیازات کارایی بانک ارزیابی و برآورد خواهد شد.



شکل ۱- مرحله اول (مدل بدون لحاظ متغیرهای بانکداری دیجیتال)



شکل ۲- دومین مرحله مدل DEA

در واقع همان طور که تشریح شد در مدل دوم متغیرهای نماگر بانکداری دیجیتال به مدل اضافه می‌شوند و امتیازات کارایی به ازای مدل مرحله دوم مجدداً محاسبه می‌گردد. بنابراین، افزودن کانال‌های خدمات بانکداری دیجیتال به مدل، امکان تعیین نحوه و میزان تأثیر آن‌ها بر امتیازات کارایی بانک‌ها را میسر می‌سازد. با بررسی مقایسه‌ای کارایی در بانک‌های مختلف در دو مرحله و تغییرات رخ داده برای بانک‌ها می‌توان از نحوه نگرش بانک‌ها به مقوله بانکداری دیجیتال مطلع گردید. همچنین بررسی نمود که آیا بانک‌ها یک نگاه استراتژیک به حوزه بانکداری دیجیتال داشته‌اند یا الزامات بازار آن‌ها را در این مسیر قرار داده است. اگر بانکی علیرغم کارا بودن به سرمایه‌گذاری در حوزه بانکداری دیجیتال و گسترش این خدمات پرداخته باشد، می‌توان ادعا نمود که آن بانک با یک دید استراتژیک به دنبال مزیت استراتژیک بوده است. اما اگر بانکی کارا نباشد و برای تداوم فعالیت خود و باقی ماندن در جریان رقابت در حوزه بانکداری دیجیتال سرمایه‌گذاری کرده باشد، این رویکرد یک رویکرد استراتژیک تلقی خواهد شد.

یافته‌های تحقیق

بانک‌های ایرانی از سال‌های گذشته متناسب با تحول فضای کسب و کار و ظهور تکنولوژی‌های جدید، به ویژه در دوران تجارت الکترونیکی به سمت بانکداری نوین حرکت کرده‌اند. بررسی اطلاعات عملکردی بانک‌ها نشان می‌دهد که در طول زمان سرمایه‌گذاری در حوزه بانکداری دیجیتال یک روند رو به رشد طی شده است. جدول شماره ۱ تغییرات ایجاد شده در تعداد کارکنان، تعداد شعب،

ترازنامه (دارائی‌ها)، تسهیلات اعطایی و همچنین خدمات بانکداری الکترونیک (ATM، POS)، تعداد تراکنش‌های بانکداری الکترونیک را طی سال‌های ۱۳۹۸ لغایت ۱۴۰۱ نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱ - روند تغییرات امکانات، دارایی‌ها و خدمات بانکداری الکترونیکی شبکه بانکی

سال عامل	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	درصد تغییرات سال ۱۴۰۱ به ۱۳۹۸ (درصد)
تعداد کارکنان (نفر)	۱۰۶۶۷۵	۱۰۴۴۲۱	۹۳۶۸۲	۹۶۸۱۸	-۹/۲
تعداد شعب	۸۳۰۱	۸۰۱۳	۷۷۵۲	۷۸۰۷	-۵/۹
دارائی‌ها (همت)	۱۹۵۲۲۰۳	۳۰۶۹۸۸۸	۴۰۰۰۲۲۹	۵۴۰۶۱۲۵	۱۷۶
سپرده‌ها (همت)	۱۵۲۶۴۰۱	۲۳۲۷۶۸۵	۳۱۵۳۹۲۴	۴۱۰۵۴۶۰	۱۶۸
تسهیلات (همت)	۱۱۶۵۵۱۴	۱۸۳۸۹۰۵	۲۳۴۴۰۰۹	۳۴۳۰۹۴۱	۱۹۴
POS (هزار)	۴۰۴۰	۴۲۸۸	۴۳۸۴	۴۲۶۴	۵/۵۴
A.T.M	۲۹۹۴۲	۳۰۹۵۸	۳۱۸۱۱	۳۱۲۵۸	۴/۳
تعداد تراکنش‌ها	۲۶۷۱۶	۳۳۱۶۹	۳۸۸۵۷	۴۴۶۵۶	۶۷
تعداد کارکنان (نفر)	۱۰۶۶۷۵	۱۰۴۴۲۱	۹۳۶۸۲	۹۶۸۱۸	-۹/۲

تجزیه و تحلیل روند تغییر امکانات، دارائی‌ها و خدمات بانکداری الکترونیکی در طی دوره ۱۳۹۸ لغایت ۱۴۰۱ اطلاعات ارزشمندی را به دست می‌دهد. طی این دوره ۹/۲ درصد از تعداد کارکنان بانک‌ها کاهش پیدا کرده است و بر اساس سیاست‌های بهینه‌سازی شبکه شعب و بستن شعب زیان‌ده کاهش ۵/۹ درصد را تعداد شعب شاهد هستیم. در همین دوره زمانی شاهد رشد ۱۷۶ درصد دارایی‌های بانک‌ها، ۱۶۸ درصدی سپرده و ۱۹۴ درصدی تسهیلات اعطایی بانک‌ها هستیم. به موازات این تحولات، تغییرات قابل ملاحظه‌ای نیز در استفاده از خدمات بانکداری الکترونیکی داشته‌ایم. پذیرش خدمات بانکداری الکترونیکی که از سال‌های قبل در ایران در ابتدا با کندی آغاز گردید به تدریج در میان مشتریان مورد استفاده قرار گرفت و با نهادینه شدن و آشنا شدن مردم با این خدمات شاهد رشد و استفاده روزافزون از این خدمات هستیم به گونه‌ای که در طی دوره مورد بررسی افزایش ۶۷ درصد در تعداد تراکنش‌ها و ۱۹۰ درصد رشد در مبلغ تراکنش‌های خدمات بانکداری الکترونیکی را شاهد هستیم. مقایسه روند تغییر کارکنان و تعداد شعب و رشد خدمات بانکداری الکترونیکی به خوبی تغییر در رفتار مشتریان را در صنعت بانکداری ایران نشان می‌دهد. با گسترش خدمات بانکداری الکترونیکی بانک‌ها خود را ملزم به افزایش تعداد کارکنان و همچنین افزایش شعب که در نهایت می‌تواند هزینه‌های بیشتری را به بانک تحمیل کند، نمی‌بینند. در مقابل با گسترش خدمات بانکداری الکترونیکی و سرمایه‌گذاری بر روی این خدمات حجم تراکنش‌های مالی را افزایش داده و با جذب منابع و همچنین

کسب درآمدهای کارمزدی ناشی از گسترش خدمات بانکداری الکترونیکی، توان تسهیلات‌دهی و ارائه سایر خدمات بانکی خود را افزایش داده‌اند.

تغییرات در کارایی بانک‌ها طی سال‌های ۱۳۹۸ لغایت ۱۴۰۱

به منظور بررسی کارایی بانک‌ها و میزان تغییرات آن، محاسبات کارایی برای بانک‌های مورد مطالعه ۱۸ بانک بورسی ایران طی دوره ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۱ صورت گرفت و میزان کارایی آن‌ها در دو مرحله قبل از اضافه شدن خدمات بانکداری دیجیتال و بعد از اضافه شدن این خدمات اندازه‌گیری و نتایج در جدول‌های ۲ الی ۵ آمده است.

در انجام این مطالعه دو ملاحظه مهم مدنظر بوده است:

۱- در استفاده از مدل DEA می‌توان از دو رویکرد تولیدی و واسطه‌ای بهره گرفت در رویکرد تولیدی بانک به مانند یک بنگاه تولیدی در نظر گرفته می‌شود و محصولات بانک سپرده و تسهیلات در کنار سایر متغیرها مانند سود و رشد ترازنامه به عنوان ستاده خواهند بود. در رویکرد واسطه‌ای سپرده به عنوان یک واسط عمل می‌کند که بانک آن را به تسهیلات تبدیل خواهد کرد. بنابراین سپرده یک ورودی (نهاده) و تسهیلات یک خروجی تلقی می‌گردد در این تحقیق از رویکرد اخیرالذکر استفاده شده است.

۲- همچنین همان‌طور که در ادبیات تحقیق به تفصیل بیان شد مدل DEA می‌تواند خروجی محور یا ورودی محور نیز باشد و در مدل خروجی محور هدف بیشینه‌سازی ستادها با نهاده‌های یکسان است و در مدل ورودی محور کمینه‌سازی ورودی‌ها برای یک سطح خروجی یکسان است. در این تحقیق از روش خروجی محور استفاده شده است همچنین بازده نسبت به مقیاس می‌تواند به صورت ثابت یا متغیر مدنظر قرار گیرد. با عنایت به اینکه روش بازده ثابت به مقیاس نمرات کارایی را بیشتر تفکیک می‌کند در این تحقیق از این روش استفاده شده است.

بررسی میزان کارایی بانک‌ها نشان می‌دهد که متوسط کارایی بانک‌ها با ورود خدمات بانکداری دیجیتال به محاسبات کارایی به طور متوسط افزایش یافته است. بر اساس این اطلاعات پاسخ سوال اول این پژوهش مبنی بر تاثیر خدمات بانکداری دیجیتال بر میزان کارایی به صورت مثبت داده می‌شود. در عمل به جزء در یک مورد استثناء بانک شهر در سال ۱۴۰۱ در کلیه بانک‌ها با اضافه شدن خدمات بانکداری دیجیتال شاهد ثبات در برخی از سال‌ها و یا افزایش میزان کارایی بوده‌ایم. در بانک صادرات و بانک شهر در سال ۱۴۰۱ با اضافه شدن خدمات بانکداری دیجیتال کاهش جزئی در کارایی اتفاق افتاده است.

جدول ۲- کارایی بانک‌های مورد مطالعه در سال ۱۳۹۸

ردیف	بانک	قبل از وارد کردن خدمات بانکداری دیجیتال		بعد از وارد کردن خدمات بانکداری دیجیتال	
		ثابت به مقیاس	متغیر به مقیاس	ثابت به مقیاس	متغیر به مقیاس
۱	آینده	۰/۹۵	۱	۱	۱
۲	اقتصاد نوین	۱	۱	۱	۱
۳	ایران زمین	۰/۲۷	۰/۴۵	۰/۴۶	۰/۵۵

۴	پارسیان	۰/۹۴	۰/۹۵	۱	۱
۵	پاسارگاد	۱	۱	۱	۱
۶	پست بانک	۱	۱	۱	۱
۷	تجارت	۰/۷۷	۰/۷۹	۰/۹۲	۰/۹۹
۸	خاورمیانه	۱	۱	۱	۱
۹	دی	۰/۷۷	۰/۸	۱	۱
۱۰	سامان	۰/۶۴	۰/۸۷	۰/۶۴	۰/۸۷
۱۱	سرمایه	۰/۶۲	۱	۱	۱
۱۲	سینا	۱	۱	۱	۱
۱۳	شهر	۰/۸۴	۰/۸۵	۰/۹۳	۱
۱۴	صادرات	۰/۹۰	۰/۹	۱	۱
۱۵	گردشگری	۰/۹۸	۰/۹۸	۱	۱
۱۶	ملت	۱	۱	۱	۱
۱۷	کارآفرین	۰/۹۳	۰/۹۴	۱	۱
۱۸	قرض الحسنه رسالت	۰/۹۸	۰/۹۸	۱	۱

جدول ۳- کارایی بانک‌های مورد مطالعه در سال ۱۳۹۹

رتبه	بانک	قبل از وارد کردن خدمات بانکداری دیجیتال		بعد از وارد کردن خدمات بانکداری دیجیتال	
		ثابت به مقیاس	متغیر به مقیاس	ثابت به مقیاس	متغیر به مقیاس
۱	آینده	۰/۷۲	۰/۷۶	۰/۷۵	۰/۹۹
۲	اقتصاد نوین	۱	۱	۱	۱
۳	ایران زمین	۰/۴۵	۰/۶۰	۰/۴۶	۰/۶۱
۴	پارسیان	۰/۸۸	۰/۸۹	۱	۱
۵	پاسارگاد	۱	۱	۱	۱
۶	پست بانک	۱	۱	۱	۱
۷	تجارت	۰/۷۲	۱	۰/۷۴	۱
۸	خاورمیانه	۱	۱	۱	۱

۹	دی	۰/۹۴	۱	۰/۹۶	۱
۱۰	سامان	۰/۷۷	۰/۸۶	۰/۷۷	۰/۸۶
۱۱	سرمایه	۱	۱	۱	۱
۱۲	سینا	۰/۹۳	۰/۹۵	۰/۹۷	۰/۹۷
۱۳	شهر	۰/۷۹	۰/۷۹	۰/۸۷	۱
۱۴	صادرات	۰/۸۵	۰/۹۴	۰/۸۸	۱
۱۵	گردشگری	۰/۵۶	۰/۸۵	۰/۵۷	۰/۸۷
۱۶	ملت	۱	۱	۱	۱
۱۷	کارآفرین	۱	۱	۱	۱
۱۸	قرض الحسنه رسالت	۰/۸۸	۰/۹۳	۱	۱

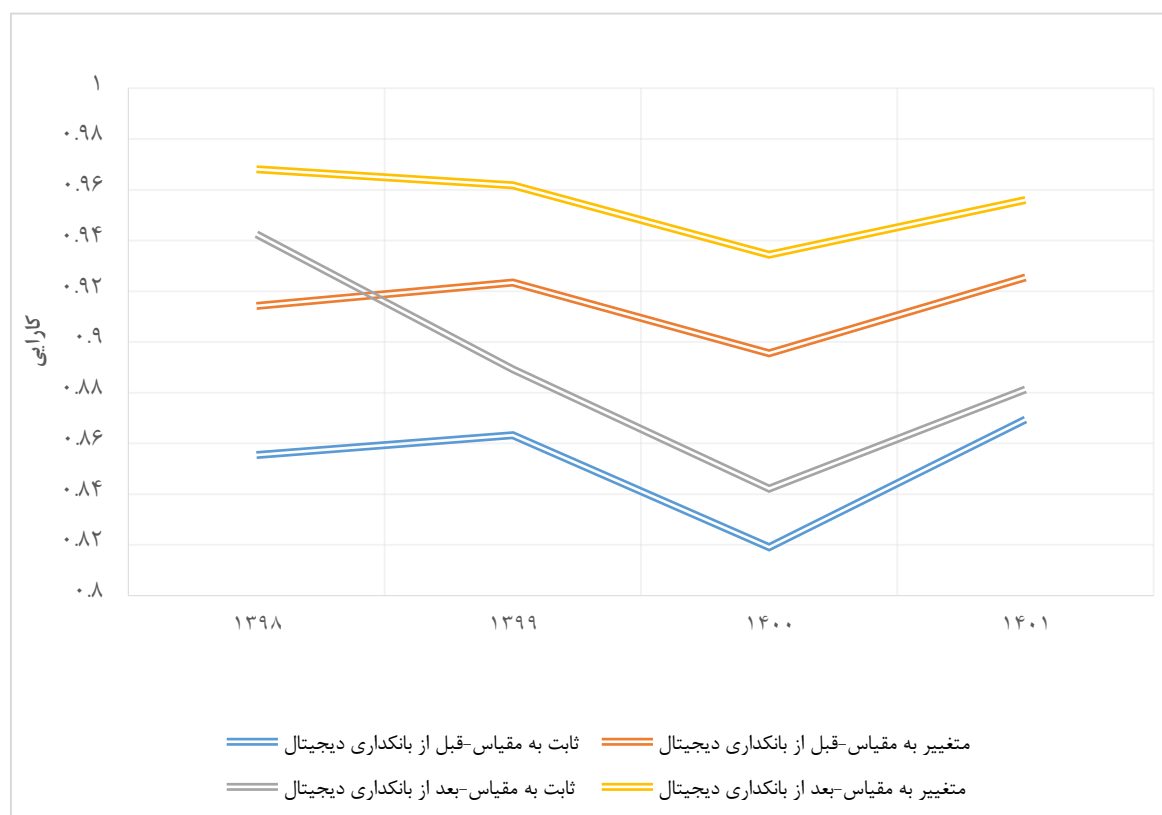
جدول ۴- کارایی بانک‌های مورد مطالعه در سال ۱۴۰۰

ردیف	بانک	قبل از وارد کردن خدمات بانکداری دیجیتال		بعد از وارد کردن خدمات بانکداری دیجیتال	
		ثابت به مقیاس	متغیر به مقیاس	ثابت به مقیاس	متغیر به مقیاس
۱	آینده	۰/۵۴	۰/۵۸	۰/۵۴	۰/۵۹
۲	اقتصاد نوین	۰/۹۳	۰/۹۹	۰/۹۳	۱
۳	ایران زمین	۰/۴۷	۰/۶۵	۰/۶۱	۰/۶۵
۴	پارسیان	۰/۸۴	۰/۸۵	۰/۸۵	۱
۵	پاسارگاد	۰/۹۶	۱	۰/۹۶	۱
۶	پست بانک	۱	۱	۱	۱
۷	تجارت	۰/۶۹	۰/۸۰	۰/۶۹	۰/۹۷
۸	خاورمیانه	۱	۱	۱	۱
۹	دی	۰/۵۶	۰/۷۳	۰/۶۲	۰/۷۳
۱۰	سامان	۰/۷۶	۱	۰/۷۶	۱
۱۱	سرمایه	۱	۱	۱	۱
۱۲	سینا	۰/۹۴	۰/۹۶	۱	۱
۱۳	شهر	۰/۸	۰/۸۹	۰/۸	۱

۰/۹۰	۰/۷۴	۰/۷۷	۰/۷۴	صادرات	۱۴
۰/۹۵	۰/۶۲	۰/۹۰	۰/۵۸	گردشگری	۱۵
۱	۱	۱	۱	ملت	۱۶
۱	۱	۰/۹۷	۰/۹۰	کارآفرین	۱۷
۱	۱	۱	۱	قرض الحسنه رسالت	۱۸

جدول ۵- کارایی بانک‌های مورد مطالعه در سال ۱۴۰۱

ردیف	بانک	قبل از وارد کردن خدمات بانکداری دیجیتال		بعد از وارد کردن خدمات بانکداری دیجیتال	
		ثابت به مقیاس	متغیر به مقیاس	ثابت به مقیاس	متغیر به مقیاس
۱	آینده	۰/۷۴	۰/۷۸	۰/۷۴	۰/۸۳
۲	اقتصاد نوین	۰/۹۷	۰/۹۰	۰/۹۷	۱
۳	ایران زمین	۰/۳۷	۰/۵۷	۰/۳۹	۰/۵۷
۴	پارسیان	۰/۸۳	۰/۸۴	۰/۸۸	۱
۵	پاسارگاد	۱	۱	۱	۱
۶	پست بانک	۱	۱	۱	۱
۷	تجارت	۰/۸۶	۰/۸۹	۰/۸۷	۱
۸	خاورمیانه	۱	۱	۱	۱
۹	دی	۰/۹۶	۱	۰/۹۶	۱
۱۰	سامان	۰/۷۰	۰/۹۲	۰/۷۰	۰/۹۲
۱۱	سرمایه	۱	۱	۱	۱
۱۲	سینا	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۹۲	۰/۹۴
۱۳	شهر	۰/۷۶	۰/۸۸	۰/۷۵	۱
۱۴	صادرات	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۸۹	۰/۹۳
۱۵	گردشگری	۰/۶۵	۰/۹۵	۰/۷۵	۱
۱۶	ملت	۱	۱	۱	۱
۱۷	کارآفرین	۰/۹۵	۰/۹۹	۱	۱
۱۸	قرض الحسنه رسالت	۱	۱	۱	۱



نمودار شماره ۱- متوسط کارایی بانک‌ها طی سال‌های ۱۳۹۸ لغایت ۱۴۰۱

میزان کارایی بانک‌ها طی سال‌های مختلف یکسان نبوده است. کارایی بانک‌ها در حالت متغیر به مقیاس در مقایسه با ثابت نسبت به مقیاس بیشتر بوده است. که البته با عنایت به تفاوت محاسبات این دو روش مورد انتظار است. همچنین در طی سال‌های مورد بررسی با اضافه شده خدمات بانکداری دیجیتال سطح کارایی در هر دو حالت ثابت به مقیاس و متغیر به مقیاس افزایش داشته است. کارایی بانک‌ها در سال ۱۴۰۰ کاهش چشمگیری داشته است. اطلاعات به دست آمده نشان می‌دهد در این مقطع کمترین رشد در سپرده‌ها، تسهیلات و در نهایت ترازنامه را در بانک‌ها نسبت به سال‌های قبل و بعد داشته‌ایم و این امر به خوبی تاثیر این متغیرها را بر سطح کارایی نشان می‌دهد.

تحلیل تکمیلی از روند کارایی بانک‌ها

علاوه بر موارد فوق نکات ذیل از تحلیل اطاعات استخراج شده در مورد روند کارایی بانک‌ها قابل استخراج است:

الف) در بانک‌هایی که بانک به لحاظ میزان دارایی‌ها، شبکه شعب و خدمات بانکداری دیجیتال در سطح پایین‌تری قرار دارند چه قبل از خدمات بانکداری دیجیتال و چه بعد از آن سطح کارایی پایین است.

ب) تاثیرگذاری اضافه شدن خدمات بانکداری دیجیتال در برخی از بانک‌ها قابل ملاحظه بوده است. این امر در برخی از بانک‌ها که از پیشینه بیشتری برخوردار بوده شبکه شعب گسترده‌تر و مشتریان زیادتری دارند به وضوح قابل ملاحظه است.

ج) بر اساس ماهیت وجودی و نقش بانک‌ها مبنی بر تجهیز منابع، تخصیص منابع و ارائه خدمات بانکی، بانک‌هایی که اساس کار خود را عملیات حرفه‌ای بانکداری قرار داده‌اند از کارآمدی بیشتری برخوردار دارند اما بانک‌هایی که با رویکرد متفاوتی فعالیت‌های بانکی را دنبال می‌کنند به عنوان نمونه منابع جذب شده را در پروژه‌های مختلف خود سرمایه‌گذاری می‌کنند عملاً به لحاظ کارایی از سطح پایین‌تری از کارایی برخوردارند.

یکی از سوالات این تحقیق این بود که آیا بانک‌ها برای ایجاد یک مزیت راهبردی به موضوع بانکداری دیجیتال توجه کرده‌اند یا اینکه ضرورت راهبردی باعث توجه آن‌ها به این حوزه گردیده است.

طبق مفاهیم و شواهد مطرح شده، در صورتی که بانکی علی‌رغم کارا بودن در حوزه بانکداری دیجیتال سرمایه‌گذاری نمایند این نحوه برخورد یک رویکرد ایجاد مزیت راهبردی را منعکس می‌کند و بانکی که صرفاً در جهت حفظ موقعیت و شرایط در بازار و تداوم حضور در بازار به سمت این خدمات گرایش پیدا کرده است بر اساس یک ضرورت راهبردی در این حوزه عمل کرده است. در واقع یک بانک کارا توانسته است در مدیریت داده‌ها به گونه‌ای مطلوب عمل کند که ستاده‌های کافی داشته باشد و نسبت موزون ستاده به داده‌های موزون را به نحو مطلوب به دست آورد. این بانک در صورت گرایش به بانکداری دیجیتال تلاش خواهد کرد برتری‌های (مزایای) خود را بهبود داده و علاوه بر تداوم شرایط کارا بودن موقعیت خود را در مقایسه با رقبا بهبود بخشد، اما بانکی که کارا نیست در عمل نتوانسته است خروجی‌های مورد انتظار را از داده‌های خود به دست آورد. تداوم این موضوع می‌تواند در تداوم حیات و بقا در بازار اثر گذار باشد. بنابراین تلاش خواهد کرد که با استفاده از ابزارهای مختلف شرایط خود را بهبود بخشد که یکی از این اقدامات می‌تواند حرکت فعالانه و بهبود فعالیت‌های خود در حوزه بانکداری دیجیتال باشد. بر این اساس بانک‌های ناکارا به عنوان یک "ضرورت راهبردی" و برای تداوم حیات در حوزه بانکداری دیجیتال سرمایه‌گذاری کرده‌اند.

یکی دیگر از سوالات این تحقیق این بود که میزان نقدینگی و سود عملیاتی بانک‌ها تا چه اندازه در گرایش به بانکداری دیجیتال به عنوان یک ضرورت راهبردی موثر بوده است. همان‌طور که پیشتر نیز ذکر گردید، گرایش به بانکداری دیجیتال به عنوان یک ضرورت راهبردی در شرایطی است که بانک بدون لحاظ متغیرهای بانکداری دیجیتال به عنوان نهاده، کارا نبوده و برای تداوم حضور خود در بازار و تداوم حیات بر روی بانکداری دیجیتال سرمایه‌گذاری می‌کند. بنابراین تمرکز این بخش را بر روی بانک‌های ناکارا و همچنین وضعیت نقدینگی و میزان سودآوری آن‌ها قرار خواهیم داد. به طور مشابه اگر مبنای کارا بودن را کسب عدد ۹٪ به بالا قرار دهیم بانک‌های مندرج در جدول ذیل بدون لحاظ متغیرهای بانکداری دیجیتال به عنوان نهاده در محاسبات کارایی، ناکارا بوده‌اند.

نتایج تحقیق

بر اساس اطلاعات گردآوری شده و تحلیل آن‌ها، گرایش به خدمات بانکداری دیجیتال در بانک‌های مورد مطالعه این تحقیق در افزایش میزان کارایی آن‌ها موثر بوده است. محاسبات نشان داد که وقتی متغیرهای بانکداری دیجیتال در اندازه‌گیری کارایی دخالت داده می‌شود بانک‌ها به سطح بالاتری از کارایی دست پیدا می‌کنند. این نتیجه با تحقیقات برت ولفز و ایوپ کاهوسی که به بررسی تأثیر بانکداری دیجیتال بر عملکرد بانک‌های سپرده‌گذاری در کشور ترکیه پرداخته بودند تطبیق دارد. آن‌ها نیز که مشابه تحقیق حاضر در دو مرحله قبل و بعد از اضافه شدن خدمات بانکداری دیجیتال، آثار این خدمات را بر عملکرد بانک‌ها سنجش کرده‌اند و به نتایج مشابه رسیده‌اند. همچنین

این نتیجه با تحقیقات گو و کافمن نیز تطبیق دارد. این محققین در نتایج تحقیق خود در سال ۲۰۱۳ آورده‌اند: "بانک‌هایی که به سرمایه‌گذاری روی فناوری اطلاعات در بانکداری دیجیتال می‌پردازند، احتمالاً از عملکرد بهتری برخوردارند."

بر اساس نتایج این تحقیق می‌توان دو گروه از بانک‌ها را بر اساس نوع نگاه به بانکداری دیجیتال شناسایی نمود. بانک‌هایی که بدون لحاظ متغیرهای خدمات بانکداری دیجیتال در محاسبات کارایی کماکان کارا بوده‌اند، طبیعتاً با رویکرد مزیت راهبردی به این حوزه توجه کرده‌اند. مابقی بانک‌ها قبل از اضافه شدن خدمات بانکداری دیجیتال ناکارا بوده‌اند و با اضافه شدن خدمات بانکداری دیجیتال سطح کارایی آن‌ها بالا رفته، بر این اساس این بانک‌ها به عنوان یک ضرورت راهبردی به این بخش توجه داشته‌اند. بر اساس یافته‌های این تحقیق نگاه بانک به بانکداری دیجیتال چه مزیت راهبردی باشد و چه ضرورت راهبردی، توسعه خدمات بانکداری دیجیتال پیامدهای مثبت را برای بانک‌ها به دنبال داشته و موجب افزایش کارایی آن‌ها شده است.

بر اساس نتایج این تحقیق میزان نقدینگی بانک‌ها و سودآوری در گرایش به بانکداری دیجیتال به عنوان یک ضرورت راهبردی موثر بوده است. در واقع گرایش به بانکداری دیجیتال یکی از راه‌های بانک‌های ناکارا جهت بهبود شرایط مد نظر آن‌ها قرار گرفته است. این مساله مبتنی بر این واقعیت است که با توسعه خدمات بانکداری دیجیتال و نهادینه شدن آن در سطح جامعه اصولاً گرایش به این خدمات بیشتر و بانک‌ها بسیار سریع به این نتیجه رسیدند که برای افزایش جذب منابع و همچنین درآمدهای کارمزدی این خدمات را توسعه دهند. این امر برای بانک‌های کارا هم طبیعتاً برای جذب منابع بیشتر، حفظ و ارتقا کارایی می‌توانسته مد نظر قرار گیرد این نتیجه با نتایج تحقیق شمس-الدین حسینی و حمید فرامرزی (۱۳۹۵) تطبیق دارد. آن‌ها نیز در نتیجه تحقیق خود آورده‌اند که "بر اساس تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده علاوه بر ارتباط مستقیم سرمایه‌گذاری در بانکداری الکترونیکی بر سودآوری بانک، گرایش به این خدمات بر کاهش هزینه‌ها و بهبود کیفیت خدمات موثر بوده است."

همچنین با بررسی میانگین کارایی و روند تغییرات آن طی سال‌های ۱۳۹۸ لغایت ۱۴۰۱ مشخص گردید که تغییرات در سطح کارایی بانک‌ها با توجه به ارتباط آن‌ها با یکدیگر از یک الگوی مشخص تبعیت می‌کند به این ترتیب که با کاهش کارایی بنا به دلیل مختلف عملاً این کاهش در همه بانک‌های مورد مطالعه رخ داده است.

در بانک‌هایی که به لحاظ میزان دارایی‌ها، شبکه شعب و خدمات بانکداری دیجیتال در سطح پایین‌تری قرار دارند چه قبل از خدمات بانکداری دیجیتال و چه بعد از آن سطح کارایی پایین است اگرچه با اضافه شدن خدمات بانکداری دیجیتال کارایی آن‌ها بهبود پیدا کرده است اما تا رسیدن به سطح بهینه کماکان فاصله داشته‌اند. بر این اساس علاوه بر توجه به خدمات بانکداری دیجیتال می‌باید بر روی سایر عوامل تاثیرگذار بر روی کارایی نیز کماکان کار نمایند.

تاثیرگذاری اضافه شدن خدمات بانکداری دیجیتال در برخی از بانک‌ها قابل ملاحظه بوده است. این امر در برخی از بانک‌ها که از پیشینه بیشتری برخوردار بوده شبکه شعب گسترده‌تر و مشتریان زیادتری دارند به وضوح قابل ملاحظه است. نمونه بارز این موضوع بانک تجارت است که ضمن توسعه خدمات بانکداری دیجیتال است و رشد سهم از تراکنش‌های شبکه شتاب توانسته کارایی خود را بهبود ببخشد. بر این اساس می‌توان گفت بانک‌هایی با سابقه بیشتر که معمولاً از شبکه گسترده‌تر شعب و تعداد مشتریان بیشتر برخوردارند پتانسیل بهتری برای بهبود کارایی خود با استفاده از توسعه و افزایش خدمات بانکداری دیجیتال دارند.

پیشنهادهای

۱- اگرچه اطلاعات به دست آمده در مجموع نشان می‌دهد استفاده از خدمات بانکداری دیجیتال منجر به بهبود کارایی می‌گردد اما با توجه به آثار متفاوت بر اساس شرایط خاص هر بانک پیشنهاد می‌شود موضوع سنجش کارایی به طور مستمر در دستور کار بانک‌ها قرار گرفته و با تجزیه و تحلیل حساسیت نسبت به متغیرهای مختلف و سنجش میزان اثرگذاری هر متغیر مدیریت بهبود کارایی خود را دنبال کنند.

۲- بررسی سهم بازار بانک‌ها نشان می‌دهد که برخی از بانک‌ها در این حوزه نتوانسته‌اند سهم بازار متناسب با ظرفیت‌های خود را داشته باشند. بنابراین سرمایه‌گذاری در این حوزه و تلاش برای افزایش سهم بازار این بخش با استفاده از مکانیزم‌های نوین و حرفه‌ای بازاریابی مورد تاکید و توصیه می‌باشد.

۳- تغییر و تحول در فضای کسب و کار پدیده‌ای ثابت تلقی می‌شود. تکنولوژی‌های عصر دیجیتال تنها یک ابزار جدید فناوری تلقی نمی‌شوند، این تکنولوژی‌ها اساس کسب و کار را دگرگون می‌کنند، بنابراین بانک‌ها می‌بایست با یک رویکرد فعالانه با استفاده از آن‌ها اصلاحات را در درون سازمان خود به عمل آورند و به این ترتیب کارایی خود را بهبود بخشند. تکنولوژی‌های دوره جدید بانکداری دیجیتال مانند هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، رایانش ابری، واقعیت مجازی و افزوده و.... تکنولوژی‌های دوره جدید محسوب می‌شوند گرایش به استفاده از این تکنولوژی‌ها نه یک انتخاب بلکه الزام است. با رشد این ابزارها و سهولت و سرعتی را که می‌توانند در انجام تراکنش‌های بانکی برای مشتریان ایجاد کنند می‌توان انتظار ارتقای سطح کارایی بانک‌ها را داشته باشیم.

منابع

- ابراهیمی، سعید، بیدرام، رسول، عمادزاده، مصطفی (۱۳۸۷). بررسی کارایی بانک‌های اسلامی در کشورهای مختلف جهان با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها، فصلنامه جستارهای اقتصادی، شماره ۱۰.
- اسدی، محسنه، شامی زنجانی، مهدی (۱۴۰۱). ارائه چارچوبی برای ارزیابی بلوغ دیجیتال سازمان‌ها. *مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند*، سال یازدهم، شماره ۴۲.
- الوانی، سید مهدی، دانایی فرد، حسن، آذر، عادل (۱۳۷۷). روش‌شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع، انتشارات اشراقی، صفار.
- الیوت، ارونسون (۱۴۰۰). روش‌های تحقیق در روان‌شناسی اجتماعی، ترجمه دکتر حسین شکرکن و دکتر رضا خجسته مهر، دکتر عظیمه تکریمی، انتشارات رشد.
- بانکداری آینده و تحول دیجیتال (۱۳۹۸). رویکرد سیاستی و چارچوب استقرار مبتنی بر پارادایم اقتصاد هوشمند، معاونت امور بانکی، بیمه و شرکت‌های دولتی، وزارت امور اقتصادی و دارایی، فروردین ۱۳۹۸.
- بانکداری دیجیتال (۱۳۹۸). کمیسیون امور آموزشی بانک‌ها. شهریور ۱۳۹۸.
- تاری، فتح الله، محمدی، تیمور، نوبخت، مهدی (۱۴۰۰). کارایی ابزارهای الکترونیک در عملکرد بانکی کشور، فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، ۱۰ (۳۷)، ۱۲۵-۱۴۰.
- حسینی، سید شمس الدین، فرامرزی، فرامرزی (۱۳۹۵). بررسی تاثیر بانکداری الکترونیکی بر بازدهی حقوق صاحبان سهام در بانک‌های منتخب فعال در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه اقتصاد مالی.
- حیدری، هادی، عینیان، مجید. بختیار، مهدی (۱۳۹۹). نسل دیجیتالی فرایندهای بانکی: بررسی دیجیتال سازی فرایند نمونه‌ی بانکی، پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، شماره ۹۹۱۱، پاییز ۱۳۹۹.
- دلاور، علی (۱۳۹۴). راهنمای تحقیق و ارزشیابی در روان‌شناسی و علوم تربیتی، انتشارات در بهاران.
- دهقانپور، سوزان (۱۳۹۰). شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در رتبه بندی بانک‌ها بر اساس ارایه خدمات الکترونیکی و تعیین رتبه هر بانک، پایان نامه کارشناسی ارشد، واحد تهران مرکز، دانشکده مدیریت.
- زنگی آبادی، حسین. علی حسینی، رحمان (۱۳۸۹). سیر تحول بانکداری از آغاز تا کنون، شماره ۱۱۰، آذر ۱۳۸۹.
- زبیه، عسگری، نعیمی، علی، عبدالشاه، محمد (۱۳۹۸). فصلنامه راهبرد، سال بیست و هشتم، شماره ۹۲- پاییز ۱۳۹۸، صص ۳۴-۵.
- سرایان، رسول (۱۴۰۲). چالش‌ها و راهکارهای رهبری حکمرانی تحول دیجیتال در شرکت‌های ایرانی. دومین کنفرانس بین‌المللی تحول دیجیتال، تیر ۱۴۰۲.
- سلامتی طب، سیده سارا، بیگی، مهدی، اکبری، عباس (۱۳۹۶). بانکداری دیجیتالی؛ انقلابی در صنعت بانکداری. هفتمین همایش سالانه بانکداری الکترونیک و نظام‌های پرداخت. بهمن ۱۳۹۶.
- کشته گر، محمد (۱۳۹۰). "بانکداری الکترونیک". *موسسه عالی بانکداری ایران*. پاییز ۱۳۹۰.
- لاجوردی، جلیل، کوهی، حسن، محمدزاده، محمدرحیم (۱۳۸۷). درجه‌بندی شعب بانک براساس ارزیابی عملکرد مالی با روش‌های ناپارامتریک DEA و FDH « مطالعه موردی شعب بانک صادرات خراسان رضوی »، *پایان نامه کارشناسی ارشد، مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران*، ۱۳۸۷.
- مغنی، حیدر، ناصحی‌فر، وحید، ناطق، تهیمنه (۱۳۹۸). چگونگی تاثیر گسترش فناوری‌های مالی بر بهبود عملکرد خدمات مالی. *نشریه اقتصاد مالی*، دوره ۱۳، شماره ۴۹، صص ۱۸۳-۲۱۲.
- هاجینز، سیلویا (۱۳۹۲). مدیریت بانک و خدمات مالی، ترجمه پرویز ساسان گهر، ابوالفضل صمدی، مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران.

هادی نژاد دارسرا، منیژه، نظریان، رافیک، فریدون، پیری (۱۳۹۲). بررسی کارایی بانک‌های دولتی و خصوصی بر اساس شاخص‌های بانکداری الکترونیک با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها، فصلنامه اقتصاد مالی.

Acharya, R. N., Kagan, A., and Lingam, S. R. (2008). Online banking applications and community bank performance. *International Journal of Bank Marketing*, 26(6): p. 439-418

Akhigbe, A. and McNulty, J. E. (2023). The profit efficiency of small US commercial bank. *Journal of banking & finance*, 2(27), p. 325-307

Chau, P.Y. and Lai, V. S. (2003). An empirical investigation of the determinants of user acceptance of internet banking. *Journal of organizational computing and electronic commerce*, 13(2): p. 145-123

Cortinas, M., R. and Chocarro, M. L. (2010). Understanding multi-channel banking customers, *Journal of Business Research*, 63(11): 1221-1215

DeYoung, R., Lang, W. W., and Nolle, D. L. (2007). How the internet affects output and performance at community banks. *Journal of Banking & Finance*, 31(4): p. 1060-1033

DeYoung, R. (2005). The performance of internet-based business models: Evidence from the banking industry. *The Journal of Business*, 78(3): p. 948-893

Kahveci, E. and Wolfs, B. (2018). Digital banking impact on Turkish deposit banks performance. *Banks and Bank systems*.

Goh, K. H. and Kauffman, R. J. (2013). Firm strategy and the internet in US commercial banking. *Journal of Management Information System*, 30(2): p. 40-49.

Jappva, I. and Rupeika-apoga, R. (2017). *Banking business models of the digital future: the case of latia*.

Liu, J. (2016). *Decision modeling and empirical analysis of mobile financial services*. Singapore Management University (Singapore).

Mbama, C. I. and Ezepue, P. O. (2018). Digital banking, customer experience and bank financial performance: UK customers' perception. *International journal of Bank Marketing*.

Nath, P., Nachiappan, S. and Ramanathan, R. (2010). The impact of marketing capability, operations capability and diversification strategy on performance: A resource-based view. *Industrial Marketing Management*, 39(2): p. 329-317.

Samad, Q. and Patwary, F. (2003). Technical efficiency in the textile industry of Bangladesh: an application of frontier production function. *International journal of information and management sciences*, 14(1): p. 30-19.

Sayer, A., and Wolfe, S. (2007). Internet banking market performance: Turkey versus the UK. *International journal of bank marketing*, 25 (3), 122-141.