

Designing and developing a digital banking market penetration model in Sepah Bank using the Interpretive Structural Modeling Method

Vahid Veisi	Department of Business Management, Ker.C. Isalamic Azad University, Kermanshah, Iran.
Farshid Namamian*	Department of Business Management, Ker.C. Isalamic Azad University, Kermanshah, Iran.
Seyed Reza Hasani	Department of Business Management, Ker.C. Isalamic Azad University, Kermanshah, Iran.
Omidali Kahrizi	Department of Business Management, Ker.C. Isalamic Azad University, Kermanshah, Iran.

Abstract

The increasing growth and development of information technology has caused major changes in the global community. Today, various organizations offer their services digitally, and digitization is developing as a trend in all matters. This issue has also had a significant impact in the banking industry. Considering this, the aim of this research is to design and develop a digital banking market penetration model in Sepah Bank using the interpretive structural modeling method. In this research, after performing the meta-synthesis process, the indicators affecting the penetration in the digital banking market were counted, and a total of 44 sub-components were identified and classified into eight main components. Finally, these eight main components were presented using the interpretive structural modeling method in six levels of classification and a comprehensive research model. The influence and degree of dependence of the components were also determined using the Miq-Maq analysis, which showed that the management and training components are the driving or influential variables with the highest influence and the lowest influence, the three components of the quality of the service provider system, security, and keeping up with global changes are the dependent variables that have low influence and high dependence, which have high influence and the lowest influence compared to other components. Also, the components of understanding the necessity of bank digitization, culture building, and advertising are in the realm of linked variables, which have high influence and dependence, and any change in these components can affect the entire system, because they both have the power of influence and are affected by other components. Also, in this study, no component was placed in the area of autonomous variables.

Keywords: Digital Banking, Interpretive Structural Modeling, FinTech, Neobank

How to Cite: Veisi, V. , Namamian, F. , Hasani, S. R. and Kahrizi, O. (2026). Designing and developing a digital banking market penetration model in Sepah Bank using the Interpretive Structural Modeling Method. Journal of Intelligent Strategic Management .5(1), 4521-458. doi: 10.87453/bumara.2026.372301.4808



Intelligent Strategic Management (JISM) in Development and Evolution is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

© Authors

* **Corresponding Author:** farshidnamamian@iau.ac.ir

طراحی و تدوین مدل نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال در بانک سپه با استفاده از روش مدل سازی ساختاری تفسیری

وحید ویسی	گروه مدیریت بازرگانی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.
فرشید نمایان*	گروه مدیریت بازرگانی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.
سیدرضا حسنی	گروه مدیریت بازرگانی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.
امیدعلی کهریزی	گروه مدیریت بازرگانی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

چکیده

رشد روزافزون و توسعه فناوری اطلاعات، باعث ایجاد تغییرات عمده در جامعه جهانی شده است. امروزه سازمان های گوناگون خدمات خود را به شکل دیجیتال عرضه نموده و دیجیتالی شدن در تمامی امور به عنوان نگرشی قالب در حال توسعه است. این موضوع در صنعت بانکداری نیز نمود چشمگیری داشته است. با توجه به این مهم، هدف این پژوهش طراحی و تدوین مدل نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال در بانک سپه با استفاده از روش مدل سازی ساختاری تفسیری می باشد. در این پژوهش پس از انجام فرایند فراترکیب، شاخص های تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال احصاء گشته و در مجموع ۴۴ مؤلفه فرعی در قالب هشت مؤلفه اصلی شناسایی و طبقه بندی گردید. در نهایت این هشت مؤلفه اصلی با استفاده از روش مدل سازی ساختاری تفسیری در شش سطح طبقه بندی و مدل جامع پژوهش ارائه گردید، قدرت نفوذ و میزان وابستگی مؤلفه ها نیز با استفاده از تحلیل میک میک مشخص شده که مؤلفه های مدیریت و آموزش متغیرهای محرک و یا نفوذی با بالاترین تأثیرگذاری و کمترین تأثیرپذیری، سه مؤلفه کیفیت سیستم ارائه دهنده خدمات، امنیت و همگامی با تغییرات جهانی متغیرهای وابسته که دارای قدرت نفوذ کم و میزان وابستگی بالا که از تأثیرپذیری بالا و کمترین اثرگذاری نسبت به سایر مؤلفه ها برخوردار می باشند. همچنین، مؤلفه های درک ضرورت دیجیتالی شدن بانک، فرهنگ سازی و تبلیغات در قلمرو متغیرهای پیوندی قرار گرفته که این متغیرها دارای قدرت نفوذ و وابستگی بالا می باشند که هرگونه تغییر در این مؤلفه ها قادر است کل سیستم را تحت تأثیر خود قرار دهد، چراکه هم از قدرت تأثیرگذاری برخوردارند و هم از سایر مؤلفه ها تأثیر می پذیرند. همچنین در این پژوهش هیچ مؤلفه ای در ناحیه متغیرهای خودمختار قرار نگرفت.

کلیدواژه ها: بانکداری دیجیتال، مدلسازی ساختاری تفسیری، فین تک، نوبانک

استناد به این مقاله: ویسی، وحید و نمایان، فرشید و حسنی، سیدرضا و کهریزی، امیدعلی. (۱۴۰۴). طراحی و تدوین مدل نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال در بانک سپه با استفاده از روش مدل سازی ساختاری تفسیری. مدیریت استراتژیک هوشمند، ۵(۱)، ۴۲۱-۴۵۸.



مدیریت استراتژیک هوشمند (JISM) در توسعه و تکامل تحت مجوز بین المللی کربیتو کامنز با شرایط انتساب-غیرتجاری ۴٫۰ منتشر می شود.

©نویسندگان

* نویسنده مسئول: farshidnamamian@iau.ac.ir

مقدمه

امروزه دیجیتالی شدن برای تمامی نهادها و بازارهای پولی و مالی یک الزام محسوب می شود و صنعت بانکداری نیز از این قاعده مستثنی نیست؛ اما مهاجرت به سمت بانکداری دیجیتال برای بانک ها کار آسانی نیست و انقلاب دیجیتال به یک چالش اساسی برای این صنعت تبدیل شده است. بانک ها برای پایدار نگهداشتن کسب و کار خود نیازمند راه اندازی پلتفرم های دیجیتال و ایجاد اکوسیستم های قوی در اطراف آنها دارند که توانایی تکامل و سازگاری با چالش های ناشی از فضای آشفته و نامطمئن که سازمان ها در آن فعالیت می کنند و افزایش ناکارآمدی های داخلی را داشته باشند (خاشعی و رنماخواستی و دیگران، ۱۴۰۳).

پیشرفت های سریع محیط دیجیتال، ضرورت ارائه خدمات دیجیتال، اهمیت نوآوری در محصولات و خدمات، بهینه سازی ریسک و مدیریت تجربه مشتریان از اصلی ترین عواملی است که سازمان های امروز را به اتخاذ راهبردهای نوین دیجیتالی سوق می دهد. رقابت میان بانک ها و مؤسسات مالی، ظهور فناوری های دیجیتالی، تغییر مداوم درخواست های مشتریان و نیازهای جامعه، برنامه ریزی را به ضرورتی انکارناپذیر برای بانک ها تبدیل کرده است. فناوری های دیجیتال (رسانه های اجتماعی، موبایل، رایانش ابری، اینترنت اشیاء و دیگر فناوری های دیجیتال) فرصت های عالی برای سازمان ها به منظور ارائه پیشنهاد های ارزشمند جدید، به ویژه با ترکیب توانایی های موجود خود با قابلیت های دیجیتال جدید می دهد. (راس و دیگران، ۲۰۱۶). فناوری های دیجیتال جدید موجب افزایش تجربه کاربران و ایجاد جریان درآمد جدید خواهد شد (سواهن و دیگران، ۲۰۱۷).

محیط کسب و کار کنونی متأثر از عواملی مانند گسترش علم و فناوری، افزایش رقابت ها و جهانی شدن، به طور مداوم تحولات جدید را تجربه می کند (اسدالله و دیگران، ۱۳۹۸). در این فضا، شرط بقا و حیات هر سازمانی تطبیق با تغییرات سریع فناوری و پذیرش الزامات ماندگاری در محیط ناپایدار رقابتی باز، خواهد بود. طی سالیان گذشته، بانکها همواره در ارائه خدمات نوین پیشرو بوده اند؛ اما فضای کسب و کار بانکداری در حال تغییرات شگرف است و صدای در هم شکستن ساختارهای سنتی بانکداری به گوش می رسد (اسماعیلی رخ و دیگران، ۱۳۹۷). در آینده ای نزدیک، فناوری های نوظهور، مقررات

¹ Ross, Sebastian, Beath, Mocker, Moloney & Fonstad

² Svahn, Mathiassen, Lindgren & Kane

نوین، تازه واردها و انتظارات در حال تغییر مشتریان، صنعت بانکداری را به صورت بنیادین تغییر خواهد داد (ابوحمزه، ۱۳۹۶). نظام های بانکداری سنتی غول آسا، بوروکراتیک سابق و حتی الکترونیکی، نه تنها دیگر توان رقابت ندارند (کاجتان^۱ و دیگران، ۲۰۱۸). بلکه سبب مزیت رقابتی یا جذب و ماندگاری مشتریان جدید نیز نمی گردند، لذا بانک ها نه تنها در خطر از دست دادن تعاملات مستقیم با مشتریان هستند، بلکه ممکن است بسیاری از خدمات و به تبع آن، مشتریان خود را نیز به طور کامل از دست بدهند. این روندها، تغییر بزرگی است که در برابر بانکها و نظام مالی سر برافراشته است (نامداری، ۱۳۹۷).

با توجه به اینکه بانک های مختلف در سراسر دنیا در مسیر دیجیتالی شدن گام برداشته اند و ضمن تدوین راهبردهای خود متناسب با این هدف آن را عملیاتی نموده اند، پس این نیاز حس می شود بانک های سنتی تغییرات اساسی در ساختار عملیات خود ایجاد نمایند، در این راستا، هدف مقاله حاضر ابتدا شناسایی عوامل موثر بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال و سپس طراحی و تدوین مدل نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال می باشد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بانکداری دیجیتال

بانکداری دیجیتال ارائه محصولات و خدمات مناسب، شخصی و سفارشی سازی شده در زمان مناسب و به طور آنی از طریق ابزار و کانال های مناسب و یکپارچه شده، ارائه خدمات به مشتریان مبتنی بر تحلیل های پیشرفته و در لحظه از داده های مشتریان است. علاوه بر این محصولات و قیمت های شخصی و جداگانه را به هر مشتری پیشنهاد می دهد. بانکداری دیجیتال نه تنها مربوط به دیجیتالی نمودن خدمات و محصولات بلکه همچنین مربوط به خودکارسازی فرآیندها و مرتبط نمودن این دو جهان با میان افزار و خودکارسازی هر مرحله از ارتباط بانکداری و بسیار فراتر از یک پلتفرم بانکداری آنلاین یا موبایلی است و شامل یک تحول کامل در یک محیط دیجیتالی برای مشتریان و کارکنان است (عسکری مهر و دیگران، ۱۳۹۸)، که با هدف غنی سازی و بهبود خدمات آنلاین همراه با استفاده از فناوری های نوین دیجیتالی مانند موبایل و شبکه اجتماعی که از مصداق های آن می توان به ابزارهای تحلیل راهبردی نظیر هوش تجاری و داده کاوی، افزایش تعاملات در شبکه ها و رسانه های اجتماعی، راهکارهای نوین حوزه پرداخت و تمرکز بر تجربه مشتریان نام برد؛ انجام می شود. این بانکداری علاوه بر آنکه نیازمند گذار از دیدگاه

^۱ Cajetan & Ezepue

محصول گرا به مشتری گرا و خدمت محور است؛ مستلزم تحول و مدرن سازی در کلیه لایه های مدیریتی، عملیاتی، اجرایی و فناوری است. سادگی و امنیت از جنبه های مهم بانکداری دیجیتال است که سبب افزایش رضایت مشتریان و استفاده از کانال های دیجیتال خواهد شد. بانکداری دیجیتال به معنای بانکداری آنلاین یا بدون شعبه نیست و در آن شعب فیزیکی بانک ها حذف نمی شود بلکه از وضعیت «تراکنش محوری» کنونی به سمت «مشاوره محوری» تغییر خواهد کرد (چاوشی و دیگران، ۱۴۰۱).

تحول دیجیتال

مجموعه تحولات عمیق و تغییرات سازمان ها و کسب و کارها در حوزه فعالیت ها، فرآیندها، توانایی ها و مدل های کسب و کار است که به آنها اجازه می دهد تا بتوانند از فرصت های ناشی از توسعه و ترویج فناوری و تغییرات حاصله ناشی از توسعه آنها، در راستای راهبردها و اولویت های خود بهره بگیرند. تحول دیجیتال یک سفر است و این سفر شامل مراحل خواهد بود که لازم است مراحل اصلی کار از دید مدیریتی و مستقل از جزئیات روش و مراحل انجام سفر تحول مشخص شود تا از یکسو، مراحل طی سفر تحول تا حدود زیادی روشن شود و از طرف دیگر، امکان کنترل مرحله ای آن از دید مدیریت ارشد بانک فراهم شود (چاوشی و دیگران، ۱۴۰۱).

راهبرد دیجیتال

راهبرد دیجیتال روند شناسایی، بیان و اجرای فرصت های دیجیتالی است که مزیت رقابتی سازمان را افزایش میدهد. راهبرد دیجیتال شامل تحلیل استراتژیک (محیط خارجی، منابع داخلی)، اهداف استراتژیک (چشم انداز، مأموریت و اهداف)، تعریف استراتژیک (پلتفرم، بازار و مدل کسب و کار) و اجرای راهبرد کسب و کار دیجیتال است. شرکت ها در مرحله اول در حال تکه تکه شدن در تمرکز بر فناوری بیش از راهبرد هستند. راهبردهای دیجیتالی در نهادهای نوپا به طور مشخص تمرکز عملیاتی دارند. این شرکت ها می گویند بهبود کارایی و تجارب مشتری اهداف راهبردهای دیجیتالی آنها است. از سوی دیگر در شرکت های بالغ، فناوری های دیجیتال، برای دستیابی به اهداف استراتژیک به روشنی مورد استفاده قرار می گیرد (کانه^۱ و دیگران، ۲۰۱۵). صرف زمان و توجه زیاد مدیریت ارشد، موجب پیشرفت برنامه کاری دیجیتال می شود (هیرت^۲ و دیگران ۲۰۱۴).

راهبرد دیجیتال با در نظر گرفتن چشم انداز و اهداف سازمان، فرصت ها و چالش حوزه

¹ Kane, Palmer, Phillips, Kiron & Buckley

² Hirt & Willmott

کسب و کار و شناسایی نیازمندی های ذینفعان کلیدی از یکسو و نوآوری ها، فناوری ها و رویکردهای نوین دیجیتال از سمت دیگر، نقشه راهی برای تحول سازمان طراحی می کند. هنگامی که شرکت های سنتی ابعاد دیجیتالی را به راهبرد کسب و کار خود اضافه می کنند، مدیران در صنایع مختلف خود را دارای توانایی هایی می یابند که با رقبای جدید خود سازگار نیستند (بهارادواج^۱ و دیگران، ۲۰۱۳). یک راهبرد دیجیتال عالی، مسیری است که مدیران را قادر می سازد ابتکارات دیجیتالی را هدایت، پیشرفت های خود را ارزیابی و تلاش های خود را در صورت نیاز هدایت کنند.

پیشینه داخلی

محقق با جستجو در منابع معتبر، پژوهشی مشابه پژوهش حاضر نیافت. لذا در این قسمت به مقالات و پژوهش هایی که به لحاظ "روش شناختی" با این پژوهش مشابهت دارند (و یا از متغیر اصلی پژوهش یعنی بانکداری دیجیتال استفاده نموده اند)، اشاره می گردد.

● حیدری و دیگران، (۱۴۰۲)، در مقاله ای با عنوان تبیین مدل مدیریت "استعدادهای دیجیتال در صنعت بانکداری" ایران؛ با استفاده از روش، نظریه داده بنیاد و مدل سازی معادلات ساختاری و بر اساس یافته ها مقوله های نهایی را شناسایی نمودند، به طور کلی، اشاعه تفکر دیجیتالی در عناصر گوناگون بانکداری حائز اهمیت است و توسعه جهت گیری های درونی بانک ها به سوی ایدئولوژی دیجیتالی، سیاستی است که می تواند قابلیت ها و ظرفیت های بیشتری را در بخش HR ایجاد کند و بانک ها را به مزایای رقابتی بهتر در زمینه استعدادهای دیجیتالی برساند.

● آرایش و دیگران، (۱۴۰۰)، تحقیقی با عنوان الگوی پیاده سازی استراتژی "بانکداری مبتنی بر پلتفرم" در بانک های تجاری ایران، انجام دادند. یافته های این تحقیق کیفی نشان می دهد که الگوی پیاده سازی استراتژی بانکداری پلتفرمی دارای شش مؤلفه مدیریت اقتصادی و اصلاح فرایندهای بانکی، مدیریت تجربه مشتریان، مهندسی زیرساخت ها و مکانیسم های پیاده سازی، مدیریت استراتژیک دیجیتال، داده محور مشتری و تسهیل دستیابی به بهره وری ساختاری و راهبری دیجیتال، در سایه شراکت دانشی با شرکای رقیب است که توسعه و پیاده سازی الگوی بانکداری پلتفرمی در گرو مدیریت برتر این مؤلفه ها است.

^۱ Bharadwaj, El Sawy, Pavlou & Venkatraman

- علیخانی و دیگران، (۱۴۰۱)، پژوهشی با عنوان طراحی مدل کارآفرینی دیجیتال با "رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری" انجام دادند، نتایج نشان داد الگوی کارآفرینی دیجیتال دارای ۴ سطح می باشد که ابعاد (ساختاری، فناوری) در خوشه مستقل و ابعاد (افراد، محتوایی، محیطی) در خوشه وابسته و ابعاد (راهبرد، مدیریتی) در خوشه خودمختار قرار دارند. در نهایت می توان گفت، کارآفرینی دیجیتال برای تمامی شرکت های دانش بنیان صنایع مختلف امری مهم و ضروری است و به عنوان موتور محرکه ای است که ضمن به حرکت درآوردن چرخ های اشتغال زایی سبب رشد و پویایی اقتصاد جامعه می شود.
- چاوشی و دیگران، (۱۴۰۱)، پژوهشی با عنوان الگوی کنترل راهبردی برای استقرار "بانکداری دیجیتال" در نظام بانکی ایران، با استفاده روش معادلات ساختاری انجام داد که یافته های پژوهش ضمن تایید ضرورت وجود یک سیستم کنترل راهبردی و ارائه آن به منظور ارزیابی و پایش در نظام بانکی جهت تحقق هدف استقرار بانکداری دیجیتال در نظام بانکی ایران بیانگر آن است که به تناسب نوع تدوین و اجرای راهبردی می باید کنترل راهبردی مناسب انتخاب شود.

پیشینه خارجی

- کیم و پترسون^۱ (۲۰۱۷)، در مقاله ای تحت عنوان "فرا ترکیب" روابط اعتماد بخش آنلاین در تجارت الکترونیک، روش فرا ترکیب، نقش اعتماد آنلاین را در تجارت الکترونیک بی توسی می آزماید. تجزیه و تحلیل در مورد شانزده متغیر زوجی که از ۱۵۰ مطالعه تجربی ناشی شده بودند و اعتماد آنلاین را آشکار می کردند، صورت گرفت. اعتماد آنلاین ارتباط معنی داری با متغیرهای پیشین (مانند؛ حریم خصوصی درک شده، کیفیت خدمات درک شده) و نتایج آنها (مانند؛ وفاداری، نیت خرید مجدد) دارد. علاوه بر آن، تجزیه و تحلیل های بیشتر نشان داد که ویژگی های روش شناختی از قبیل؛ طرح مطالعه، نوع وب سایت و نوع متغیرهایی که برای اندازه گیری سازه اعتماد مورد استفاده قرار گرفته اند، روابط اعتماد آنلاین را تعدیل می کند. این تجزیه و تحلیل های بیشتر نشان می دهد که روابط میان اعتماد آنلاین و سوابق و نتایج پژوهش حاضر، همزمان بسیار خاص، پیچیده و نزدیکتر از مطالعات پیشین می باشد. ملاحظات این تجزیه و تحلیل از لحاظ تئوری، عمل و پژوهش های آینده مورد بحث قرار گرفته اند.
- ولتمیر و محمد^۲ (۲۰۱۷)، در مقاله ای با عنوان بررسی ماهیت سلسله مراتبی متغیرهای

¹ Kim & Peterson

² Veltmeyer & Mohamed

مدیریت کیفیت فراگیر با استفاده از "تکنیک مدل سازی ساختاری تفسیری" مجموعه شانزده متغیر در پنلی با حضور خبرگان مدیریت بر مبنای دانش و تجارب آنها در بکارگیری مدیریت کیفیت فراگیر در بسیاری از سازمان های استرالیا که بخش مهمی از صنعت، دولت و دانشگاه ها را تشکیل می دادند، مورد بازنگری قرار گرفتند. در میان خبرگان، یازده نفر در مرور و اعتبار بخشی به متغیرها مشارکت داشتند. و روابط مفهومی بین این متغیرها با استفاده از ترکیبی از روش دلفی و تکنیک گروه اسمی، شکل گرفت. روابط متقابل بین متغیرها توسط این خبرگان اعتباربخشی و مبنای طراحی و اجرای پرسشنامه پژوهش مبتنی بر وب گردید.

روش پژوهش

هدف اصلی این پژوهش طراحی و تدوین مدل نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال با استفاده از روش فراترکیب و روش مدلسازی ساختاری تفسیری می باشد، این تحقیق بر اساس هدف از نوع تحقیقات کاربردی می باشد، از سوی دیگر، پژوهش حاضر شامل دو بخش کیفی و کمی-کمی است، لذا از نظر روش، پژوهش آمیخته اکتشافی است. همچنین این پژوهش با توجه به روش مدل سازی ساختاری تفسیری، از نقطه نظر نتیجه از جمله تحقیقات توسعه ای قلمداد می گردد. شیوه انجام این تحقیق به صورت ترکیبی و از نوع طرح کثرت گرایی در جمع آوری داده ها است. توضیح اینکه پژوهش با شیوه های ترکیبی نوعی استراتژی پژوهشی یا روش شناسی برای گردآوری، تحلیل و ترکیب داده های کیفی و کمی است که برای فهم مسائل پژوهشی در زمان انجام یک پژوهش مورد استفاده قرار می گیرد. در طرح شیوه های ترکیبی تبیینی ابتدا داده های کمی سپس کیفی، در طرح شیوه های ترکیبی اکتشافی ابتدا داده های کیفی و سپس کمی و در طرح شیوه های ترکیبی کثرت گرا هم زمان دو نوع (داده های کمی و کیفی) گردآوری می شود. در این تحقیق از مراحل مختلفی و در هر مرحله از روش های گوناگونی برای پیشبرد آن استفاده شده است. این پژوهش در دو مرحله اصلی انجام شده است. در مرحله شناخت ابعاد و مؤلفه های پژوهش (عوامل تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال) از طریق بررسی و مطالعه ادبیات موضوعی نسبت به درک و شناخت عمیق مسئله اقدام شد که در این مرحله با استفاده از رویکرد مرور نظام مند مقالات و منابع مهم در این حوزه شناسایی شد و سپس با مطالعه دقیق آنها متغیرهای اولیه و مناسب برای طراحی و تدوین مدل نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال استخراج گردید. در ادامه جهت بومی سازی مدل و توجه به شرایط و

مقتضیات صنعت مورد بررسی (صنعت بانکداری) از طریق تشکیل جلسات و انجام مصاحبه عمیق با خبرگان حوزه تحقیق و به دنبال آن با استفاده از روش کیفی فراترکیب، سایر عوامل و متغیرهای تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال به دست آمد. پس از مرور نسبتاً جامع ادبیات تحقیق و بررسی نظرات خبرگان و شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های مهم و تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال، در مرحله بعد به منظور طراحی و تبیین الگوی ارتباط بین مؤلفه‌های مدل و دست‌یابی به مدل ساختاری آن از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) استفاده می‌کنیم.

روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری

برای انجام مرحله دوم این پژوهش از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده شده است. این روش یک فرایند یادگیری تعاملی است که در آن مجموعه‌ای از عناصر مختلف و به هم مرتبط در یک مدل نظام‌مند جامع، ساختاردهی می‌شوند. این روش‌شناسی به ایجاد و جهت‌دادن به روابط پیچیده میان عناصر یک سیستم کمک می‌نماید. یکی از اصلی‌ترین منطقی‌های این روش آن است که همواره عناصری که در یک سیستم اثرگذاری بیشتری بر سایر عناصر دارند از اهمیت بالاتری برخوردارند. مدلی که با استفاده از این متدولوژی به دست می‌آید، ساختاری از یک مسئله یا موضوع پیچیده، یک سیستم یا حوزه مطالعاتی را نشان می‌دهد که الگویی به‌دقت طراحی شده می‌باشد (فایسال^۲ و همکاران، ۲۰۰۶) به عبارت دیگر می‌توان گفت که مدل‌سازی ساختاری تفسیری یک فرایند متعامل است که در آن مجموعه‌ای از عناصر مختلف و مرتبط با همدیگر در یک مدل سیستماتیک جامع ساختاربندی می‌شوند. (آذر و همکاران ۱۳۸۹) از دیگر مزایای این روش می‌توان به درک آسان برای کاربران مختلف در گروه‌های میان‌رشته‌ای، یکپارچه نمودن ادراکات مختلف، توانایی اداره ارتباطات بسیار زیاد متغیرها در سیستم‌های پیچیده و ارائه نگرشی جامع از سیستم اشاره نمود. در این روش ابتدا به شناسایی عوامل مؤثر و اساسی پرداخته و سپس روابط بین این عوامل و راه دستیابی به پیشرفت توسط این عوامل ارائه شده است. مدل ساختاری تفسیری قادر است ارتباط بین شاخص‌ها که به صورت تکی یا گروهی به یکدیگر وابسته‌اند را تعیین نماید. این روش با تجزیه معیارها در چند سطح مختلف به تحلیل ارتباط بین شاخص‌ها می‌پردازد. بنابراین در این تحقیق پس از بررسی ادبیات موضوع و انجام مصاحبه، با

¹ Interpretive Structural Modeling

² Faisal

استفاده از روش فراترکیب، ابعاد و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال شناسایی و سپس مدل‌سازی ساختاری تفسیری برای ایجاد و تفسیر روابط بین مؤلفه‌ها بکار رفته است.

به‌طور خلاصه مراحل اجرای مدل‌سازی ساختاری تفسیری به‌صورت ذیل است که در ادامه هر یک از آن‌ها تشریح می‌شود.

۱- شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال

۲- تعیین رابطه مفهومی بین مؤلفه‌های مدل

۳- تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری

۴- تشکیل ماتریس دستیابی

۵- تشکیل ماتریس ثانویه

۶- تعیین روابط و سطح‌بندی بین مؤلفه‌ها

۷- ترسیم مدل و شبکه تعاملات ابعاد و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال (مدل جامع پژوهش)

۸- تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و میزان وابستگی (تحلیل میک مک)

گام ۱: شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال

همان‌طور که پیش‌تر عنوان شد برای دستیابی به ابعاد و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال از روش فراترکیب استفاده شده است. بدین منظور و با توجه به هدف پژوهش، بر سؤال اصلی زیر متمرکز شده‌ایم؛

"ابعاد و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال کدام‌اند؟"

برای یافتن پاسخ این سؤال گام‌های ذیل طی شده‌اند:

در گام نخست که "انتخاب مطالعات" است، پژوهش‌های مرتبط با موضوع انتخاب شدند. جهت یافتن مقالات منتشر شده، جستجوی نظام‌مند با استفاده از واژگان کلیدی در مجلات و ژورنال‌های مختلف صورت گرفته است.

پایگاه‌های داده، که مقالات از آنها استخراج شدند، به شرح زیر می‌باشند:

پایگاه‌های داخلی: مگیران، مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، سیویلیکا و ...

پایگاه‌های خارجی: Sci-Hub , Science Direct , ...

همچنین از موتورهای جستجوی ذیل نیز استفاده شده است:

Google (Google Scholar) , Yahoo ,...

کلیه مقالات لاتین شناسایی شده در حوزه بانکداری دیجیتال، بین سال های ۲۰۰۰ الی ۲۰۲۵ و مقالات فارسی نیز بین سال های ۱۳۸۵ الی ۱۴۰۴ می باشند.

در مجموع و در گام نخست، در خصوص ابعاد و مولفه های بانکداری دیجیتال، ۵۹ مقاله شناسایی شد.

در گام بعدی "ارزیابی کیفیت روش شناختی مطالعات"، هدف حذف مقالاتی است که محقق به یافته های آنها اعتمادی ندارد. محقق در این بخش جهت افزایش کیفیت مقالات منتخب، در سه مرحله، تعدادی از مقالات را رد می کند.

در "مرحله اول ارزیابی"، محقق شروط زیر را جهت پذیرش مقالات برقرار می کند!
 $(EC): 1404 \leq p \leq 1388$ (تعداد مقالات فارسی منتشر شده در بازه زمانی مورد نظر محقق

$(EC): 2003 \leq L \leq 2025$) (تعداد مقالات لاتین منتشر شده در بازه زمانی مورد نظر محقق

$(p+1)$ ، تعداد کل مقالات باقیمانده در مرحله اول ارزیابی

نتایج مرحله اول ارزیابی مقالات حوزه تحقیق، به شرح جدول (۴-۲) می باشد.

جدول ۱: مرحله اول ارزیابی مقالات حوزه بانکداری دیجیتال، بر مبنای شروط محقق (بازه زمانی مورد نظر محقق)

P+L	سال انتشار مقالات لاتین	سال انتشار مقالات فارسی	بازه زمانی کلیه مقالات شناسایی شده
۵۹	$2000 \leq L \leq 2025$	$1385 \leq P \leq 1404$	تعداد کل مقالات شناسایی شده
P+L	سال انتشار مقالات لاتین	سال انتشار مقالات فارسی	مرحله اول ارزیابی: طبق شروط محقق
۵۲	$2003 \leq L \leq 2025$	$1388 \leq P \leq 1404$	تعداد مقالات باقی مانده در مرحله اول ارزیابی

در ادامه و در "مرحله دوم ارزیابی"، مقالات بر مبنای پارامترهایی از جمله عنوان، چکیده و سایر جزئیات مقاله مورد بازبینی قرار گرفتند.

^۱ مبنای تعیین این شروط این بود که مطالعات اولیه نشان داد، مقالات حوزه بانکداری دیجیتال در بازه های زمانی مذکور، سختی بیشتری با اهداف پژوهش حاضر دارند (حروف لاتین بزرگ، بازه زمانی کل مقالات شناسایی شده و حروف لاتین کوچک، بازه زمانی مورد نظر محقق را نشان می دهد)

^۲ Persian

^۳ Latin

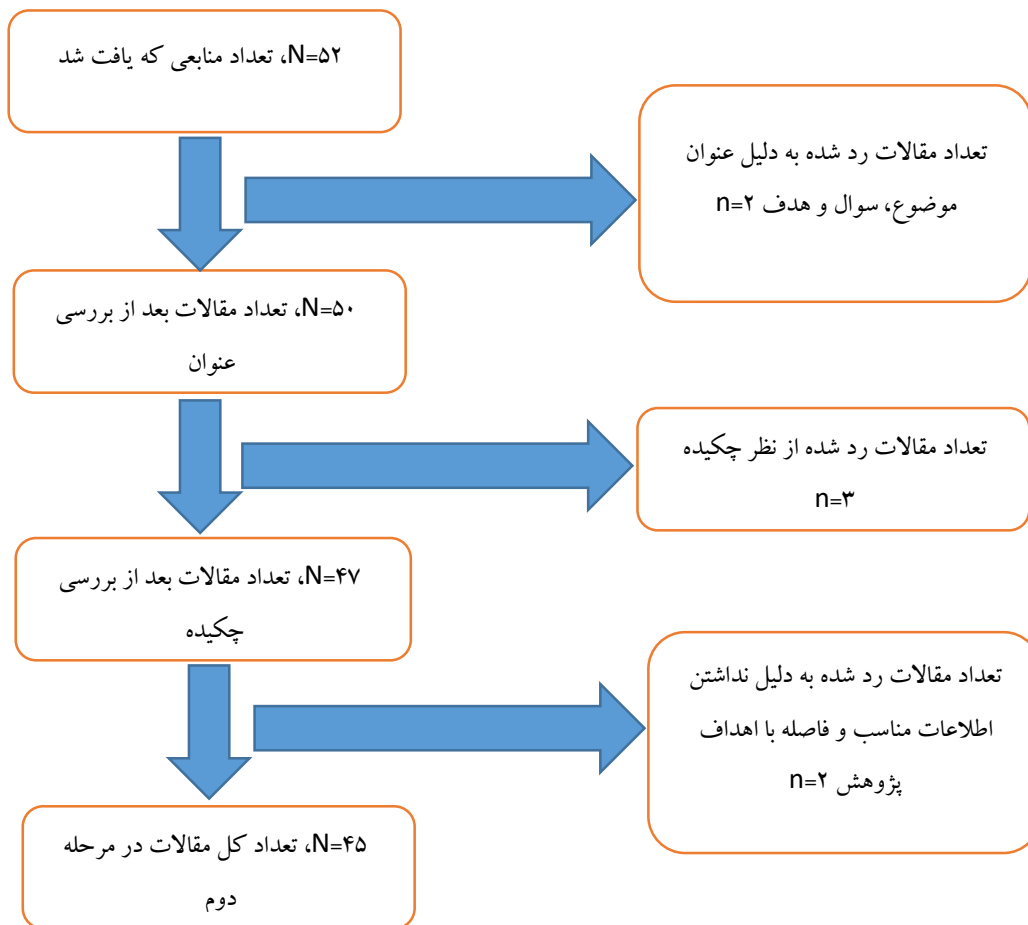
بنابراین از میان ۵۲ مقاله حوزه بانکداری دیجیتال که در مرحله اول ارزیابی مورد شناسایی قرار گرفته بودند.

تعداد ۲ مقاله، با بررسی عنوان مقاله ها با توجه به موضوع، سوال و هدف، رد شدند.

تعداد ۳ مقاله، با بررسی چکیده از جریان پژوهش کنار گذاشته شدند.

و در نهایت تعداد ۲ مقاله، به دلیل نداشتن اطلاعات مناسب و فاصله با اهداف پژوهش

از فرآیند پژوهش حذف شدند. فرآیند بازمینی در شکل (۱) نشان داده شده است.



شکل ۱: خلاصه ای از نتایج جستجو و انتخاب مقالات مناسب در حوزه بانکداری دیجیتال (مرحله دوم ارزیابی)

در "مرحله سوم ارزیابی"، به محض این که تناسب مقالات با پارامترهای مطالعه بررسی شد، محقق کیفیت روش شناختی مطالعات را به دقت بررسی می کند. ابزاری که معمولاً

برای ارزیابی کیفیت مطالعات اولیه تحقیق کیفی مورد استفاده قرار می‌گیرد، برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی (کسپ) می‌باشد. این برنامه ده سوال می‌باشد که به محقق کمک می‌کند تا دقت، اعتبار و اهمیت مطالعات کیفی تحقیق را مشخص کند.

این سوالات بر موارد زیر تمرکز دارد:

- اهداف تحقیق؛
- منطق روش؛
- طرح تحقیق؛
- روش نمونه برداری
- جمع آوری داده‌ها؛
- انعکاس پذیری که شامل رابطه بین پژوهشگر و شرکت کنندگان است؛
- ملاحظات اخلاقی؛
- دقت تجزیه و تحلیل داده‌ها؛
- بیان واضح و روشن یافته‌ها؛
- ارزش تحقیق (عاقلی و همکاران، ۱۴۰۲).

در این مرحله محقق و استادان محترم راهنما و مشاور به هر یک از این سوالات یک امتیاز کمی می‌دهند و سپس یک فرم ایجاد می‌شود؛ بنابراین، محقق قادر می‌گردد امتیازاتی را که به هر مقاله می‌دهد جمع کند و به آسانی و به اجمال، مجموعه مقالات را بررسی کند و نتایج ارزیابی را ببیند. بر اساس مقیاس ۵۰ امتیازی روبریک^۱، در این پژوهش سیستم امتیازبندی زیر مطرح می‌گردد و هر مقاله‌ای که امتیاز پایین‌تر از خیلی خوب (پایین‌تر از ۳۰) را بدست آورد، رد می‌شود. مقیاس روبریک^۱، به مجموعه‌ای از سیستم‌های امتیازدهی و نمره دهی در سامانه‌های آموزشی گفته می‌شود که مطابق با معیارها و استانداردهای مشخص برای ارزیابی کیفی به کار می‌روند (عاقلی و همکاران، ۱۴۰۲).

۵۰-۴۱ (عالی)؛ ۴۰-۳۱ (خیلی خوب)؛ ۳۰-۲۱ (خوب)؛ ۲۰-۱۱ (متوسط)؛ ۱۰-۰ (ضعیف).

در این مرحله و بر اساس امتیازات داده شده به مقالات، حداقل امتیاز داده شده به هر مقاله ۲۷ و حداکثر امتیاز داده شده ۴۹ بوده است. درنهایت، مقالات پذیرفته شده و

¹ Critical Appraisal Skills Program (CASP)

² Rubric

مقالات رد شده (در مرحله سوم ارزیابی) به شرح جدول (۲) هست.

جدول ۲: تعداد مقالات رد شده و تعداد مقالات باقیمانده در مرحله سوم ارزیابی در

حوزه بانکداری دیجیتال

تعداد مقالات با	تعداد مقالات با	تعداد مقالات با	تعداد مقالات با	تعداد مقالات با
درجه عالی	درجه خیلی خوب	درجه خوب	درجه متوسط	درجه ضعیف
۴۱-۵۰ (امتیاز)	۳۱-۴۰ (امتیاز)	۲۱-۳۰ (امتیاز)	۱۱-۲۰ (امتیاز)	۰-۱۰ (امتیاز)
مقاله ۳۸	مقاله ۷	نتیجه: پذیرش و رد	-	-
نتیجه: پذیرش	-	نتیجه: عدم پذیرش و رد	-	-

در نتیجه، در مرحله سوم ارزیابی، از میان ۴۵ مقاله باقی مانده از مرحله دوم، تعداد ۷ مقاله امتیاز کمتر از ۳۰ کسب نمودند، بنابراین رد شدند و از جریان پژوهش کنار گذاشته شدند و تعداد ۳۸ مقاله برای تجزیه و تحلیل باقی ماند.

"به طور کلی و در طی سه مرحله ارزیابی، محقق از میان ۵۹ مقاله شناسایی شده در حوزه بانکداری دیجیتال، ۲۱ مقاله (۷ مقاله در مرحله اول، ۷ مقاله در مرحله دوم و ۷ مقاله در مرحله سوم ارزیابی) را رد نمود و ۳۸ مقاله برای تجزیه و تحلیل باقی ماند."

خلاصه مراحل سه گانه پذیرش و یا رد مقالات در حوزه بانکداری دیجیتال، در جدول (۳) ارائه می گردد.

جدول ۳: خلاصه مراحل سه گانه پذیرش و یا رد مقالات حوزه بانکداری دیجیتال
(تعداد کل مقالات شناسایی شده، ۵۹ مقاله)

مرحله اول ارزیابی مقالات	مرحله دوم ارزیابی مقالات	مرحله سوم ارزیابی مقالات
ارزیابی مبتنی بر شروط محقق (سال انتشار)	ارزیابی مبتنی بر پارامترهای عنوان، چکیده و سایر جزئیات مقاله	ارزیابی مبتنی بر برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی (CASP)
نتیجه: ۷ مقاله رد، ۵۲ مقاله پذیرفته	نتیجه: ۷ مقاله رد، ۴۵ مقاله پذیرفته	نتیجه: ۷ مقاله رد، ۳۸ مقاله پذیرفته

در گام بعد، یعنی ترکیب ترجمه‌ها و مطالعات گردآوری شده، مطالعات بر مبنای رویکردی جامع ترجمه شده و شباهت‌ها و اختلافات بین هر کدام مشخص و در نهایت مؤلفه‌ها استخراج شدند. در ابتدا تمامی عوامل استخراج شده از مطالعات به‌عنوان کد در نظر گرفته شدند. سپس با در نظر گرفتن مفهوم هر کد، در یک مفهوم مشابه دسته‌بندی شدند در نهایت زمینه‌های اصلی، مفاهیم (تم‌های) پژوهش شکل می‌گیرند. در ادامه مقالات منتخب و ابعاد و مؤلفه‌های آن‌ها مورد بررسی دقیق محقق قرار گرفت و زمینه‌های اصلی و فرعی در مقالات مشخص شدند. سپس محقق مقالات و زمینه‌های اصلی و فرعی آن‌ها را مورد مطالعه و بررسی قرارداد و با استفاده از روش کدگذاری باز اقدام به کدگذاری زمینه‌های اصلی و فرعی نمود. در ادامه، بر مبنای کدهای تأیید شده هشت زمینه اصلی تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال، به شرح جدول (۴) معرفی می‌گردد.

¹ Open Coding

جدول ۴: زمینه‌های (تم‌های) تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال و کدهای تأییدکننده آن‌ها

نویسنده / نویسندگان	کدهای تأییدکننده	زمینه‌های فرعی	زمینه‌های اصلی
(قدیمی و دیگران، ۱۴۰۱)، (زارعی و دیگران، ۱۴۰۲)، (یقظین و دیگران، ۱۴۰۲)، (شافعیان و دیگران، ۱۳۹۹)، (سلامتی طب و دیگران، ۱۳۹۶)، (سالک مقدم و دیگران، ۱۴۰۱)، (عسگری مهر و دیگران، ۱۳۹۶)، (سلطانی و دیگران، ۱۳۹۹)، (واعظ پور، ۱۴۰۳)، (خورکی و دیگران، ۱۴۰۲)، (آرایش و دیگران، ۱۴۰۰)، (مغنی و دیگران، ۱۳۹۸)	D2-15, D5-14, D8-14, D8-12, D8-13, D10-14, D13-15, D17-16, D18-12, D18-11, D21-12, D21-13, D24-15, D25-14, D25-16, D26-15, D27-13, D27-11, D29-16, D29-14, D31-13, D32-16, D32-12, D33-16, D34-14, D35-14, D36-14, D37-16, D38-16, D38-11	پایداری خدمات بهبود مستمر خدمات پلتفرم‌های چابک فن‌آوری اطلاعات زیرساخت یکپارچه افزایش روزافزون داده‌ها در دسترس بودن	کیفیت سیستم ارائه‌دهنده خدمات
(زارعی و دیگران، ۱۴۰۲)، (خاشعی ورنامخواستی و دیگران، ۱۴۰۳)، (شافعیان و دیگران، ۱۴۰۱)، (شافعیان و دیگران، ۱۳۹۹)، (حدادی و دیگران، ۱۴۰۲)، (خلیلی و دیگران، ۱۴۰۰)، (سالک مقدم و دیگران، ۱۴۰۱)، (فرخی زاده و دیگران، ۱۴۰۲)، (آرایش و دیگران، ۱۴۰۰)	D5-24, D8-21, D9-22, D9-24, D11-24, D11-22, D12-21, D13-22, D14-25, D18-21, D19-22, D19-23, D22-23,	اعتماد امنیت سایبری حفظ حریم خصوصی بهبود و افزایش مستمر امنیت ارزش‌آفرینی بسترسازی فعالیت‌ها	امنیت
(Abdurrahman, A. et.al. 2024), (Sudianjaya, J. et, al. 2024), (Kitsios, F.et.al. 2021), (Rodrigues, L. et, al. 2023), (Alnaser, M. et, al. 2023), (Ferilli, G. et, al. 2024), (Filotto, U. et,al. 2020), (Bastari, A. et, al. 2020), (Windasari, N.et, al. 2022)			

2024), (Abdurrahman, A. et.al. 2024), (Tariq, M. et, al. 2024), (Sudianjaya, J. et, al. 2024), (Alnaser, M. et, al. 2023), (Filotto, U. et,al. 2020), (Bastari, A. et, al. 2020), (Windasari, N.et, al. 2022)	D25-23, D27-21, D28-21, D28-22, D32-24, D32-24, D33-24, D33-22, D36-26, D38-24, D38-22, D38-23		
حیدری و دیگران، (۱۴۰۲)، (حیدری و دیگران، (۱۴۰۲)، (مصلی نژاد و دیگران، (۱۴۰۳)، (رشیدی و دیگران، (۱۴۰۲)، (زارعی و دیگران، (۱۴۰۲)، (لشگری پور و دیگران، (۱۴۰۲)، (شافعیان و دیگران، (۱۳۹۹)، (خلیلی و دیگران، (۱۴۰۰)، (فرخی زاده و دیگران، (۱۴۰۲)، (واعظ پور، (۱۴۰۳)	Porfirio, J. et, al. 2024), (Sudianjaya, J. et, al. 2024), (Kitsios, F.et.al. 2021), (Ferilli, G. et, al. 2024), (Filotto, U. et,al. 2020)	D1-33, D2-33, D3-33, D3-32, D6-31, D7-31, D8-32, D13-32, D15-31, D17-32, D18-31, D22-31, D28-32, D29-31, D32-32, D34-31,	آموزش و ارتقای سطح علمی کارکنان آموزش و هدایت جامعه منابع انسانی دیجیتال و توانمند
حیدری و دیگران، (۱۴۰۲)، (یقطین و دیگران، (۱۴۰۲)، (چاوشی و دیگران، (۱۴۰۱)، (شافعیان و دیگران، (۱۳۹۹)، (سالک مقدم و دیگران، (۱۴۰۱)، (عسگری مهر و دیگران، (۱۳۹۶)، (خورکی و دیگران، (۱۴۰۲)، (آرایش و دیگران، (۱۴۰۰)، (مغنی و دیگران، (۱۳۹۸)	(Rodrigues, L. et, al. 2023), (Alnaser, M. et, al. 2023), (Bastari, A. et, al. 2020)	D1-42, D10-42, D16-42, D16-43, D16-43, D18-41, D21-42, D25-44, D26-42, D27-43, D33-43, D33-43, D33-43, D34-42, D35-42, D36-42, D38-42	درک ضرورت دیجیتال شدن بانک عزم ملی برای دیجیتال شدن مدل یابی نوین کسب و کار لزوم شکل گیری مفاهمه در مورد بانکداری دیجیتال ایجاد نگرش دیجیتال

فرهنگ سازی	فرهنگ سازی	D1-51, D1-54, D2-55, D2-54, D3-53, D5-51, D5-52, D6-51, D7-53, D7-51, D7-52, D7-53, D8-53, D8-53, D15-52, D20-53, D20-51, D22-53, D22-52, D22-54, D23-52, D23-53, D24-53, D25-53, D28-52, D31-51, D34-54, D34-53, D35-54, D35-53, D36-51,	(حیدری و دیگران، ۱۴۰۲)، (قدمی و دیگران، ۱۴۰۱)، (مصلی نژاد و دیگران، ۱۴۰۳)، (رشیدی و دیگران، ۱۴۰۲)، (زارعی و دیگران، ۱۴۰۲)، (لشگری پور و دیگران، ۱۴۰۲)، (روانگرد و دیگران، ۱۴۰۲)، (خلیلی و دیگران، ۱۴۰۰)، (صراف و دیگران، ۱۴۰۱)، (سلامتی طب و دیگران، ۱۳۹۶)، (فرخی زاده و دیگران، ۱۴۰۲)، (سلطانی و دیگران، ۱۳۹۹)، (واعظ پور، ۱۴۰۳)، (خورکی و دیگران، ۱۴۰۲)، (آرایش و دیگران، ۱۴۰۰) (Porfirio, J. et, al. 2024), (Abdurrahman. A, et.al. 2024)
مدیریت	مدیریت تحول گرا مدیریت پروژه مدیریت تغییر مدیریت ریسک ثبات مدیریت	D2-65, D2-61, D5-64, D9-64, D12-64, D16-62, D18-64, D19-63, D19-64, D22-65, D23-64, D25-61, D25-64, D36-64	(قدمی و دیگران، ۱۴۰۱)، (شافعیان و دیگران، ۱۳۹۹)، (حدادی و دیگران، ۱۴۰۲)، (خلیلی و دیگران، ۱۴۰۰)، (صراف و دیگران، ۱۴۰۱)، (سالک مقدم و دیگران، ۱۴۰۱)، (آرایش و دیگران، ۱۴۰۰) (Abdurrahman. A, et.al. 2024), (Abdurrahman, A. 2024), (Tariq, M. et, al. 2024)
همگامی با تغییرات جهانی	استفاده از فناوری های نوین مالی ظرفیت سازی	D1-71, D1-73, D3-71, D4-71, D5-73, D5-74, D5-71, D6-71, D6-73,	(حیدری و دیگران، ۱۴۰۲)، (اسماعیلی نیری و دیگران، ۱۴۰۳)، (مصلی نژاد و دیگران، ۱۴۰۳)، (یقظین و دیگران، ۱۴۰۲)، (خاشعی

استفاده از داده‌ها هوش مصنوعی تحلیل‌های داخلی و خارجی	D6-71, D9-71, D10-74, D11-71, D13-73, D14-72, D15-71, D17-71, D18-71, D18-74, D18-73, D20-72, D21-74, D25-73, D26-72, D26-74, D26-73, D27-73, D27-71, D27-74, D29-71, D30-74, D30-73, D31-73, D33-71, D35-71, D36-74, D37-74, D38-74	ورنامخواستی و دیگران، (۱۴۰۳)، (شافعیان و دیگران، ۱۴۰۱)، (لشگری پور و دیگران، ۱۴۰۲)، (شافعیان و دیگران، ۱۳۹۹)، (حدادی و دیگران، ۱۴۰۲)، (خلیلی و دیگران، ۱۴۰۰)، (صراف و دیگران، ۱۴۰۱)، (سالک مقدم و دیگران، ۱۴۰۱)، (آرایش و دیگران، ۱۴۰۰) (Porfirio, J. et, al. 2024), (Abdurrahman. A, et.al. 2024), (Abdurrahman, A. 2024), (Sudianjaya, J. et, al. 2024), (Kitsios, F.et.al. 2021)
تبلیغات رسانه‌های اجتماعی موبایل تجربه مشتری	D4-81, D5-82, D9-82, D9-83, D9-83, D11-81, D11-83, D12-83, D12-82, D12-81, D13-82, D17-83, D18-81, D18-82, D20-81, D20-82, D21-83, D25-83, D25-82, D25-82, D26-82, D29-81, D30-81,	(اسماعیلی نیری و دیگران، ۱۴۰۳)، (خاشعی ورنامخواستی و دیگران، ۱۴۰۳)، (شافعیان و دیگران، ۱۳۹۹)، (روانگرد و دیگران، ۱۴۰۲)، (سالک مقدم و دیگران، ۱۴۰۱)، (عسگری مهر و دیگران، ۱۳۹۶)، (عسگری و دیگران، ۱۳۹۸)، (سلطانی و دیگران، ۱۳۹۹)، (آرایش و دیگران، ۱۴۰۰)، (مغنی و دیگران، ۱۳۹۸) (Abdurrahman. A. et.al. 2024), (Abdurrahman. A. 2024), (Tariq, M. et, al. 2024), (Sudianjaya, J. et, al. 2024), (Kitsios, F.et.al. 2021), (Rodrigues, L. et, al. 2023), (Ferilli, G. et, al. 2024), (Filotto, U. et,al.

2020), (Windasari, N.et, al.	D30-82,
2022)	D30-83,
	D31-83,
	D31-81,
	D31-82,
	D32-81,
	D36-81,
	D36-83,
	D37-83,
	D37-82,
	D37-81,
	D38-82

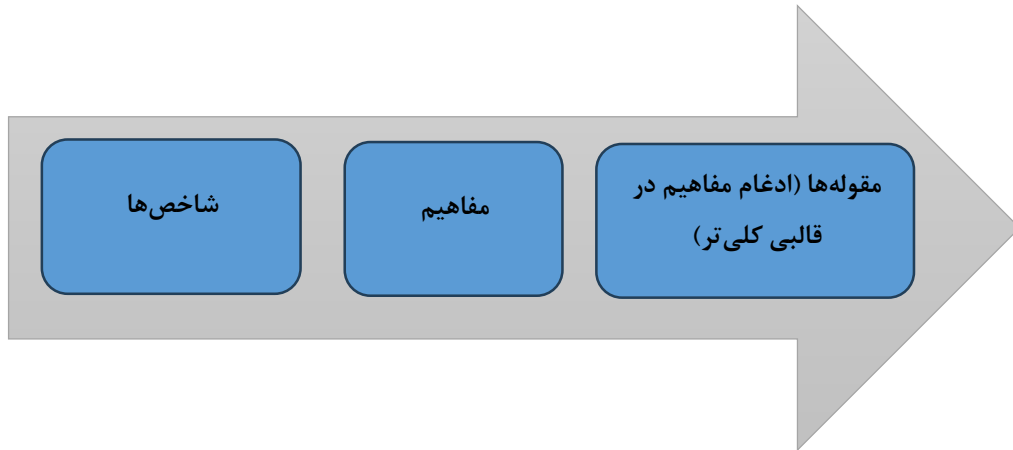
مدل فراترکیب عوامل تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال

جهت ارائه و معرفی مدل عوامل تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال مبتنی بر روش فراترکیب، با تکیه بر ادبیات و مطالعات نظری پژوهش، بین زمینه‌های اصلی نیز ارتباط برقرار گردید، به این ترتیب که به عنوان مثال زمینه اصلی "مدیریت" می‌تواند باعث بهبود زمینه اصلی "کیفیت سیستم ارائه‌دهنده خدمات" شود و همچنین بهبود کیفیت سیستم ارائه‌دهنده خدمات موجب ارتقاء زمینه اصلی "امنیت" را به دنبال دارد. از سوی دیگر، با توجه خلأ و محدودیت ذاتی روش فراترکیب که همانا استفاده از داده‌های ثانویه جهت طراحی و تبیین مدل هست، محقق با بهره‌گیری از روش شاخص‌سازی (برای هر یک از زمینه‌های اصلی یک متغیر فرعی (داده اولیه) منظور نمود. به فرآیند تعیین نمودهای عینی قابل بررسی تجربی و اندازه‌گیری مفاهیم انتزاعی، شاخص‌سازی گفته می‌شود (رمضانیان فهندری، ۱۳۹۳). به ترکیب و ادغام معرف‌های گوناگون برای سنجش مفاهیم انتزاعی اصطلاحاً شاخص‌سازی گویند (عزتی، ۱۳۹۱). در این پژوهش از روش شاخص‌سازی، مفهوم‌سازی^۱ و مقوله‌پردازی^۲ جهت تولید داده‌های اولیه و اضافه نمودن مؤلفه فرعی جدید به مدل فراترکیب، استفاده شده است. رابطه بین شاخص‌ها، مفاهیم و مقوله‌ها به‌طور خلاصه در شکل (۲) نمایش داده شده است.

¹ Indicator

² Conceptualization

³ Categorization



شکل ۲: رابطه بین شاخص‌ها، مفاهیم و مقوله‌ها (محقق ساخته)

شاخص‌ها، در صورت نبود نشانگرها یا معرف‌های مستقیم، به منزله نشانگرهای غیرمستقیمی می‌باشند که برای تعریف مفاهیم به کار گرفته می‌شوند (پاینه و پاینه، ۲۰۰۴). مفاهیم بنا به تعریف عبارت‌اند از مجموعه کلماتی که بیانگر فکر یا اندیشه‌ای کلی درباره طبیعت یک پدیده یا رابطه بین اشیاء و حوادث می‌باشند (محمدی، ۱۳۹۱). مقوله‌ها نیز ادغام مفاهیم در قالبی کلی‌تر می‌باشند؛ که در این پژوهش همان داده‌های اولیه مربوط به زمینه‌های فرعی را تشکیل می‌دهند.

در نهایت مدل فراترکیب عوامل تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال در قالب شکل (۳)، معرفی می‌گردد.

^۱ Payne & Payne



شکل ۳: مدل فراترکیب عوامل تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال (محقق ساخته)

حال با توجه به موارد مذکور تعداد هشت مؤلفه اصلی پژوهش که مبنای روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری بوده به شرح جدول ذیل می‌باشد.

جدول ۵: مؤلفه‌های اصلی پژوهش که مبنای روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری قرار گرفت

عوامل تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال	کد مؤلفه در روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری
کیفیت سیستم ارائه‌دهنده خدمات	C1
امنیت	C2
آموزش	C3
درک ضرورت دیجیتالی شدن بانک	C4
فرهنگ‌سازی	C5
مدیریت	C6
همگامی با تغییرات جهانی	C7
تبلیغات	C8

گام ۲- تعیین رابطه مفهومی بین مؤلفه‌های مدل

گام دوم در مدل‌سازی ساختاری تفسیری محاسبه روابط درونی مؤلفه‌ها می‌باشد. جهت انعکاس روابط درونی میان این مؤلفه‌ها از دیدگاه خبرگان استفاده می‌شود. ماتریس به‌دست‌آمده در این گام نشان می‌دهد یک متغیر بر کدام متغیرها تأثیر دارد و از کدام متغیرها تأثیر می‌پذیرد. به‌طور مرسوم برای شناسایی الگوی روابط عناصر از نمادهایی مانند جدول ذیل استفاده می‌شود.

جدول ۶: حالت‌ها و علائم مورد استفاده در بیان رابطه متغیرها

O	X	A	V
متغیر I بر J تأثیر دارد	رابطه دوسویه	متغیر J بر I تأثیر دارد	عدم وجود رابطه

گام ۳- تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری

ماتریس خود تعاملی ساختاری از ابعاد و شاخصه‌ای مطالعه و مقایسه آن‌ها با استفاده از چهار حالت روابط مفهومی تشکیل می‌شود. اطلاعات حاصله بر اساس متد مدلسازی ساختاری تفسیری جمع‌بندی و ماتریس خود تعاملی ساختاری نهایی تشکیل می‌گردد (آذر و بیات، ۱۳۸۷). این ماتریس توسط ۱۵ نفر از خبرگان^۱ و متخصصین امر تکمیل گردیده است. اطلاعات حاصله بر اساس متد مدلسازی ساختاری تفسیری جمع‌بندی شده و ماتریس خود تعاملی ساختاری نهایی تشکیل گردیده است. منطق روش مدلسازی ساختاری تفسیری منطبق بر روش‌های ناپارامتریک^۲ هست و مطابق با دستورالعمل وارفیلد^۳ (۱۹۷۴) بر مبنای مد نظرات خبرگان عمل می‌کند. در حقیقت، از آنجایی که روش مدلسازی ساختاری تفسیری روشی کیفی هست، لذا از مد نظرات خبرگان برای تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری استفاده می‌شود. با توجه به علائم مندرج در جدول (۶) ماتریس خود تعاملی ساختاری به صورت جدول (۷) خواهد بود.

جدول ۷: ماتریس خود تعاملی ساختاری SSIM

مؤلفه‌ها	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1
C1	O	A	A	A	A	A	V	
C2	O	A	A	O	O	A		
C3	O	O	A	V	O			
C4	V	V	A	A				
C5	A	V	A					
C6	V	V						
C7	O							
C8								

^۱ ویژگی‌های جمعیت شناختی (دموگرافیک) این ۱۵ خبره، که نمونه آماری مدلسازی ساختاری تفسیری را تشکیل می‌دهند، در پیوست شماره (۵) موجود می‌باشد. همچنین خروجی نرم افزار (SPSS) مربوط به تحلیل این ویژگی‌ها در پیوست شماره (۶) ارائه گردیده است.

^۲ Nonparametric Methods

^۳ Warfield

^۴ Mode

گام ۴- تشکیل ماتریس دستیابی

در این مرحله با تبدیل نمادهای روابط ماتریس خود تعاملی ساختاری به اعداد صفر و یک بر اساس جدول زیر می‌توان ماتریس دستیابی را تشکیل داد. نحوه تبدیل این نمادها در جدول زیر بیان شده است، در این ماتریس درایه‌های قطر اصلی نیز برابر یک قرار می‌گیرند.

جدول ۸: نحوه تبدیل روابط مفهومی به اعداد

نماد مفهومی	تبدیل نمادهای مفهومی به اعداد کمی
V	خانه مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۱ و خانه قرینه آن عدد ۰ قرار می‌گیرد
A	خانه مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۰ و خانه قرینه آن عدد ۱ قرار می‌گیرد
X	خانه مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۱ و خانه قرینه آن عدد ۱ قرار می‌گیرد
O	خانه مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۰ و خانه قرینه آن عدد ۰ قرار می‌گیرد

بنابراین ماتریس دستیابی روش مدلسازی ساختاری تفسیری در جدول (۹) ارائه شده است.

جدول ۹: ماتریس دستیابی متغیرهای پژوهش

مؤلفه‌ها	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
C1	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C2	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C3	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰
C4	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰
C5	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰
C6	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
C7	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰
C8	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱

گام ۵ - تشکیل ماتریس ثانویه

پس از اینکه ماتریس دستیابی اولیه به دست آمد، باید سازگاری درونی آن برقرار باشد. به عنوان نمونه اگر متغیر (الف) منجر به متغیر (ب) شود و متغیر (ب) هم منجر به متغیر (ت) شود پس متغیر (الف) نیز بایستی منجر به متغیر (ت) شود و اگر در ماتریس دستیابی اولیه این حالت برقرار نبود باید ماتریس اصلاح شود و روابطی که از قلم افتاده جایگزین شوند. برای سازگار کردن ماتریس روش‌های مختلفی پیشنهاد شده که در این پژوهش سازگاری در ماتریس دستیابی با استفاده از قوانین ریاضی حاصل شده است به این صورت که ماتریس دستیابی را به توان $(k+1)$ می‌رسانیم و $k \geq 1$ هست. البته عملیات به توان رساندن ماتریس باید طبق قاعده بولن^۱ باشد، طبق این قاعده $1*1=1$ و $1+1=1$ هست (آذر و همکاران، ۱۳۸۹). پس از سازگار نمودن، ماتریس ثانویه به دست می‌آید. لازم به توضیح است که اعدادی که علامت * گرفته‌اند نشان می‌دهند که در ماتریس دستیابی اولیه صفر بوده‌اند و پس از سازگاری عدد یک گرفته‌اند (بستام، ۱۳۹۴)؛ بنابراین ماتریس دستیابی نهایی (ماتریس ثانویه) تکنیک ISM در جدول (۱۰) ارائه شده است.

جدول ۱۰: ماتریس ثانویه

مؤلفه‌ها	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	جمع اعداد هر سطر = قدرت نفوذ
C1	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲
C2	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
C3	۱	۱	۱	۱*	۰	۰	۰	۱*	۷
C4	۱	۱*	۰	۱	۱*	۰	۰	۱	۶
C5	۱	۱*	۰	۱	۱	۰	۰	۱*	۶
C6	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۸
C7	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۳
C8	۱*	۱*	۰	۱	۱*	۰	۰	۱	۶
جمع اعداد هر ستون = میزان وابستگی	۷	۸	۲	۵	۵	۱	۶	۵	

^۱ Boolean

گام ۶ - تعیین روابط و سطح بندی مؤلفه‌ها

برای تعیین سطح و اولویت متغیرها، مجموعه دستیابی (عناصر سطر، خروجی یا اثرگذاری‌ها) و مجموعه پیش‌نیاز (عناصر ستون، ورودی یا اثرپذیری‌ها) برای هر متغیر تعیین می‌شود. مجموعه دستیابی هر متغیر شامل متغیرهایی می‌شود که از طریق این متغیر می‌توان به آن‌ها رسید و مجموعه پیش‌نیاز شامل متغیرهایی می‌شود که از طریق آن‌ها می‌توان به این متغیر رسید. این کار با استفاده از ماتریس ثانویه انجام می‌شود، پس از تعیین مجموعه دستیابی و پیش‌نیاز برای هر متغیر عناصر مشترک در مجموعه دستیابی و پیش‌نیاز برای هر متغیر شناسایی می‌شوند. معیارهایی که مجموعه مشترکشان با مجموعه دستیابی‌شان یکی باشد، سطح اول اولویت را به خود اختصاص می‌دهند. پس از تعیین این متغیر یا متغیرها، آن‌ها را از جدول حذف کرده و با بقیه متغیرهای باقیمانده جدول بعدی را تشکیل می‌دهیم. در جدول دوم نیز همانند جدول اول متغیر سطح دوم را مشخص می‌کنیم و این کار را تا تعیین سطح همه متغیرها ادامه می‌دهیم بدین ترتیب در این پژوهش طی سه مرحله سطوح سه‌گانه حاصل شد که به دلیل اختصار، نتیجه نهایی این سه مرحله در جدول (۱۱) آمده است.

جدول ۱۱: مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها برای تعیین سطح

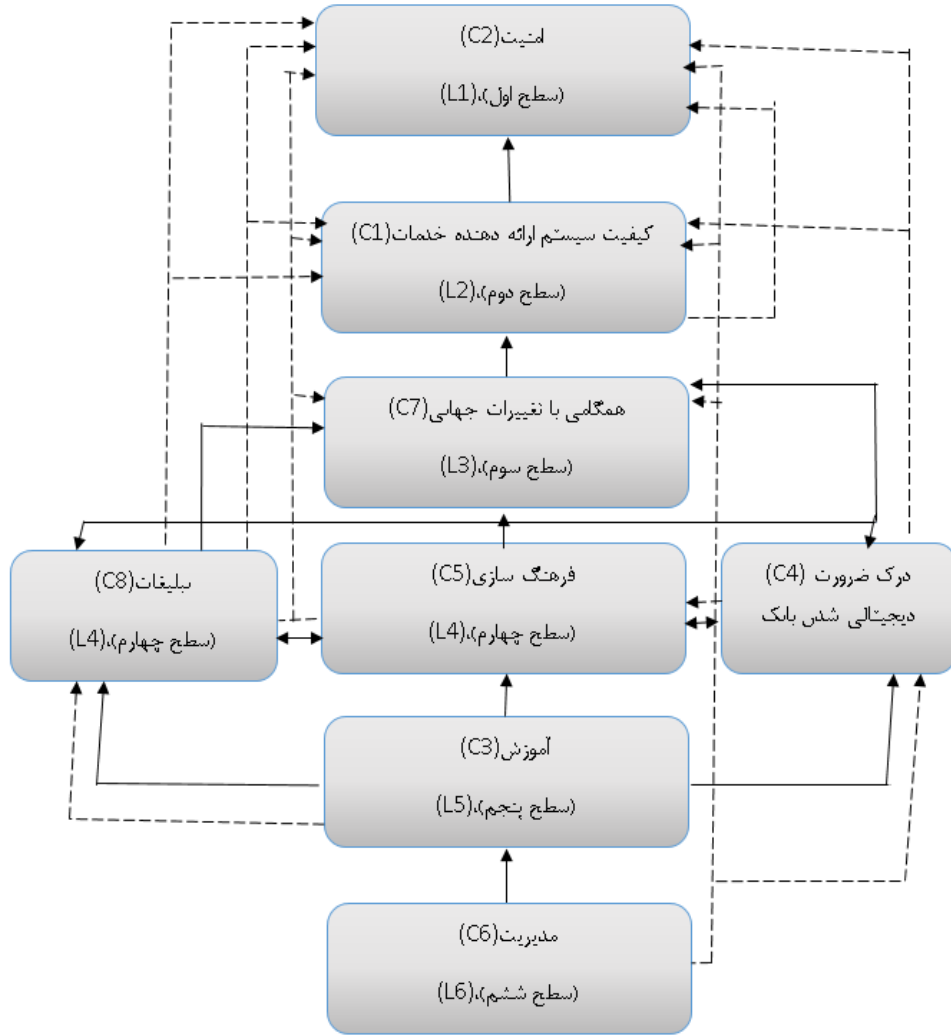
مؤلفه‌ها	خروجی: اثرگذاری	ورودی: اثرپذیری	اشتراک	سطح
C1	C1,C2	C1,C3,C4,C5,C6,C7,C8	C1	دوم
C2	C2	C1,C2,C3,C4,C5,C6,C7,C8	C2	اول
C3	C1,C2,C3,C4,C5,C7,C8	C3,C6	C3	پنجم
C4	C1,C2,C4,C5,C7,C8	C3,C4,C5,C6,C8	C4,C5,C8	چهارم
C5	C1,C2,C4,C5,C7,C8	C3,C4,C5,C6,C8	C4,C5,C8	چهارم
C6	C1,C2,C3,C4,C5,C6,C7,C8	C6	C6	ششم
C7	C1,C2,C7	C3,C4,C5,C6,C7,C8	C7	سوم
C8	C1,C2,C4,C5,C7,C8	C3,C4,C5,C6,C8	C4,C5,C8	چهارم

با توجه به خروجی جدول فوق مؤلفه C2 (امنیت) مؤلفه سطح اول مدل می‌باشد این مؤلفه متغیر وابسته مدل بوده و بیشترین تأثیرپذیری در مدل را خواهد داشت. مؤلفه C1 (کیفیت سیستم ارائه‌دهنده خدمات) سطح دوم مدل، مؤلفه C7 (همگامی با تغییرات جهانی) سطح

سوم مدل، مولفه های C4 (درک ضرورت دیجیتالی شدن بانک)، C5 (فرهنگ سازی) و C8 (تبلیغات) سطح چهارم مدل، مولفه C3 (آموزش) سطح پنجم مدل و C6 (مدیریت) سطح ششم و تأثیرگذارترین متغیر مدل تعیین می گردد.

گام ۷ - ترسیم شبکه تعاملات مؤلفه ها (مدل جامع پژوهش)

الگوی نهائی سطوح مؤلفه های شناسایی شده در شکل (۴) نمایش داده شده است. در این مدل جامع فقط روابط معنادار عناصر هر سطح بر عناصر سطح زیرین و همچنین روابط درونی معنادار عناصر هر سطر در نظر گرفته شده است.



شکل ۴: مدل جامع تبیین کننده ارتباط بین عوامل تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال

گام ۸ - تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و میزان وابستگی (تحلیل میک مک)

در ادامه و به منظور تجزیه و تحلیل میک مک، بر اساس قدرت وابستگی و نفوذ متغیرها، می توان ماتریسی تعریف کرد و آن را به چهار قسمت مساوی تقسیم نمود.

ناحیه اول: متغیرهای خودمختار؛ این دسته شامل متغیرهایی است که دارای قدرت نفوذ و وابستگی ضعیف و متوسط می باشند. این متغیرها نسبتاً غیر متصل به سیستم هستند، از سیستم جدا می شوند و دارای ارتباطات کم و ضعیف با سیستم می باشند. تغییری در این متغیرها باعث تغییر جدی در سیستم نمی شود.

ناحیه دوم: متغیرهای وابسته؛ این نوع از متغیرها دارای قدرت نفوذ کم ولی وابستگی نسبتاً بالا می باشند. این دسته از متغیرها معمولاً متغیرهای نتیجه یا هدف هستند. این متغیرها اصولاً تأثیرپذیری بالا و تأثیرگذاری کمی روی سیستم دارند.

ناحیه سوم: متغیرهای محرک (نفوذی)؛ سومین گروه متغیرهایی که دارای قدرت نفوذ زیاد ولی وابستگی کم می باشند. به عبارت دیگر تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری کم از ویژگی های این متغیرهاست.

ناحیه چهارم: متغیرهای پیوند (پیوندی)؛ چهارمین دسته متغیرهایی هستند که دارای قدرت نفوذ زیاد و وابستگی زیاد می باشند. این متغیرها غیر ایستا هستند؛ زیرا هرگونه تغییر در آنان می تواند سیستم را تحت تأثیر قرار دهد؛ و در نهایت بازخورد سیستم نیز می تواند این متغیرها را دوباره تغییر دهد (مالون، ۲۰۱۴).

نتایج تحلیل فوق در قالب شکل (۵) نمایش داده شده است.

¹ Malone

قدرت نفوذ	۸	C۶	ناحیه ۳	ناحیه ۴					
	۷	C۳	محرک یا نفوذی	پیوندی					
	۶			C۴, C۵, C۸					
	۵								
	۴		ناحیه ۱	ناحیه ۲					
	۳		خودمختار	C۷ وابسته					
	۲			C۱					
	۱			C۲					
		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸

شکل ۵: نمودار قدرت نفوذ و میزان وابستگی (نمودار میک میک)

براساس نمودار قدرت نفوذ و میزان وابستگی، مؤلفه‌های مدیریت و آموزش در ناحیه سوم قرار دارد و متغیر محرک و یا نفوذی می‌باشند. سه مؤلفه کیفیت سیستم ارائه‌دهنده خدمات، امنیت و همگامی با تغییرات جهانی در ناحیه دوم قرار داشته و متغیرهای وابسته می‌باشند. مؤلفه‌های درک ضرورت دیجیتال شدن بانک، فرهنگ‌سازی و تبلیغات در ناحیه چهارم قرار داشته و متغیرهای پیوند قلمداد می‌گردند. هیچ مؤلفه‌ای نیز در ناحیه اول یعنی منطقه متغیرهای خودمختار قرار نگرفته است.

نتایج تحقیق

با توجه به اهمیت روزافزون مطالعات در خصوص بانکداری دیجیتال، این پژوهش درصدد برآمد تا در ابتدا با استفاده از روش فراترکیب و روش شاخص‌سازی، مؤلفه‌ها و ابعاد تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال را شناسایی و اولویت‌بندی کند و در قالب مدل فراترکیب پژوهش ارائه نماید؛ و در گام بعدی نیز ارتباط بین مؤلفه‌های اصلی آن‌ها

را با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری و در چهارچوب مدل جامع ساختاری تفسیری پژوهش، تبیین نماید. در نهایت در خصوص متغیرهای تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال هشت زمینه اصلی شناسایی گردید که عبارت‌اند از، کیفیت سیستم ارائه‌دهنده خدمات، امنیت، آموزش، درک ضرورت دیجیتالی شدن بانک، فرهنگ‌سازی، مدیریت، همگامی با تغییرات جهانی و تبلیغات شناسایی شد. تمامی این زمینه‌های اصلی دارای تعدادی زمینه‌های فرعی نیز می‌باشند.

در بخش دوم پژوهش، پژوهشگر تلاش نمود ارتباط بین مؤلفه‌های اصلی مدل فراترکیب را با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری تبیین، و مدل جامع ساختاری تفسیری پژوهش را معرفی نماید. لذا در مجموع هشت مؤلفه اصلی به‌عنوان ورودی روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری، مورد استفاده قرار گرفت. در روش فوق مؤلفه‌های پژوهش با توجه به قدرت نفوذ و میزان وابستگی مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند (تحلیل میک میک مک). در نهایت نیز شبکه تعاملات سطوح مؤلفه‌های شناسایی شده در قالب مدل جامع تبیین‌کننده متغیرهای تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال، معرفی گردید.

اجرا و پیاده‌سازی روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری الگوریتم خاص خود را داشته و در سه مرحله اصلی انجام می‌گردد. در مرحله اول یعنی شناسایی ابعاد و شاخص‌ها، مؤلفه‌های پژوهش شناسایی می‌گردند؛ که در پژوهش حاضر در مجموع هشت مؤلفه شناسایی شدند. این مؤلفه‌ها از مدل فراترکیب متغیرهای تأثیرگذار بر نفوذ در بازار بانکداری دیجیتال اقتباس شده‌اند. در مرحله دوم، تعیین رابطه بین مؤلفه‌ها، جهت انعکاس روابط بین مؤلفه‌ها از دیدگاه خبرگان استفاده می‌گردد. خبرگان پژوهش حاضر ۱۵ نفر می‌باشند که با استفاده از نمادهایی که مختص روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری می‌باشند، به پرسش‌های مطرح شده پاسخ دادند. همچنین در این مرحله با استفاده از ماتریس خود تعاملی ساختاری، ماتریس دریافتی و ماتریس ثانویه، ماتریس دریافتی نهایی به دست می‌آید. در این ماتریس قدرت نفوذ و میزان وابستگی مؤلفه‌ها نیز مشخص شده و مبنای ترسیم نمودار قدرت نفوذ و میزان وابستگی (نمودار میک میک مک) می‌گردد. در مرحله بعدی خروجی‌ها یا اثرگذاری‌ها و ورودی‌ها یا اثرپذیری‌ها مشخص می‌شوند و سطح‌بندی می‌گردند. در پژوهش حاضر مؤلفه‌ها در شش سطح دسته‌بندی می‌گردند. این سطح‌بندی در مدل جامع پژوهش انعکاس می‌یابد. در نمودار میک میک مک نیز قدرت نفوذ و میزان وابستگی مؤلفه‌ها محاسبه و مورد تحلیل قرار می‌گیرد. در تحلیل میک میک مک، مؤلفه‌ها بر مبنای قدرت نفوذ و میزان وابستگی

به چهار دسته تقسیم می‌شوند؛ که عبارت‌اند از، متغیرهای خودمختار، متغیرهای وابسته، متغیرهای محرک (نفوذی) و متغیرهای پیوندی.

بر اساس دسته‌بندی فوق مؤلفه‌های مدیریت و آموزش (C3 و C6) در ناحیه سوم قرار دارد و متغیر محرک و یا نفوذی لقب گرفتند. متغیرهای نفوذی دارای قدرت نفوذ زیاد ولی وابستگی کم می‌باشند. به عبارت دیگر متغیرهای نفوذی بالاترین تأثیرگذاری را داشته و از کمترین تأثیرپذیری برخوردار می‌باشند. از طرفی این مؤلفه‌ها در سطوح پنجم و ششم مدل جامع نیز قرار گرفته است. به طور کلی در مدل جامع مؤلفه‌های سطح بالاتر از تأثیرگذاری کمتری برخوردارند و بیشتر تحت تأثیر مؤلفه‌های سطح پایین‌تر می‌باشند. در مقابل مؤلفه‌های سطح پایین‌تر زیربنا و مبنای مدل می‌باشند و بر مؤلفه‌های دیگر تأثیر می‌گذارند؛ بنابراین از آنجایی که مؤلفه‌های مدیریت و آموزش متغیر نفوذی یا محرک هست و از طرفی در پایین‌ترین سطوح مدل جامع نیز قرار دارد (سطوح پنجم و ششم)، از بالاترین تأثیرگذاری و کمترین تأثیرپذیری بر سایر مؤلفه‌ها برخوردار هست. به بیان دیگر، مدل جامع از مؤلفه‌های مدیریت و آموزش شروع شده و به سایر مؤلفه‌ها منتج می‌گردد. در مقابل، سه مؤلفه کیفیت سیستم ارائه‌دهنده خدمات (C1)، امنیت (C2) و همگامی با تغییرات جهانی (C7) در ناحیه دوم قرار گرفتند و متغیر وابسته لقب گرفتند. این متغیرها دارای قدرت نفوذ کم و میزان وابستگی بالا می‌باشند. از طرفی در بالاترین سطح (سطح اول) مدل جامع نیز قرار گرفته‌اند؛ بنابراین از تأثیرپذیری بالا و کمترین اثرگذاری نسبت به سایر مؤلفه‌ها برخوردار می‌باشند.

همچنین، مؤلفه‌های درک ضرورت دیجیتالی شدن بانک (C4)، فرهنگ‌سازی (C5)، تبلیغات (C8) نیز در ناحیه چهارم و در قلمرو متغیرهای پیوندی قرار گرفتند. این متغیرها دارای قدرت نفوذ و وابستگی بالا می‌باشند. از طرفی طبق مدل جامع، در سطح چهارم قرار دارند، بنابراین هرگونه تغییر در این مؤلفه‌ها قادر است کل سیستم را تحت تأثیر خود قرار دهد، چراکه هم از قدرت تأثیرگذاری برخوردارند و هم از سایر مؤلفه‌ها تأثیر می‌پذیرند. همچنین در این پژوهش هیچ مؤلفه‌ای در ناحیه اول یعنی ناحیه متغیرهای خودمختار قرار نگرفت.

منابع:

- آذر، عادل؛ بیات، کریم (۱۳۸۷). طراحی مدل فرآیندمحوری کسب و کار با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM). نشریه مدیریت فن آوری اطلاعات، دوره ۱، شماره ۱، صص ۳-۱۸.
- آذر، عادل. تیزرو، علی. مقبل با عرض، عباس. انواری رستمی، علی اصغر (۱۳۸۹). طراحی مدل چابکی زنجیره تأمین؛ رویکرد مدل‌سازی تفسیری - ساختاری. فصلنامه پژوهش‌های مدیریت در ایران. شماره ۱۴، صص ۱-۲۵.
- آرایش، محمدباقر؛ رضایی راد، مصطفی؛ ایدی، محمد؛ قبادی لموکی، تحفه. (۱۴۰۰). الگوی پیاده‌سازی استراتژی بانکداری مبتنی بر پلتفرم در بانک‌های تجاری ایران. دوفصلنامه علمی تحقیقات مالی اسلامی، سال ۱۰، شماره ۱، صص ۳۰۹-۳۴۸.
- ابوحمزه، حسین (۱۳۹۶). بازاریابی بانکی: سیاست‌ها، الزامات و محدودیت‌ها. ماهنامه تحلیلی، آموزشی و اطلاع‌رسانی سیمای بانکدار، سال ۸، شماره ۱، صص ۲۲-۲۴.
- اسدالله، مهسا؛ ثانوی فرد، رسول؛ حمیدی زاده، علی (۱۳۹۸). الگوی کسب و کار الکترونیک مبتنی بر ظهور فین تک‌ها و استارت آپ‌های مالی. فصلنامه مدیریت توسعه فن آوری، سال ۷، شماره ۲۶، صص ۱۹۵-۲۴۸.
- اسماعیلی نیری، رضا؛ حاجی پور شوشتری، عبدالحمید؛ آندرواژ، لیلا (۱۴۰۳). طراحی مدل بازاریابی دیجیتال در صنعت بانکداری ایران. فصلنامه تکنولوژی در کارآفرینی و مدیریت استراتژیک، دوره ۲، شماره ۲، صص ۴۶-۵۹.
- اسماعیلی رخ، مهدی؛ مظفری فرد، مجتبی؛ حاجی نیلی، ارسلان؛ بخشنده، بشیر (۱۳۹۷). بانکداری باز، چاپ اول، تهران: انتشارات نسل روشن.
- بستام، ه. مشبکی، ا. کردنائیج، ا. آذر، ع. (۱۳۹۴). طراحی مدل کسب و کار انطباقی با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری. دو فصلنامه علمی - پژوهشی کاوش‌های مدیریت بازرگانی. شماره ۱۴، صص ۲۱۱-۲۴۰.
- تجاری، فرشاد؛ شیخ‌علیزاده، محبوب. (۱۳۸۷). ارزیابی مهم با استفاده از کارت ارزیابی کارپوشه در تربیت‌بدنی. فصلنامه رشد آموزش تربیت‌بدنی، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش، شماره ۲۷، صص ۳۰-۳۵.
- چاوشی، سیدکاظم؛ انیسی، فاطمه. (۱۴۰۱). الگوی کنترل راهبردی برای استقرار بانکداری دیجیتال در نظام بانکی ایران. مطالعات مدیریت راهبردی، شماره ۵۰، تابستان ۱۴۰۱، صص ۱-۱۹.
- حدادی، حمیده؛ خمسه، عباس؛ ترابی، تقی؛ شاکری، رؤیا. (۱۴۰۲). تبیین ابعاد استراتژی نوآوری بانک‌ها با تمرکز بر تحول دیجیتال. فصلنامه پژوهش‌های مدیریت راهبردی، شماره ۹۲، بهار

۱۴۰۳، صص ۱۳-۴۶.

حیدری، شبنم؛ سرآبادانی، ابوالقاسم؛ حسن زاده، علیرضا؛ اعتمادی، احمدرضا. (۱۴۰۲). تبیین مدل مدیریت استعدادها در دیجیتال در صنعت بانکداری ایران؛ رویکردی ترکیبی. فصلنامه علمی مطالعات منابع انسانی، دوره ۱۳، شماره ۲، صص ۲۴-۵۰.

خاشعی و رنامخواستی، وحید؛ ابراهیمی، مهدی؛ خلیل نژاد، شهرام؛ مطهری نژاد، فاطمه. (۱۴۰۳). مکانیزم های مولد تکامل اکوسیستم بانکداری دیجیتال. فصلنامه مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند، سال ۱۲، شماره ۴۸، صص ۳۳-۸۱.

خلیلی، زهرا؛ کیماسی، مسعود؛ عباسی، جواد؛ شاه حصینی، محمدعلی. (۱۴۰۰). ارائه چارچوبی متضمن شاخص های مرتبط برای ارزیابی آمادگی بانک های تجاری جهت استفاده از فناوری بلاک چین با روش فراترکیب. دو فصلنامه علمی فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران، سال ۱۳، شماره های ۴۹ و ۵۰، صص ۱۸۳-۱۹۴.

خورکی، رضا؛ مکوندی، فؤاد؛ کیانی، عزت اله؛ چناری، وحید؛ امیرنژاد، قنبر. (۱۴۰۲). مفهوم سازی توسعه فین تک ها در نظام بانکداری با تحلیل محتوای کیفی. فصلنامه مدیریت پویا و تحلیل کسب و کار، دوره ۲، شماره ۴، صص ۱۴۴-۱۷۹.

رشیدی، محمدامین؛ شفیعی ناطق، محمدامین؛ شایگان نریمان، سروش. (۱۴۰۲). موانع ورود استراتژیک به صنعت بانکداری دیجیتال در ایران. دو فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، دوره ۲، شماره ۱، صص ۱۴۸-۱۵۵.

روانگرد، فرانک؛ رونقی، محمدحسین؛ ابراهیمی، ابوالقاسم. (۱۴۰۲). چالش های استقرار بانکداری دیجیتالی در صنعت بانکداری. فصلنامه مدیریت کسب و کارهای بین المللی، سال ۶، شماره ۱، صص ۲۰۱-۲۲۵.

رمضانیان فهندری، هادی. (۱۳۹۳). [www. Emanager. Blogfa. Com](http://www.Emanager.Blogfa.Com). بازیابی شده در ۱۳۹۴/۳/۱.

زارعی، عظیم؛ مدرسی، میثم؛ ابراهیمی، مهدی. (۱۴۰۲). عوامل مؤثر بر استفاده از فناوری بلاکچین در مدیریت خدمات بانکداری الکترونیک (مورد مطالعه: بانک ملت). فصلنامه علمی توسعه تکنولوژی صنعتی، شماره ۵۷، پاییز ۱۴۰۳، صص ۳۵-۵۰.

سالک مقدم، علیرضا؛ محمدیان، محمود؛ ناصحی فر، وحید؛ تقوی فرد، محمدتقی. (۱۴۰۱). ارائه الگویی از عوامل مؤثر بر بانکداری شرکتی دیجیتال در بانک های تجاری کشور با استفاده از رویکرد کیفی. دوماهنامه بررسی های بازرگانی، سال ۲۰، شماره ۱۱۵، صص ۴۵-۶۶.

سلامتی طباطبائی، س؛ بیگی، م؛ اکبری، ع. (۱۳۹۶). بانکداری دیجیتالی؛ انقلابی در صنعت بانکداری. هفتمین همایش سالانه بانکداری الکترونیک و نظام های پرداخت.

سلطانی، مرتضی؛ طهماسبی آقبلاغی، داریوش. (۱۳۹۹). تبیین نقش شراکت راهبردی بانک

- تجارت با فین تک‌ها در کارایی با میانجیگری تحولات فناورانه و بانکداری دیجیتال. فصلنامه مدیریت بازرگانی، دوره ۱۲، شماره ۳، صص ۸۰۰-۸۳۲.
- شافعیان، نیلوفر؛ آقایی، محمد؛ غریب‌نواز، نادر. (۱۴۰۱). بررسی الگوی بازاریابی دیجیتال با استفاده از رویکرد داده بنیاد در سیستم بانکی (مطالعه موردی بانک توسعه تعاون). دو فصلنامه علمی حسابداری دولتی، سال ۸، شماره ۲، صص ۵۹-۷۲.
- شافعیان، نیلوفر. آقایی، محمد. غریب‌نواز، نادر. بنی مهد، بهمن. (۱۳۹۹). طراحی و تبیین الگوی بومی بازاریابی دیجیتال در سیستم بانکی با رویکرد تئوری داده بنیاد. فصلنامه مدیریت برند. دوره ۷. شماره ۲۳. صص ۱-۳۶.
- صراف، فاطمه؛ رحیمی، رحمان. (۱۴۰۱). فین تک در صنعت بانکداری. فصلنامه چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۵، شماره ۴۷، صص ۲۷-۴۱.
- عزتی، مرتضی. (۱۳۹۱). روش تحقیق در علوم اجتماعی: کاربرد در زمینه مسائل اقتصادی. تهران: نور و علم و پژوهش‌های ما، ویرایش سوم، چاپ هفتم.
- عسگری، طیبه. نعیمی صدیق، علی. عبدالشاه، محمد. (۱۳۹۸). تدوین راهبردهای نوین در صنعت بانکداری با تکیه بر فناوری‌های دیجیتال. فصلنامه راهبرد. سال ۸، شماره ۹۲. صص ۵-۳۴.
- عسگری مهر، مسعود؛ ترک تبریزی، مرتضی؛ دهقانی قهفرخی، اکبر؛ کاظمی، نسرين. (۱۳۹۸). شناسایی مؤلفه‌های استراتژیک برای پیاده‌سازی موفق مدل بانکداری دیجیتال. هفتمین همایش سالانه بانکداری الکترونیک و نظام‌های پرداخت، صص ۱-۲۰.
- علیخانی، حسین؛ اسفندیاری، علیرضا؛ سعیدی، پرویز (۱۴۰۱). طراحی مدل کارآفرینی دیجیتال با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری. فصلنامه رشد فن‌آوری، سال ۱۸، شماره ۷۰، صص ۶۴-۶۹.
- فرخی زاده، فرشید؛ زارعی، عظیم؛ رستگار، عباسعلی؛ ابراهیمی، سیدعباس (۱۴۰۲). مدل پویای سنجش آمادگی جهت ورود به حوزه بانکداری دیجیتال. فصلنامه پژوهش‌های مدیریت در ایران، دوره ۲۷، شماره ۴، صص ۹۰-۱۱۴.
- قاسمی، مسیح؛ خزائی، نگار. (۱۴۰۱). بانکداری دیجیتال. تهران: انتشارات آذرفر، چاپ اول.
- قدمی، مهدی. موسی خانی، مرتضی. الوانی، سیدمهدی. یزدانی، حمیدرضا. (۱۴۰۱). طراحی الگوی خط‌مشی گذاری بانکداری دیجیتال در ایران مبتنی بر رویکرد شبکه‌ای. فصلنامه سیاست‌گذاری عمومی. دوره ۸ شماره ۱. صص ۱۲۵-۱۴۱.
- لشگری پور، علیرضا؛ امیری، حسن؛ پارسا معین، کوروش؛ بیگ زاده عباسی، فرزانه. (۱۴۰۲). نقش مدیریت کارآمد منابع جغرافیایی انسانی در بانکداری دیجیتالی؛ ارائه الگویی با رویکرد آمیخته. فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، شماره ۲، ویژه‌نامه، صص ۱۹۱-۲۱۴.
- محمدی، سید بیوک. (۱۳۹۱). شناسایی شاخص‌های قدرت در خانواده به روش تحقیق کیفی.

- فصلنامه جامعه پژوهی فرهنگی، سال ۳، شماره ۱، صص ۱۳۹-۱۵۸.
- مصلى نژاد، عبدالحمید؛ دلوی، محمدرضا؛ آقاسی، سعید. (۱۴۰۳). بازشناسی مؤلفه‌های صلاحیت‌های دیجیتالی از تجربه کارکنان بانک. فصلنامه منابع انسانی تحول‌آفرین، دوره ۳، شماره ۱۱، صص ۷۲-۹۱.
- مغنی، حیدر؛ ناصحی فر، وحید؛ ناطق، تهمینه. (۱۳۹۸). چگونگی تأثیر گسترش فناوری‌های مالی بر بهبود عملکرد خدمات مالی. فصلنامه اقتصاد مالی، سال ۱۳، شماره ۴۹، صص ۱۸۳-۲۱۲.
- نامداری، نیما (۱۳۹۷). موانع اجرای بانکداری باز در ایران <http://www.ibena.ir/news/87434>.
- واعظ پور، فاطمه. (۱۴۰۳). مروری بر سناریوهای تحلیلی آینده بانکداری ایران. مجله نخبگان علوم و مهندسی، شماره ۴، جلد ۹، صص ۱-۱۴.
- یقطین، محمدحسین؛ رضاییان علی؛ کردناییج. (۱۴۰۲). شناسایی عوامل موفقیت استراتژی‌های دیجیتال در صنعت بانکداری ایران. فصلنامه علمی اندیشه مدیریت راهبردی (اندیشه مدیریت)، سال ۱۷، شماره ۱، صص ۱-۳۸.
- Agheli, M., NikMenesh, Sh., Rashidi, H., & Jalali, P. Training on thesis writing and scientific article writing. first edition, Tehran: Dibagaran Book Institute. 2023
- Abdurrahman Abdurrahman. (2024). Investigating the impact of digital business ecosystem in enhancing Islamic mobile banking adoption through the TOE framework. Digital Business 4 (2024) 100096.
- Abdurrahman Abdurrahman, Aurik Gustomo, Eko Agus Prasetyo. (2024). Impact of dynamic capabilities on digital transformation and innovation to improve banking performance: A TOE framework study. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity 10 (2024) 100215.
- Ary Bastari, Anis Eliyana, Agus Syabarrudin, Zainal Arief, Alvin Permana Emur. (2020). Digitalization in banking sector: the role of intrinsic motivation. Heliyon 6 (2020) e05801.
- Bharadwaj, A. O. El Sawy, P. Pavlou and N. Venkatraman (2013), Digital business strategy: toward a next generation of insights.
- Cajetan, I. M. & Ezepue, P. O. (2018). Digital banking, customer, experience, and bank financial performance. International Journal of Bank Marketing, 36(2), 230-256.
- Faisal, Moht Nishat. Banwet, D. K. & Shankar, Ravi. (2006). Supply chain risk mitigation: modelling the enablers. Business Process Management, 12 (4), 535-552.
- Feras Mi Alnaser, Samar Rahi, Mahmoud Alghizzawi, Abdul Hafaz Ngah. (2023). Does artificial intelligence (AI) boost digital banking user satisfaction? Integration of expectation confirmation

- model and antecedents of artificial intelligence enabled digital banking. *Heliyon* 9 (2023) e18930.
- Fotis Kitsios, Ioannis Giatsidis and Maria Kamariotou. (2021). Digital Transformation and Strategy in the Banking Sector: Evaluating the Acceptance Rate of E-Services. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*.
- Greta Benedetta Ferilli, Egidio Palmieri, Stefano Miani, Valeria Stefanelli. (2024). The impact of FinTech innovation on digital financial literacy in Europe: Insights from the banking industry. *Research in International Business and Finance* 69 (2024) 102218.
- Hirt, M. and P. Willmott (2014), Strategic principles for competing in the digital age, *McKinsey Quarterly*. 5(1).
- Jimmy Carter Sudianjayaa, Heri Kuswanto, Reny Nadlifatin. (2024). Understanding Future Trends in Digital Banking Research Through Bibliometric Analysis. *ScienceDirect Procedia Computer Science* 234 (2024) 764–771.
- Jose Antonio Porfirio, Jose Augusto Felício, Tiago Carrilho. (2024). Factors affecting digital transformation in banking. *Journal of Business Research* 171 (2024) 114393.
- Kim, Yeolib. Peterson, Robert A. (2017). A Meta-analysis of Online Trust Relationships in E-commerce. *Journal of Interactive Marketing*, 38144–54.
- Luís Filipe Rodrigues, Abílio Oliveira, Helena Rodrigues. (2023). Technology management has a significant impact on digital transformation in the banking sector. *International Review of Economics and Finance* 88 (2023) 1375–1388.
- Malone, D. W. (2014). An introduction to the application of interpretive structural modeling. *Proceedings of the IEEE*, 63 (3), 397-404.
- Manal Tariq, Sayeda Zeenat Maryam, Wasim Abbas Shaheen. (2024). Cognitive factors and actual usage of Fintech innovation: Exploring the UTAUT framework for digital banking. *Heliyon* 10 (2024) e35582.
- Nila Armelia Windasari, Nurrani Kusumawatia, Niken Larasati, Revira Puspasuci Amelia. (2022). Digital-only banking experience: Insights from gen Y and gen Z. *Journal of Innovation & Knowledge* 7 (2022) 100170.
- Payne, Geoff. Judy Payne. (2004). *Key Concepts in Social Research*. London: Sage.
- Umberto Filotto, Massimo Caratelli, Fabrizio Fornezza. (2020). Shaping the digital transformation of the retail banking industry. Empirical evidence from Italy. *European Management Journal* 39 (2020) 366e375.
- Ross, J. I. Sebastian, C. Beath, M. Mocker, K. Moloney and N. Fonstad (2016), *Designing and executing digital strategies: completed research paper*.

- Svahn, F. L. Mathiassen, R. Lindgren and G. C. Kane (2017), Mastering the digital innovation challenge, MIT Sloan Management Review, 58(3), 14.
- Veltmeyer, Johan. & Mohamed, Sherif. (2017). Investigation into the hierarchical nature of TQM variables using structural modelling. International Journal of Quality & Reliability Management, 34 (4), 462-477.
- Yu, Z., Li, Y., & Dai, L. (2023). Digital finance and regional economic resilience: Theoretical framework and empirical test. Finance Research Letters, 103920.