سی‌وپنجمین همایش بانکداری اسلامی
۲۵ و ۲۶ شهریور ماه ۱۴۰۴، صص. ۲۷۶-۲۴۵

از بانکداری دیجیتال به بانکداری فیجیتال

محمد بخنو[۱]

چکیده

با گسترش فناوری‌های دیجیتال، شرکت‌ها به سمت رویکرد فیجیتال که ترکیبی از دنیای فیزیکی و دیجیتال است روی آورده‌اند تا تجربه‌ای یکپارچه و کاربر محور را ارائه دهند. این رویکرد به ویژه در صنعت بانکداری برای جذب و حفظ مشتریان بسیار حیاتی است. این پژوهش با بررسی مطالعات جهانی، مفاهیم کلیدی مطالعات فیجیتال را شناسایی می‌کند. هدف اصلی، استخراج مفاهیم اساسی برای استقرار یک اکوسیستم فیجیتال در بانکداری ایران است. این مطالعه با رویکرد توصیفی-تحلیلی و با استفاده از روش کتاب‌سنجی از پایگاه داده علمی اسکوپوس برای جستجوی مقالات مرتبط با واژه فیجیتال استفاده می کند. از میان ۴۲۷ مطالعه اولیه، ۱۰۷ مطالعه مرتبط با حوزه‌های اقتصادی، مدیریتی، تجاری و حسابداری برای تحلیل نهایی انتخاب شدند. سپس از نرم‌افزار (VOSviewer) برای تحلیل هم‌نویسندگی و خوشه‌بندی مفاهیم استفاده گردید. تحلیل نشان می‌دهد که مطالعات فیجیتال پس از سال ۲۰۲۰ رشد چشمگیری داشته است. بیشترین مقالات در حوزه‌های تجارت و مدیریت تولید شده‌اند و کشورهای ایتالیا، هند و ایالات متحده پیشگام هستند. تحلیل مفاهیم نیز تجارب فیجیتال، بازاریابی فیجیتال، دیجیتالی سازی، فناوریهای موبایل، نوآوریهای تکنولوژیکی، فناوری‌های هوشمند، محیط های مجازی و عوامل روانشناختی را به عنوان مفاهیم کلیدی شناسایی کرد. بانکداری فیجیتال با ادغام فناوری‌های دیجیتال و تعاملات انسانی می‌تواند تجربه مشتری را بهبود بخشیده و در نهایت به افزایش سودآوری بانک‌ها منجر شود. برای پیاده‌سازی موفق در ایران، استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، واقعیت افزوده و واقعیت مجازی همراه با حفظ تعاملات انسانی برای جلب اعتماد مشتریان ضروری است.

واژه‌های کلیدی: فیجیتال، بانکداری، فناوری‌های هوشمند، واقعیت مجازی

---

[۱] باشگاه پژوهان بانک سپه، (نویسنده مسئول) Mohammad.bakhnoo2@gmail.com

مقدمه

در دنیای کنونی، با ظهور روزافزون فناوری‌های دیجیتالی نوظهور مانند شبکه‌های اجتماعی، رایانش ابری، ابر داده‌ها و تجزیه و تحلیل آنها، چاپ سه‌بعدی، اینترنت اشیا، هوش مصنوعی و متاورس، فشار بر کسب‌وکارها برای مطابقت با راهبردهای نوین کسب‌وکار و تغییرات تکنولوژیکی به شدت افزایش یافته است (Rostamzade et al., 2024). امروز دیجیتالی شدن یا محیط فیزیکی به تنهایی مطرح نیست بلکه ترکیبی از آنها که فیجیتال نامیده می‌شود در مجامع علمی گسترش یافته است. در واقع فیجیتال را می‌توان ترکیبی از عناصر دیجیتال و فیزیکی دانست که تجربه‌ای یکپارچه را برای کاربران رقم می‌زند (Delinikolas et al.,2022). تحول دیجیتال مرز میان دو حوزه فیزیکی و دیجیتال را محو کرده و محیطی را شکل داده است که از فناوری‌های نوین برای بهبود تعاملات مشتری بهره می‌برد (Mieli et al., 2024). مصرف‌کنندگان امروزی، به‌ویژه نسل‌های جوان، دیگر میان تجربه فیزیکی و دیجیتال تمایزی قائل نیستند، بلکه به دنبال یکپارچگی تجارب فیزیکی و دیجیتال هستند و پیوسته بین دو دنیای فیزیکی و دیجیتالی در رفت و آمد می‌باشند (Laptev & Shaytan, 2024). مفهوم فیجیتال در بازاریابی نوین با استفاده از فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده به کار گرفته می‌شود (Çakirkaya & Koçyiğit, 2024). در نتیجه، مدل اکوسیستم فیجیتال، ترکیبی همگن از محیط‌های دیجیتال و فیزیکی است که تجربه‌ای منسجم، تعاملی و کاربرمحور ایجاد می‌کند (Batat, 2022). این مفهوم، با ادغام فناوری‌های دیجیتال و محیط فیزیکی، تجربه‌های نوینی را برای مشتریان فراهم می‌کند که قبل از این برای آن‌ها میسر نبود (Mele & Russo-Spena, 2024).

امروزه، کسب‌وکارها در یک محیط تجاری پویا و رقابتی عمل می‌کنند (Greco et al., 2024). مشتریان به طور فزاینده‌ای به دنبال تجربیات شخصی‌سازی شده و همه کانالی هستند. با توجه به این تغییرات، شرکت‌ها به‌طور فزاینده‌ای به دنبال راه‌هایی برای جذب و حفظ مشتریان از طریق رویکردهای فیجیتال هستند. با این حال، انتقال به چنین مدل‌هایی چالش‌هایی را نیز به همراه دارد (Charlton et al.,2023). مهم‌ترین چالش‌ها شامل مقاومت مشتریان در برابر پذیرش دیجیتال، پیچیدگی و هزینه پیاده‌سازی فناوری، و فقدان یکپارچگی و هماهنگی بین کانال‌های فیزیکی و دیجیتال است (Pusceddu & Cabiddu, 2023). همچنین، فقدان یکپارچگی و هماهنگی بین کانال‌های فیزیکی و دیجیتال، می‌تواند به سردرگمی مشتری و عدم تجربه منسجم منجر شود (Silva & Cachinho , 2021). در نتیجه، مدل بهتری مورد نیاز است –مدلی که با ترکیب تعامل

فیزیکی با خدمات دیجیتال، بهترین‌های هر دو جهان را ارایه دهد (Mele et al., 2023). امروزه برخی از بانک‌ها با درک این فرصت، خدمات فیجیتال را با تغییر شعبات خود و انسانی کردن تجربیات دیجیتال ارائه می‌دهند (Abdulrauf et al., 2022). مدیران بانکی باید در شعب سنتی تجدید نظر کنند و سیستم‌های دیجیتال را در مدل‌های خدمات خود ادغام کنند. از آنجایی که بانک‌ها به سرمایه‌گذاری در فناوری ادامه می‌دهند، ارزش تعاملات انسانی یک عامل کلیدی موفقیت باقی می‌ماند و همراستا با آن سیستم‌های دیجیتال نیز گسترش می یابند. بانک‌ها باید در عین اینکه خدمات دیجیتال به مشتریان خود ارائه می دهند باید تعاملات انسانی را نیز برای ایجاد اعتماد و خدمات مشاوره‌ای در اولویت قرار دهند (Kamath, 2023). بانکداری فیجیتال باعث بهبود تجربه مشتری و در نتیجه افزایش وفاداری مشتری به برند می‌شود که افزایش وفادارای مشتری در نهایت باعث افزایش درآمد بانک‌ها می‌شود (Mele et al., 2024). متعادل کردن پذیرش دیجیتال با تجربیات انسانی در بانکداری ضروری است که بانکداری فیجیتال این امر را ممکن می‌کند (Abdulrauf et al.2022). بانک‌ها باید سعی کنند از ابزارهای دیجیتال برای به‌دست آوردن اطلاعات نه تنها سخت، بلکه نرم نیز استفاده کنند. فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی که اساس دیجیتالی شدن را تشکیل می‌دهند، می‌توانند از تصمیم‌های انسانی برای تقویت ارتباطات بین مشتریان و بانک‌ها پشتیبانی کنند (Kamath, 2023).

فناوری‌های هوشمند و تجربیات به یاد ماندنی فیجیتال نقش مهمی در افزایش رضایت مشتریان و وفاداری به شرکت‌ها دارند دیجیتالی‌سازی نمی‌تواند جایگزین روابط شخصی شود که در شعب بانک شکل می‌گیرد، اما می‌تواند ارتباط حضوری را کاهش دهد. برای برخی خدمات، مشتریان ترجیح می‌دهند با یک فرد صحبت کرده و مشاوره دریافت کنند. تعامل حضوری در شعبه برای بسیاری از مشتریان یک انتظار و فرصت واقعی برای بانک است. ۸۸ درصد از مدیران بانکی معتقدند که شعب فیزیکی هنوز نقش اساسی در ارزش‌آفرینی برای مشتریان دارند و ۶۳ درصد قصد تغییر مدل شعبه خود را دارند. بانک‌ها باید تعامل انسانی را برای ایجاد اعتماد و خدمات مشاوره‌ای در اولویت قرار دهند و کارکنان را برای ارائه راه‌حل‌های با ارزش به مشتریان توانمند سازند (Santosh, 2019). فیجیتال فراتر از ترکیب صرف فیزیکی و دیجیتال است؛ استفاده از فناوری‌های هوشمند بر تصمیم‌گیری مشتری تأثیر می‌گذارد و مرز بین واقعی و مجازی را محو می‌کند. این به معنای کاهش مرزهای جغرافیایی و زمانی و افزایش تعامل بین برندها است (Bartoli et al., 2023). بانکداری فیجیتال با بهبود تجربه مشتری، وفاداری را افزایش داده و در نهایت درآمد بانک‌ها را افزایش می‌دهد (Santosh, 2019).

متعادل کردن پذیرش دیجیتال با تجربیات انسانی در بانکداری ضروری است که بانکداری فیجیتال این امر را محقق می‌کند. بانک‌ها باید از ابزارهای دیجیتال برای جمع‌آوری اطلاعات نرم و سخت استفاده کنند. دولت‌ها و بانک‌های مرکزی باید رشد دیجیتالی شدن را با دقت بررسی و مقررات مناسبی را اتخاذ کنند تا دیجیتالی شدن به یک فرصت تبدیل شود (Santosh, 2019). اما پذیرش فناوری پیشرفته توسط تمام بخش‌های بازار و به‌کارگیری آن در زندگی روزمره یک موضوع نگران‌کننده است و باید با آمادگی لازم با آن روبرو شد (Kamath, 2023).

بیشتر مطالعات درباره فیجیتال به دیدگاه ارائه‌دهندگان فناوری و شرکت‌ها پرداخته و کمتر به دیدگاه مشتری توجه کرده‌اند (Sharma et al., 2023). همچنین، در زمینه پذیرش فناوری، بر سودمندی آن تأکید شده و کمتر به ابعاد عاطفی مشتری (مانند لذت، سرگرمی و ارتباطات) توجه شده است (Kamath, 2023). مطالعات تطبیقی بین صنایع مختلف (مانند بانکداری و گردشگری فیجیتال) محدود است و تحقیقات عمدتاً بر واقعیت افزوده و مجازی متمرکز بوده و سایر فناوری‌ها مانند اینترنت اشیا و متاورس کمتر مورد بررسی قرار گرفته‌اند (Sharma et al., 2023). نقش هوش مصنوعی در طراحی تجربه مشتری و تأثیر جنبه‌های احساسی تعاملات دیجیتال بر وفاداری مشتری نیازمند توجه بیشتری است. درک تعامل بین فناوری، رفتار مشتری و عوامل اجتماعی–اقتصادی در اکوسیستم فیجیتال نیازمند رویکردهای میان رشته‌ای است که کمتر در تحقیقات دیده می‌شود (Mele et al., 2024).

فناوری‌های هوشمند با معرفی مفهوم «سفر مشتری فیجیتال»، هدفشان ارائه دیدگاهی یکپارچه در مورد نحوه تأثیر شرکت‌ها بر سفر مشتری در یک زمینه ترکیبی فیزیکی و دیجیتالی است. انتظار می‌رود که واقعیت مجازی (VR) و واقعیت افزوده (AR) به ابزارهایی ارزشمند برای برآوردن نیازهای مختلف کاربران و ارائه خدمات بهینه در آینده تبدیل شوند (Bini et al., 2023). امروزه، هدف شرکت‌ها ایجاد پیوندهای عاطفی همراه با ارائه تجربه‌های لذت‌بخش و تعاملی با مشتریان است تا شرکت‌ها بتوانند به اهداف خود دست یابند (Guzzetti et al., 2024). هدف این تحقیق شناسایی مفاهیم کلیدی و اثرگذار در تحقیقات قبلی است تا از آن در اجرا و پیاده‌سازی درست بانکداری فیجیتال در ایران استفاده کند. با بررسی مطالعات معتبر علمی در جهان می‌توان مؤلفه‌های کلیدی از نظر محققان برجسته در زمینه‌های اقتصادی، مالی، بازرگانی، حسابداری و مدیریتی را شناسایی و از آنها برای استقرار اکو سیستم فیجیتال و بخصوص بانکداری فیجیتال در ایران استفاده کرد. در بخش بعدی ادبیات نظری فیجیتال را بررسی می‌کنیم. سپس روش تحقیق را مورد بررسی قرار می‌دهیم و

در مرحه بعد یافته‌های تحقیق را شناسایی می‌کنیم و نهایتاً با توجه به یافته‌ها نتایج تحقیق را مورد بحث و بررسی قرار می‌دهیم.

ادبیات نظری

اصطلاح فیجیتال، ترکیبی از واژگان فیزیکی و دیجیتال، به همگرایی این دو حوزه برای خلق تجربیات یکپارچه و تعاملی اطلاق می‌شود. این مفهوم نمایانگر ظرفیت ترکیب تجربیات دیجیتالی و فیزیکی به‌منظور ایجاد ارتباطات عمیق‌تر میان محصولات و مشتریان در بسترهای گوناگون است. در عصر حاضر، مرزهای میان این دو قلمرو به شکلی فزاینده در حال محو شدن هستند. فیجیتال نه تنها یک گرایش فناورانه، بلکه بیانگر یک تغییر پارادایم در شیوه تعامل انسان با محیط پیرامون خود محسوب می‌شود. (Bartoli et al., 2023)

خاستگاه این مفهوم به سال ۲۰۰۶ بازمی‌گردد، زمانی که مؤسسه تبلیغات آمریکایی آن را مطرح ساخت. نخستین مطالعه آکادمیک در خصوص فیجیتال در سال ۲۰۰۷ توسط دو پژوهشگر ژاپنی در یک کنفرانس ارایه گردید (Nakazawa & Tokuda, 2007). تعاقباً در سال ۲۰۱۳ مؤسسه مومنتام استرالیایی به توسعه و تبیین این مفهوم پرداخت و به آن شکل جدیدی بخشید (Vergine et al., .2019) مقاله دوم در این زمینه نیز در سال ۲۰۱۴ منتشر شد (Galimberti et al., 2019).

با ظهور فناوری‌های فیجیتال، مفاهیم دیجیتال و فیزیکی دیگر به مثابه دو محیط متقابل نگریسته نمی‌شوند، بلکه به صورت همزمان و در هم تنیده به فعالیت می‌پردازند.
(Lo Turco & Giovannini, 2020; Liu et al., 2022)

این مدل با ادغام فناوری‌هایی نظیر واقعیت افزوده، واقعیت مجازی و هوش مصنوعی، امکان شخصی‌سازی و تقویت تعاملات عاطفی مشتری را فراهم می‌آورد (Greco et al., 2024). علاوه‌بر این، مفهوم فیجیتال شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا محدودیت‌های جغرافیایی و زمانی را تقلیل داده و تجربه مشتری را در محیط‌های مختلف ارتقا بخشند (Kamath, 2023).

استراتژی‌های فیجیتال می‌توانند غوطه‌وری تجربی مشتریان را بهبود بخشند و تعامل کلی مشتری با فروشگاه و برند را تقویت کنند، که به افزایش وفاداری مشتری منجر می‌شود (Bonfanti et al., 2023).

این استراتژی‌ها شامل استفاده از نمایشگرهای تعاملی، تبلیغات مبتنی بر کد QR و پرداخت‌های موبایلی است (Mishra & Singh, 2024). همچنین، فناوری‌های فیجیتال مانند ربات‌ها، اینترنت اشیا (IoT) و واقعیت ترکیبی (MR) به ایجاد محیط‌های ترکیبی کمک می‌کنند که در آن عناصر

فیزیکی و دیجیتال به‌طور هماهنگ کار می‌کنند. (Bartoli et al., 2023) فیجیتال به مشتریان اجازه می‌دهد تا هم‌زمان هم در فروشگاه و هم به‌صورت آنلاین تجربه‌های یکپارچه‌ای داشته باشند. (Banik, 2021) سیستم‌های فیجیتال از فناوری‌های استفاده می‌کند که در ادامه به آن‌ها خواهیم پرداخت.

واقعیت افزوده (AR)

واقعیت افزوده (AR) تجربه‌ای تعاملی ایجاد می‌کند که در آن محتوای دیجیتال با دنیای واقعی ترکیب می‌شود. این فناوری با استفاده از دستگاه‌هایی مثل تلفن هوشمند، اطلاعات مجازی را روی محیط فیزیکی شما قرار می‌دهد تا درک بهتری از آن داشته باشید. (AR) کاربردهای زیادی در زمینه‌هایی مانند خرده‌فروشی، گردشگری و آموزش دارد و به تصمیم‌گیری برای خرید کمک می‌کند (Lo et al., 2024).

برندهایی مثل گوچی و ایکیا با برنامه‌هایی مانند «IKEA Place» و «Gucci Try On» از این فناوری برای ارائه تجربه‌های جذاب‌تر به مشتریان استفاده کرده‌اند تا آنها بتوانند محصولات را پیش از خرید امتحان کنند(Bartoli et al., 2023). فیلترهای AR نیز که به راحتی روی گوشی‌های هوشمند قابل دسترسی هستند، سهم قابل توجهی از بازار را به خود اختصاص داده‌اند.
(Delinikolas et al., 2023).

واقعیت مجازی (VR)

واقعیت مجازی (VR) فناوری‌ای است که شما را کاملاً در یک محیط دیجیتال سه بعدی غوطه‌ور می‌کند و از دنیای فیزیکی جدا می‌سازد (Lo et al., 2024). این فناوری امکان تعامل و تجربه‌های شبیه‌سازی شده را فراهم می‌کند (Baek et al., 2020). (VR) در صنایعی مثل خرده‌فروشی و آموزش کاربرد دارد. برای مثال، برندهایی مثل علی‌بابا و آمازون از (VR) برای بهتر کردن تجربه خرید مشتریانشان بهره برده‌اند (ÇELİK et al., 2023). هرچند این فناوری ریشه‌هایی قدیمی دارد، اما هدست‌های مدرنی مثل (Oculus Quest) به محبوبیت آن افزوده‌اند. با این حال، هنوز چالش‌هایی مثل هزینه بالا و مسائل امنیتی وجود دارد (Kamath, 2023). در فروشگاه‌های «فیجیتال»، (VR) به مشتریان اجازه می‌دهد بدون حضور فیزیکی، محیط فروشگاه را تجربه کنند (Baek et al., 2020).

واقعیت ترکیبی (MR)

واقعیت ترکیبی (MR) محتوای دیجیتال را به‌گونه‌ای با دنیای واقعی ترکیب می‌کند که امکان تعاملات پیچیده‌تری را فراهم آورد (Lo et al., 2024). این فناوری، چیزی فراتر از (AR) است و با

ترکیب دنیای واقعی و مجازی، تجربه‌ای غنی‌تر ایجاد می‌کند. (MR) به کسب‌وکارها کمک می‌کند تا با استفاده از ویژگی‌های (AR) و (VR)، تجربه مشتری را بهبود ببخشند. این فناوری به مصرف‌کنندگان اجازه می‌دهد قبل از خرید با محصولات تعامل داشته باشند، اما به دلیل هزینه بالای تجهیزات و دسترسی محدود، هنوز به صورت گسترده فراگیر نشده است (Lo et al., 2024).

واقعیت گسترده (XR)

واقعیت گسترده (XR) یک اصطلاح کلی است که تمام فناوری‌های (AR، VR و MR) را در برمی‌گیرد (Rauschnabel et al., 2022). این فناوری‌ها در محیط‌های کاری و فروشگاهی کاربرد زیادی پیدا کرده‌اند (Lo et al., 2024). برای مثال، (XR) می‌تواند جلسات کاری را با ایجاد حسی از حضور مشترک، جذاب‌تر کند و به کاهش نیاز به فضای اداری کمک کند. (XR) در ساخت نمایشگاه‌های تعاملی و کمپین‌های بازاریابی نیز مؤثر است. مثال آن، پارک مجازی (Accenture) است که فضایی غوطه‌ور برای تجربه کاربران فراهم می‌کند (Mele & Russo-Spena, 2024). با این حال، (XR) نیز با چالش‌هایی مثل هزینه بالا و پیچیدگی تولید محتوا روبه‌رو است. (De Keyser et al., 2019)

استراتژی امنی‌چانل (Omnichannel)

استراتژی امنی‌چانل یا همه کاناله به معنی یکپارچگی کامل بین تمام کانال‌های فروش (آنلاین، آفلاین، موبایل و...) است تا مشتریان تجربه‌ای یکپارچه و بدون وقفه داشته باشند. این رویکرد به مشتری اجازه می‌دهد تا به راحتی بین کانال‌های مختلف جابه‌جا شود؛ مثلاً محصولی را آنلاین پیدا کند، در فروشگاه فیزیکی آن را امتحان کند و نهایتاً از طریق موبایل خرید را انجام دهد (Kamath, 2023). این استراتژی در مقابل چند کاناله (Multichannel) قرار می‌گیرد که در آن، کانال‌ها مستقل از یکدیگر عمل می‌کنند (Mishra et al., 2023). هدف اصلی امنی‌چانل، ایجاد وفاداری مشتری و افزایش خریدهای مکرر است.

هوش مصنوعی (AI)

هوش مصنوعی (AI) با توانایی تحلیل داده‌ها و یادگیری، نقش مهمی در دنیای فیجیتال دارد (Greco et al., 2024). این فناوری با تحلیل حجم زیادی از داده‌ها، الگوها را شناسایی کرده و به تصمیم‌گیری‌های بهتر کمک می‌کند (Lo et al., 2024). در خرده‌فروشی، شرکت‌هایی مثل آمازون و علی‌بابا از هوش مصنوعی برای ارائه خدمات سریع‌تر و دقیق‌تر استفاده می‌کنند. هوش مصنوعی

همچنین در بازاریابی شخصی‌سازی‌شده و ارائه پیشنهادات هدفمند مؤثر است. در واقعیت گسترده (XR)، هوش مصنوعی به طراحی بهتر فضاهای مجازی و جذاب‌تر کردن تجربه کاربری کمک می‌کند. (Lo et al., 2024).

اینترنت اشیاء (IoT)

اینترنت اشیاء (IoT) به معنای اتصال دستگاه‌های فیزیکی به اینترنت است که به آنها اجازه می‌دهد داده‌ها را جمع‌آوری و تبادل کنند. این فناوری مرز بین دنیای واقعی و مجازی را از بین برده و به ایجاد تجربه‌های فیجیتال هوشمند کمک می‌کند. در خرده‌فروشی و خدمات، به شخصی‌سازی و بهینه‌سازی فرآیندها کمک می‌کند و تجربه مشتریان را بهبود می‌بخشد (Greco et al., 2024).

متاورس

متاورس یک محیط دیجیتال چند کاربره و پایدار است که در آن دنیای واقعی و مجازی با هم ادغام می‌شوند. این فضا به کاربران اجازه می‌دهد تا به کمک آواتارهای خود به تعامل، سرگرمی و تجارت بپردازند (Bollini, 2024). در دنیای «فیجیتال»، متاورس فرصت‌های جدیدی برای برندها ایجاد کرده تا فروشگاه‌های مجازی بسازند و محصولات خود را به صورت دیجیتال به نمایش بگذارند. مشتریان می‌توانند در این فروشگاه‌ها به گشت‌وگذار بپردازند و حتی خریدهای مجازی انجام دهند. مزایای متاورس شامل دسترسی بیشتر، ارتباطات اجتماعی قوی‌تر و فرصت‌های جدید برای خلاقیت است. (Mele & Russo-Spena, 2024)

بانکداری فیجیتال

بانکداری فیجیتال ترکیبی از نهاده‌های فیزیکی و دیجیتالی است که در تمام نقاط تعامل مشتری و بانک ضروری است. (Santosh, 2019) بانکداری فیجیتال عناصر فیزیکی و دیجیتالی را برای اطمینان از سفر مثبت مشتری و کارایی عملیاتی در چشم‌انداز بانکی در حال تغییر سریع ادغام می‌کند. (Kamath, 2023) در حالی که این استقبال سریع از خدمات بانکداری دیجیتال وجود دارد، بخشی از مشتریان همچنان شعبه‌ها و تعامل انسانی را برفناوری ترجیح می‌دهند. حتی کسانی که از کانال‌های دیجیتال برای فعالیت‌های معمول استفاده می‌کنند، تعاملات انسانی را برای برخی وظایف یا خدمات بانکی خاص ترجیح می‌دهند. باتوانایی ایجاد اعتماد، اعتبار و وفاداری با مشتریان، نمیتوان تعاملات

وتوصیه‌های انسانی را نادیده گرفت. بنابراین، مدل بهتری مورد نیاز است – مدلی که با ترکیب تعامل فیزیکی با خدمات دیجیتال، بهترین‌های هر دو جهان را ارائه دهد. امروزه برخی از بانک‌ها با درک این فرصت، خدمات فیجیتال را با تغییر شعبات خود و انسانی کردن تجربیات دیجیتال ارائه می‌دهند. مدیران بانکی باید در شعب سنتی تجدیدنظر کنند و سیستم‌های دیجیتال را در مدل‌های خدمات خود ادغام کنند. از آنجایی که بانک‌ها به سرمایه‌گذاری در فناوری ادامه می‌دهند، ارزش تعاملات انسانی یک عامل کلیدی موفقیت باقی می‌ماند. بانک‌ها باید تعامل انسانی را برای ایجاد اعتماد و خدمات مشاوره‌ای در اولویت قرار دهند. بانکداری فیجیتال باعث بهبود تجربه مشتری و در نتیجه افزایش وفاداری مشتری به برند می‌شود که افزایش وفادارای مشتری در نهایت باعث افزایش درآمد بانک‌ها می‌شود. (Santosh, 2019)

بانکداری فیجیتال توانسته است تعاملات مشتریان را به شیوه‌هایی نوآورانه متحول سازد. بانک‌ها با به‌کارگیری ابزارهایی نظیر اپلیکیشن‌های موبایل، خودپردازهای هوشمند و واقعیت مجازی، تجربه‌ای یکپارچه و جذاب را برای مشتریان خود خلق کنند. این دگرگونی منجر به افزایش شفافیت و کاهش زمان انتظار مشتریان شده و به تقویت وفاداری مشتری کمک می‌کند. (Abdulrauf et al., 2022) برای مثال، مدل (SOR)، (محرک، ارگانیسم، پاسخ) نشان می‌دهد که چگونه کیفیت خدمات و احساسات مشتری بر تعاملات و اعتماد وی اثر می‌گذارد. (Kumar et al., 2024) این رویکردها رضایت و وفاداری مشتریان را افزایش داده و تجربه کاربری را بهبود می‌بخشند. علاوه بر این، استفاده از فناوری‌هایی نظیر چت‌بات‌ها و سیستم‌های هوش مصنوعی در خدمات بانکی، فرآیند تصمیم‌گیری مشتری را تسریع نموده و شخصی‌سازی خدمات را ارتقا می‌دهد. (Liu & Lee, 2024)

متعادل کردن پذیرش دیجیتال با تجربیات انسانی در بانکداری ضروری است که بانکداری فیجیتال این امر را ممکن می‌کند. بانک‌ها باید سعی کنند از ابزارهای دیجیتال برای به‌دست آوردن اطلاعات نه تنها سخت، بلکه نرم نیز استفاده کنند. در نتیجه، تکنیک‌های هوش مصنوعی که اساس دیجیتالی‌سازی را تشکیل می‌دهند، می توانند ازتصمیم‌های استراتژیک و کیفی بانک‌ها حمایت کنند. از آنجایی که رشد دیجیتالی شدن آشفتگی دربازارهای بانکی ایجاد کرده است، دولت‌ها و بانک‌های مرکزی باید این روند را با دقت در نظر بگیرند و مقررات مناسبی را که دیجیتالی‌سازی را به جای تهدید به یک فرصت تبدیل می‌کند اتخاذ کنند. (Santosh, 2019)

پیشینه تحقیق

جدول شماره ۱: پیشینه تحقیقات فیجیتال

نویسنده و سال	موضوع مطالعه	کشور مطالعه	تمرکز تحقیق	روش تحقیق	نتایج تحقیق
Santosh, 2019	بانکداری فیجیتال – تحولی بزرگ در صنعت بانکداری هند	هندوستان	بانکداری	کیفی- جمع آوری اطلاعات از وب‌سایت‌ها، گزارش‌ها و مقالات مربوط به بانکداری	مطالعه حاضر، بر اهمیت رویکردی متعادل در آینده بانکداری تاکید می‌کند که ضمن بهبود تجربه مشتری، بر افزایش کارایی اقتصادی و تعاملات مشتریان نیز تمرکز دارد. بانکداری فیجیتال با تلفیق مؤثر کانال‌های دیجیتال و فیزیکی، می‌تواند به این هدف دست یابد.
Kamath, & De Sil, 2023	مروری بر ادبیات پژوهشی: بررسی اجزای تشکیل‌دهنده خرده‌فروشی فیجیتال	هندوستان	خرده فروشی فیجیتال	کیفی- مروری	مطالعه بر اهمیت ادغام مؤثر فناوری‌های فیجیتال با در نظر گرفتن نیازهای مصرف‌کننده، قابلیت‌های تکنولوژیکی و الزامات سرمایه‌گذاری تأکید دارد و دیدگاهی جامع برای بهبود تجربه خرید ارائه می‌دهد. علاوه بر این، چالش‌های اجرای این رویکرد، به‌ویژه در مناطق روستایی، و ضرورت سازگاری خرده‌فروشان با تغییرات محیط مصرف‌کننده مورد تاکید است.

(ادامه) جدول شماره ۱: پیشینه تحقیقات فیجیتال

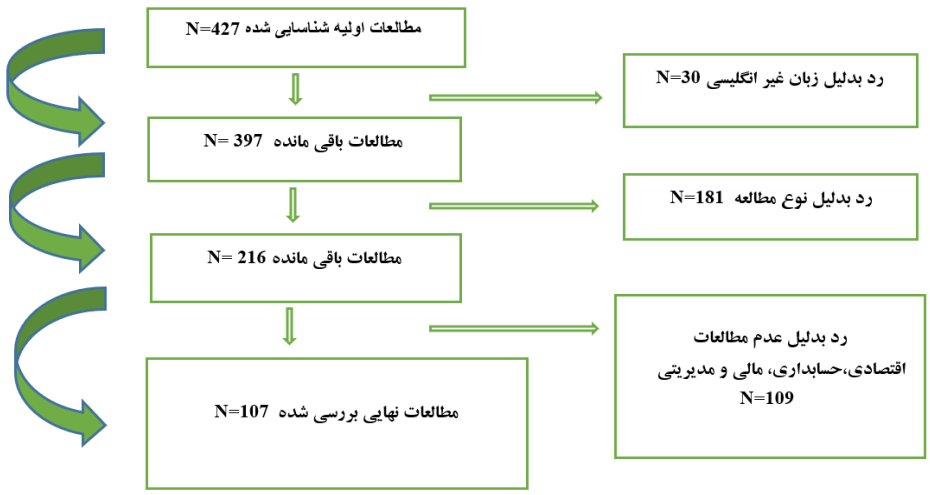
نویسنده و سال	موضوع مطالعه	کشور مطالعه	تمرکز تحقیق	روش تحقیق	نتایج تحقیق
Mele. et al., 2024	سفر مشتری فیجیتال: رویکردی مبتنی بر عمل	ایتالیا	سفر مشتری فیجیتال	کیفی- جمع‌آوری داده‌ها از طریق دفترچه‌های خاطرات و نرم‌افزار UXPressia انجام شد.	این تحقیق به بررسی سفر مشتری فیجیتال (PCJ) پرداخته و چهار عنصر کلیدی را شناسایی می‌کند. آثار ترکیبی: ادغام عناصر فیزیکی و دیجیتال مانند کدهای QR و هدست‌های واقعیت مجازی. زمینه‌های تلفیقی: تعامل یکپارچه فضاهای فیزیکی و دیجیتال. اقدامات دایره‌ای: حرکت غیرخطی مشتریان در نقاط تماس و احساسات درهم تنیده: پاسخ‌های عاطفی پیچیده مشتریان. این عناصر تجربه مشتری را جذاب‌تر، شخصی‌تر و پویاتر می‌سازند.
Guzzeti et al., 2024	تجربه‌های لوکس فیجیتال. تحلیل تطبیقی در مورد فناوری‌های خرده فروشی.	ایتالیا	خرده فروشی لوکس فیجیتال	کمی- پرسشنامه – نرم افزار R	مطالعه برای جذب مشتریان در صنعت لوکس، تاکید می‌کند که فناوری‌های جدید در صنعت لوکس باید هم کاربردی باشند و هم لذت بخش باشند.

روش تحقیق:

مطالعه کنونی با رویکرد توصیفی- تحلیلی و با روش کتاب‌سنجی و تصویرسازی مطالعات انجام گرفته است تا بتوان روندها و ویژگی‌های مطالعات مورد نظر را شناسایی، مستندسازی و ترکیب کند.

به‌علت اینکه پایگاه داده علمی اسکوپوس جامعترین پایگاه داده برای مطالعات کتاب‌سنجی است، در این پژوهش، از پایگاه داده اسکوپوس برای جستجوی مطالعات مرتبط با فیجیتال استفاده شده است. جستجو با استفاده از واژه «فیجیتال» بدون محدودیت زمانی در تاریخ ۹ مرداد سال ۱۴۰۴ در عنوان مطالعات، خلاصه و کلمات کلیدی انجام شد. بدلیل اینکه موضوع فیجیتال موضوع جدیدی‌ست و تنها ۲۰۵ مطالعه به صورت مقاله پژوهشی چاپ شده است پس ما واژه فیجیتال را هم در موضوع و هم در چکیده و هم در کلمات کلیدی جستجو کردیم تا همه مطالعات مربوط به فیجیتال را شناسایی کنیم و تا حد امکان هیچ مطالعه‌ای از قلم نیافتد. بعلت اینکه اولین مطالعه با موضوع فیجیتال در سال ۲۰۰۷ انجام شده است. مطالعات بدست آمده در بازه زمانی سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۵ می‌باشند. ابتدا ۴۲۷ مطالعه با سرچ واژه فیجیتال بدست آمد. از ۴۲۷ مطالعه ۳۹۷ مطالعه انگلیسی بودند. در مطالعات بدست آمده ۲۰۵ آرتیکل و ۱۱ مطالعه رویو به‌دست آمد و از بقیه مثل کنفرانس‌ها و بخش‌های کتاب‌ها صرف نظر گردید. بدین‌ترتیب تنها مطالعات معتبر که دارای فرآیند داوری دقیق و طبق فرمت‌های علمی روز دنیا بودند مورد بررسی قرار گرفتند. در بین مطالعات انتخاب شده در این مرحله نیز تنها مطالعات اقتصادی، حسابداری، تجارت و مدیریت انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند و از بقیه موضوعات صرف‌نظر گردید و از روند بررسی حذف شدند و سپس تنها مطالعات اپن اکسس انتخاب شد که کلاً ۱۰۷ مطالعه برای بررسی نهایی انتخاب شد. روند انتخاب مطالعات در شکل شماره (۱) نشان داده شده است.

شکل شماره ۱: استراتژی جستجوی مطالعات مورد نظر



پس از جمع‌آوری داده‌ها از پایگاه داده (scopus) از نرم‌افزار (VOSviewer) برای یافتن نویسندگان برجسته، کشورها و مفاهیم کلیدی استفاده شد. همچنین برای تحلیل هم‌پوشانی حوزه‌ها و تحلیل خوشه‌بندی مفاهیم داده‌های به‌دست آمده نیز با کمک نرم‌افزار (VOSviewer) مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند.

کتاب‌سنجی معمولاً برای بررسی کارایی انتشارات دانشگاهی استفاده می‌شود. کتاب‌سنجی از روش‌های آماری و ریاضی استفاده می‌کند و از روش‌های تحلیل مختلفی برای تحلیل متن، استناد، محتوا یا کلمات کلیدی استفاده می‌کند. (Gandasari et al., 2024) در تحلیل کتاب‌سنجی، دو روش اصلی مورد استفاده قرار می‌گیرد: اولاً در تجزیه و تحلیل اثرات به ارزیابی کمی مواردی چون آثار علمی پژوهشگران، سال انتشار، کشور تولید کننده مطالعه، تعداد استنادات و نیز تعداد و کیفیت مجلات منتشر کننده مطالعات می‌پردازد. ثانیاً در نقشه برداری علمی به نمایش ساختار مفهومی، اجتماعی و فکری پژوهش‌های علمی در حوزه مورد بررسی و جنبه‌های تکاملی و پویای آن پرداخته می‌شود.

در نقشه‌برداری علمی دو نوع نقشه داریم نقشه‌های مبتنی بر فاصله و نقشه‌های مبتنی بر نمودار. در نقشه‌های مبتنی بر فاصله، فاصله بین دو مفهوم شدت رابطه آنها را نشان می‌دهد و دو مفهوم هرچه نزدیکتر باشند ارتباط قوی‌تری دارند. در نقشه‌های مبتنی بر نمودار ما نود و یال داریم. نودها (راس‌ها) نشان‌دهنده مفاهیم و یالها (خطوط) نشان‌دهنده ارتباط بین مفاهیم هستند. هرچه شدت ارتباط بین دو مفهوم بیشتر باشد خطوط بین دو مفهوم ضخامت بیشتری دارد و فاصله بین آنها به معنای شدت رابطه نیست (Pansare et al., 2022). در این مطالعه ما از نقشه‌های مبتنی بر نمودار استفاده می‌کنیم.

در بخش نقشه‌برداری علمی نمایش بصری از ارتباطات بین مفاهیم مختلف در حوزه مطالعاتی موردنظر با استفاده از (VOSviewer) ایجاد می‌شود، که به ما کمک می‌کند تا درک عمیق‌تری از ساختار و روندهای تحقیقاتی در حوزه موردنظر را بدست آوریم. نقشه علمی بصری توسط دو عنصر کلیدی گره‌ها (Nodes) و یالها (Edges) نشان داده می‌شوند. گره‌ها در این شبکه نشان‌دهنده یک مفهوم یا کلمه کلیدی است. اندازه هر گره نشان‌دهنده فراوانی آن مفهوم در مقالات مورد مطالعه است و رنگ آن نشان‌دهنده دسته‌بندی آن مفهوم با مفاهیم مشابه است. یال‌ها خطوطی هستند که گره‌ها را به هم متصل می‌کنند و نشان‌دهنده ارتباط بین مفاهیم هستند. ضخامت یال‌ها نشان‌دهنده قدرت ارتباط بین دو مفهوم است. (VOSviewer) توجه ویژه‌ای به نمایش گرافیکی نقشه‌های کتاب‌سنجی دارد. عملکرد (VOSviewer) به‌ویژه برای نمایش نقشه‌های کتاب‌سنجی بزرگ به‌صورتی‌که به‌راحتی قابل تفسیر باشند، بسیار مفید است. خوشه‌هایی که در نقشه نزدیک به هم قرار دارند، نشان‌دهنده

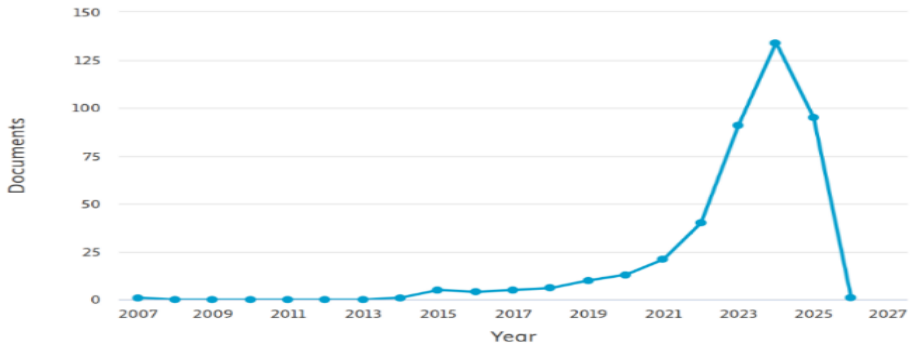
حوزه‌های علمی نزدیک به هم هستند. (Van Eck & Waltman, 2010) با توجه به عملکرد نرم افزار داده‌های خروجی حاصل از مطالعات به‌دست آمده در خوشه‌های مفهومی حاصل از (VOSviewer) بررسی و به‌صورت علمی و مستند تحلیل شدند. با توجه به مفاهیم مهم به‌دست آمده در سایر مطالعات مفاهیمی که در بانکداری فیجیتال بایست توجه بیشتری به آن‌ها شود به‌دست آمدند.

یافته‌ها

در این بخش ما یافته‌های مطالعه را بررسی و آنها را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

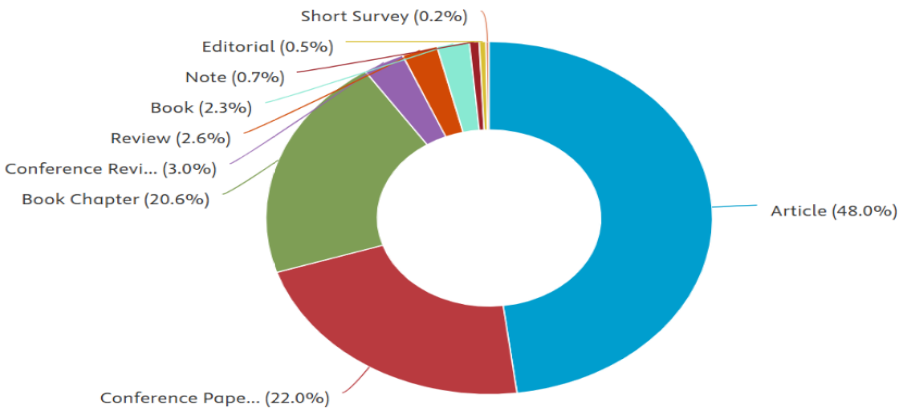
یافته‌های توصیفی

شکل شماره ۲: روند زمانی انتشارات فیجیتال



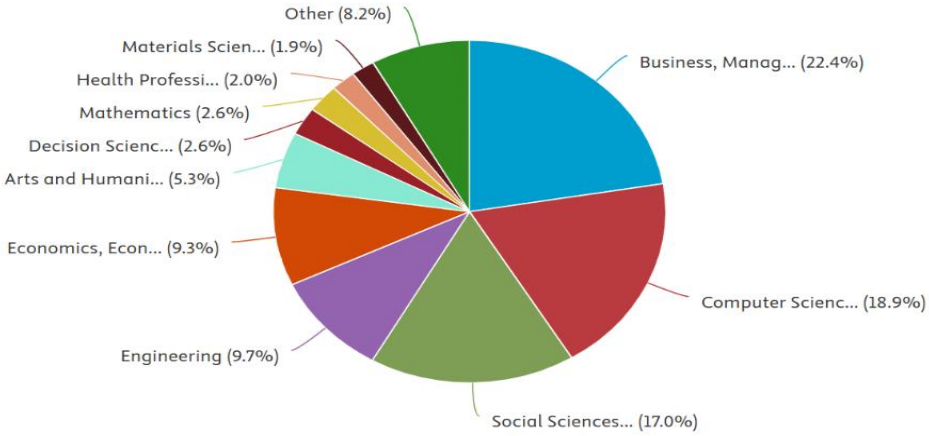
شکل شماره (۲) نشان می‌دهد که اولین مطالعه در سال ۲۰۰۷ منتشر شده است و مطالعه دوم در سال ۲۰۱۴ منتشر شده است. از سال ۲۰۲۰ مطالعات به‌طور فزاینده رشد داشته‌اند. این نشان‌دهنده این است که مطالعات فیجیتال یک روند رو به رشد دارند و توجه مجامع علمی و دانشگاهی را به خود جلب کرده است. جا دارد که محققان و مجامع علمی در ایران نیز به این امر توجه داشته باشند. با توجه به اینکه فناوری‌های فیجیتال در امور مالی و بانکی و مخصوصاً در بخش ارتباط با مشتری توانایی ویژه‌ای دارند و می‌تواند توجه مشتریان سنتی و نسل جدید را به خود جلب کند. بکارگیری فناوری‌های فیجیتال در سیستم بانکی ایران می‌تواند مزایای بزرگی برای سیستم بانکی ایران داشته باشد. با توجه به مطالعات انجام شده بانکداری فیجیتال می‌تواند هم رضایت مشتریان را افزایش دهد و هم باعث افزایش سودآوری سیستم بانکی شود.

شکل شماره ۳: نوع انتشار مطالعات فیجیتال



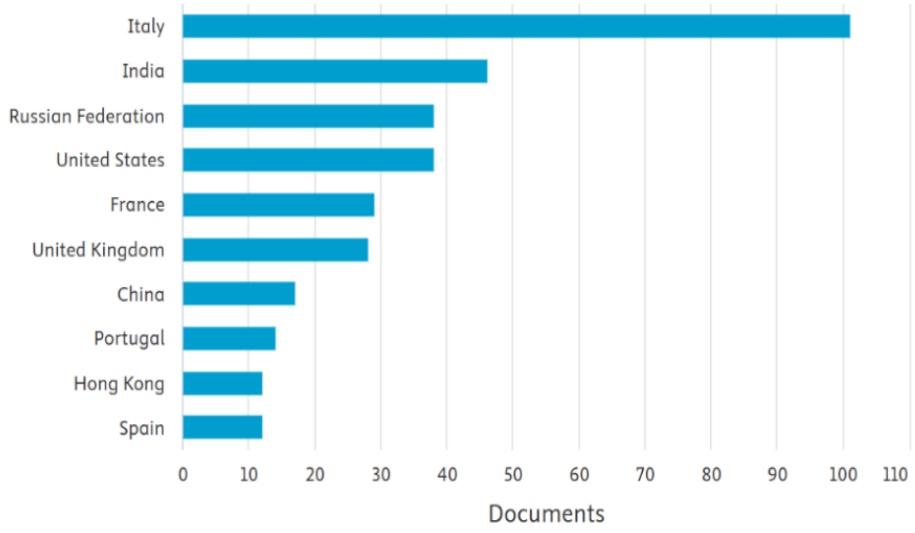
شکل شماره (۳) درصد انتشار مطالعات فیجیتال در پایگاه داده (scopus) را نشان می‌دهد. آرتیکل‌ها که مهمترین بخش انتشارات هستند در کل از ۴۲۷ مطالعه کلی فیجیتال ۴۸ درصد را به خود اختصاص داده‌اند و مروری‌ها ۲/۶ درصد از انتشارات فیجیتال را تشکیل می‌دهند. با توجه به اینکه مهمترین و اثرگذارترین مطالعات در این دو بخش منتشر می‌شوند برای بدست آوردن مفاهیم کلیدی و اثرگذار در بانکداری فیجیتال ما نیز بر این دو بخش تمرکز می‌کنیم.

شکل شماره ۴: انتشار موضوعات مختلف



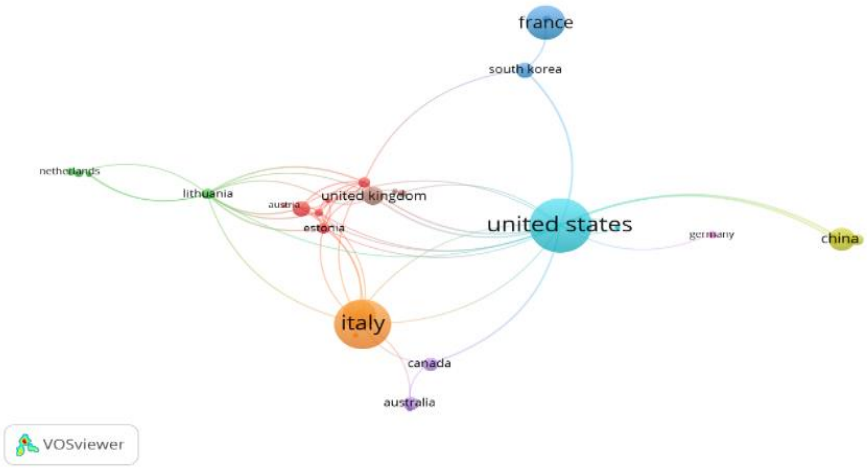
در شکل شماره (۴) درصد انتشار موضوعات مختلف در بین ۴۲۷ مطالعه اولیه قابل مشاهده است. مطالعات با موضوع تجارت، مدیریت و حسابداری بیشترین میزان انتشار با ۲۲.۴ درصد و مطالعات با موضوع اقتصادی و مالی ۹.۳ درصد از کل مطالعات را به خود اختصاص داده‌اند. چون بانکداری فیجیتال بیشترین قرابت معنایی را با این دو حوزه دارد تنها از مطالعات این دو حوزه برای بدست آوردن مفاهیم مورد توجه مطالعات فیجیتال استفاده می کنیم. نهایتاً از ۴۲۷ مطالعه اولیه ۱۰۷ مطالعه برای تحلیل نهایی انتخاب شد.

شکل شماره ۵: کشورهای برتر تولید کننده مطالعات فیجیتال



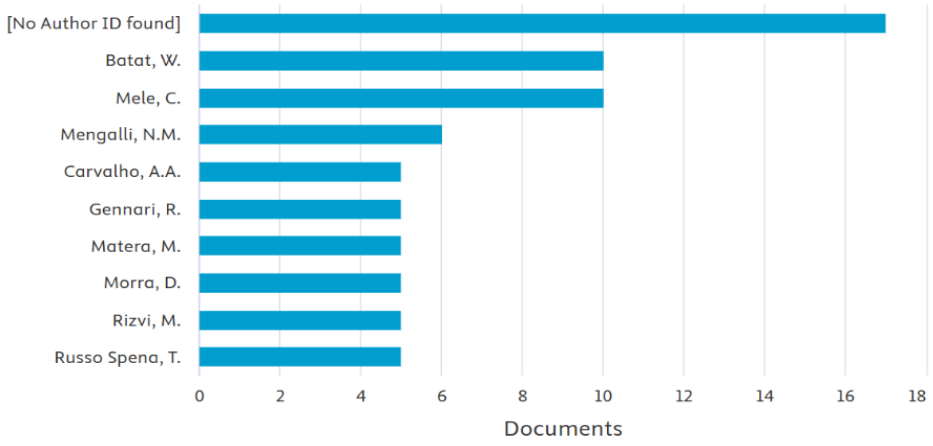
با توجه به شکل شماره (۵) مشاهده می‌شود که در بین ۴۲۷ مطالعه کلی پیدا شده بیشتر از ۱۰۰ عدد آنها متعلق به ایتالیاست. هندوستان نیز در رده دوم بیش از ۴۰ مطالعه فیجیتال را منتشر کرده است. کشورهای روسیه و آمریکا در رده‌های بعدی قرار گرفته‌اند.

شکل شماره ۶: کشورهای تاثیرگذار تولید مطالعات فیجیتال در بین ۱۰۷ مطالعه منتخب



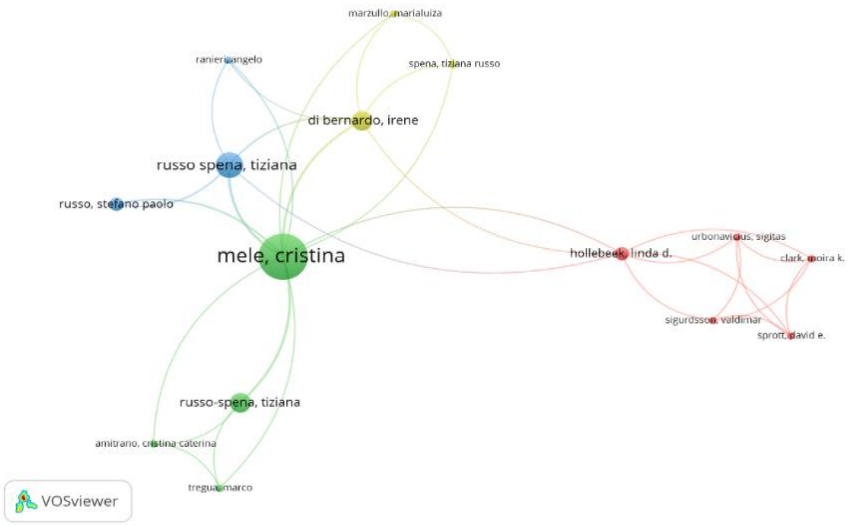
کشورهای تأثیرگذار در بین ۱۰۷ مطالعه منتخب از بین ۱۰۳ آرتیکل و ۴ مطالعه مروری در شکل شماره ۶ قابل مشاهده است. که با اینکه آمریکا کشور چهارم تولیدکننده مطالعات است آمار تاثیرگذارترین کشور درباره مطالعات فیجیتال است. و مطالعاتی با بیشترین تأثیر را منتشر کرده است. از ۱۰۷ مطالعه ۲۶ مطالعه مربوط به آمریکاست و اثرگذاری کلی مطالعات با توجه به نرم‌افزار (VOSviewer) ۲۶ می‌باشد. کشور دوم اثرگذار ایتالیاست که از ۱۰۷ مطالعه معتبر جهانی ۲۳ مطالعه را تولید کرده است و نمره اثرگذاری کلی مطالعات ایتالیا ۱۲ می‌باشد. فرانسه با ۱۴ مطالعه اثرگذار نمره اثرگذاری ۳ را بدست آورده است. هندوستان نیز با ۱۱ مطالعه اثرگذار نمره اثرگذاری ۶ را بدست آورده است. این نشان می‌دهد که تنها ۲۵٪ مطالعات هندوستان مطالعاتی با اثرگذاری بالا در سطح جهانی بوده‌اند. چین با ۸ مطالعه نمره اثرگذاری کلی ۸ را کسب کرده که نشان از اثرگذاری خوب مطالعات چین می‌باشد. انگلستان با ۶ مطالعه نمره اثرگذاری ۱۰ را بدست آورده است و این نشان می‌دهد که مطالعات انگلستان اثرگذاری زیادی داشته‌اند.

شکل شماره ۷: نویسندگان برتر مطالعات فیجیتال در جهان



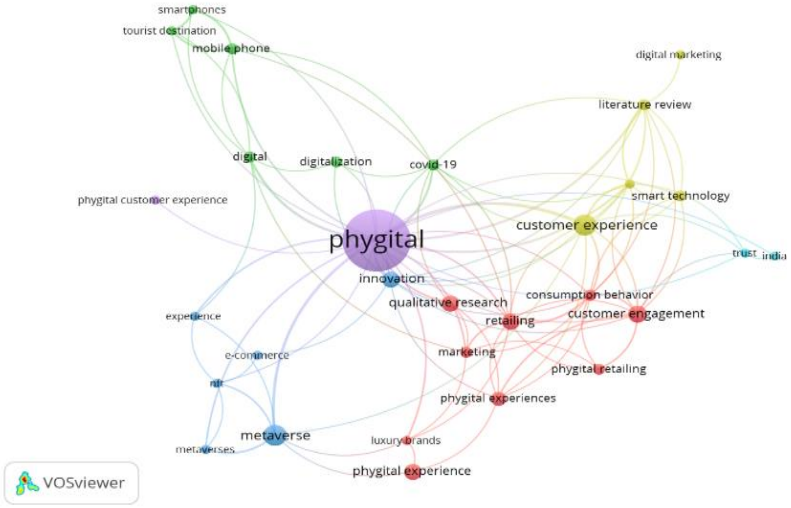
با توجه به شکل شماره (۷) باتات و مله هر کدام با ۱۰ مطالعه بیشترین مطالعات را منتشر کرده‌اند و منگالی نیز با ۶ مطالعه در جای سوم قرار گرفته است.

شکل شماره ۸: شبکه همکاری نویسندگان بین ۱۰۷ مطالعه منتخب



با توجه به شکل شماره (۸)، چهار شبکه همکاری که به رنگ‌های سبز، قرمز، آبی و لیمویی مشخص شده‌اند در بین نویسندگان مطالعات فیجیتال شکل گرفته است. که این امر نشان می‌دهد که مطالعات فیجیتال در حال گسترش و رشد هستند و توجه به مطالعات فیجیتال و گسترش فناوری‌های فیجیتال می‌تواند کارایی و بهره‌وری سازمان‌های ایرانی مخصوصاً بانک‌ها را افزایش دهد.

شکل شماره ۹: مفاهیم اثرگذار با توجه نظر نویسندگان در ۱۰۷ مطالعه منتخب با کمک VOSviewer



نهایتاً شکل شماره (۹) مفاهیم اثرگذار با توجه نظر نویسندگان در ۱۰۷ مطالعه منتخب را نشان می‌دهد. این مفاهیم مفاهیمی هستند که در مطالعات منتخب بیش از ۳ بار در قالب ۶ خوشه تکرار شده‌اند و این یعنی اینکه مفاهیمی هستند که بیشترین توجه را از طرف نویسندگان بخش‌های تجاری، مالی، اقتصادی، مدیریتی و حسابداری به خود جلب کرده است. البته بدلیل اینکه نرم‌افزار مفاهیم را بدست می‌آورد ممکن است برخی مفاهیم نامرتبط نیز در آن گنجانده شود مثلاً در خوشه ۶ هندوستان یکی از مفاهیم اثرگذار می‌باشد و این بدین خاطر می‌باشد که نویسندگان هندی که در تحلیل وارد شده‌اند به هندوستان توجه ویژه‌ای داشته‌اند و بعلت تکرار واژه هندوستان این واژه جزو مفاهیم کلیدی و اثرگذار آورده شده است و می‌توان از چنین مفاهیمی صرف‌نظر کرد.

جدول شماره ۲: خوشه‌ها و مفاهیم اصلی بدست آمده از نرم‌افزار

خوشه	مفاهیم اصلی بدست آمده از مطالعات فیجیتال
خوشه ۱	رفتار مصرف‌کننده، تعامل با مشتری، برندهای لوکس، بازاریابی، تجربیات فیجیتال، خرده‌فروشی فیجیتال، تحقیقات کیفی، خرده‌فروشی
خوشه ۲	کووید-۱۹، دیجیتال، دیجیتالی‌سازی، تلفن همراه، گوشی‌های هوشمند، مقصد گردشگری
خوشه ۳	تجارت الکترونیک، نوآوری، متاورس، NFT
خوشه ۴	تجربه مشتری، بازاریابی دیجیتال، فروش، فناوری هوشمند
خوشه ۵	فیجیتال، تجربه مشتری فیجیتال
خوشه ۶	اعتماد

خوشه ۱: محوریت تجربه و بازاریابی در فضای فیجیتال

این خوشه بر مفاهیم مرتبط با تجربه مشتری و استراتژی‌های بازاریابی در محیط فیجیتال تمرکز دارد.

رفتار مصرف‌کننده و تعامل با مشتری: نشان‌دهنده اهمیت درک چگونگی رفتار مصرف‌کنندگان و ایجاد تعامل مؤثر (Alexander & Cano, 2020) با آن‌ها در محیط‌های ترکیبی است.

برندهای لوکس و بازاریابی: به احتمال زیاد این مطالعه به چگونگی به‌کارگیری استراتژی‌های فیجیتال برای برندهای لوکس (Greco et al., 2024) و رویکردهای بازاریابی (Moravcikova & Kliestikova, 2017) (Liu & Lee, 2024) آن‌ها می‌پردازد.

تجربیات فیجیتال، خرده‌فروشی فیجیتال (Liu & Lee, 2024) و خرده‌فروشی: این اصطلاحات هسته اصلی خوشه را تشکیل می‌دهند و بر جنبه‌های مختلف ارائه تجربه ترکیبی به مشتریان در فضای خرده‌فروشی تأکید دارند.

خوشه ۲: تأثیر دیجیتالی‌سازی و فناوری‌های موبایل

این خوشه به تأثیر عوامل دیجیتال و فناوری‌های موبایل بر فضای فیجیتال می‌پردازد.

کووید-۱۹: حضور این واژه نشان می‌دهد که مطالعه احتمالاً تأثیر همه‌گیری کووید-۱۹ را بر تسریع دیجیتالی‌سازی و پذیرش فناوری‌های فیجیتال بررسی کرده است.

دیجیتال، دیجیتالی‌سازی، تلفن همراه، گوشی‌های هوشمند: این کلمات بر نقش محوری فناوری‌های دیجیتال و دستگاه‌های موبایل (به‌ویژه گوشی‌های هوشمند) در شکل‌گیری و پشتیبانی از تجربیات فیجیتال تأکید دارند.

مقصد گردشگری: این مفهوم ممکن است نشان‌دهنده بررسی کاربرد فیجیتال در صنعت گردشگری (Bartoli et al., 2023) باشد، جایی که تجربیات دیجیتال و فیزیکی در مکان‌های توریستی با هم ترکیب می‌شوند.

خوشه ۳: نوآوری‌های تکنولوژیکی و محیط‌های مجازی

این خوشه بر فناوری‌های نوظهور و محیط‌های مجازی که تجربه فیجیتال را غنی‌تر می‌کنند، متمرکز است.

تجارت الکترونیک: پایه و اساس بسیاری از تعاملات دیجیتال در فضای فیجیتال است.

تجربه و نوآوری: بر اهمیت ارائه تجربیات جدید و منحصر به فرد از طریق نوآوری‌های تکنولوژیکی (Celik et al., 2023). (Liu & Lee, 2024; Pusceddu et al., 2023) تأکید دارد.

متاورس،NFT: حضور این مفاهیم پیشرفته نشان می‌دهد که مطالعه فراتر از فیجیتال سنتی رفته و به پتانسیل محیط‌های کاملاً مجازی و دارایی‌های دیجیتالی (Bollini, 2024) در تکمیل یا گسترش تجربیات ترکیبی می‌پردازد.

خوشه ۴: ابعاد استراتژیک و پژوهشی تجربه مشتری

این خوشه به جنبه‌های استراتژیک مدیریت تجربه مشتری، بازاریابی و رویکردهای پژوهشی مرتبط با آن می‌پردازد.

تجربه مشتری:

تأکید بر محوریت مشتری و اهمیت طراحی و مدیریت یکپارچه تجربه (Celik et al., 2023) او در تمام نقاط تماس مشتری و شرکت.

بازاریابی دیجیتال و فروش: نشان‌دهنده چگونگی به‌کارگیری ابزارهای بازاریابی دیجیتال (Kamath, 2023; Celik et al., 2023). برای افزایش فروش و بهبود تجربه مشتری است.

فناوری هوشمند: اشاره به استفاده از فناوری‌های پیشرفته (Lo et al., 2024) برای جمع‌آوری داده، شخصی‌سازی تجربه و بهینه‌سازی فرآیندهای فروش.

خوشه ۵: تمرکز بر تجربه مشتری فیجیتال

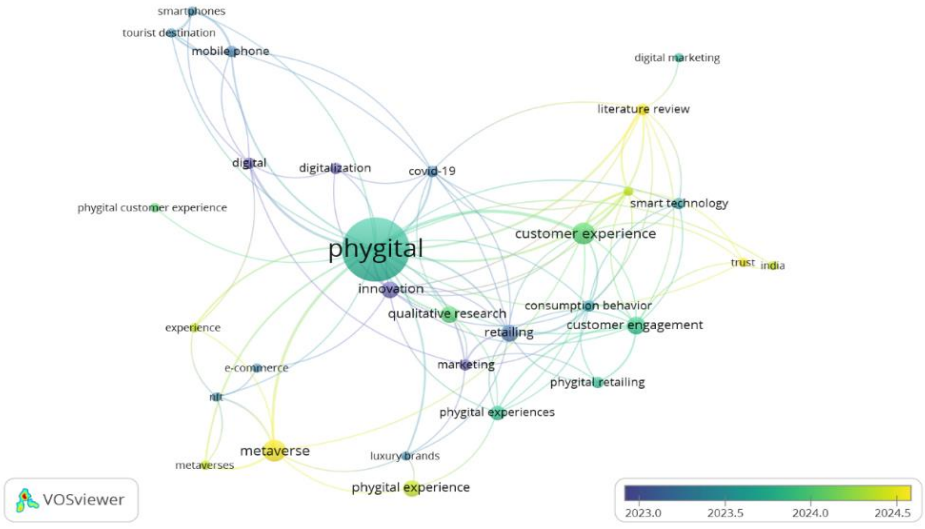
فیجیتال و تجربه مشتری فیجیتال: این دو مفهوم به وضوح نشان‌دهنده تمرکز اصلی مطالعه بر چگونگی ترکیب کانال‌های فیزیکی و دیجیتال برای خلق یک تجربه بی‌نقص و یکپارچه (Pusceddu et al., 2023) برای مشتری است.

خوشه ۶: عوامل روانشناختی

اعتماد: اعتماد یک عامل حیاتی در پذیرش فناوری‌ها و تعاملات مشتری است. این می‌تواند به معنای بررسی نقش اعتماد در تجربه فیجیتال، به‌ویژه در زمینه بانکداری باشد که در آن اعتماد بسیار مهم است.

به‌طور کلی، این خوشه‌ها نشان می‌دهند که مطالعه بانکداری فیجیتال ابعاد گسترده‌ای از جمله تجربه مشتری، بازاریابی، فناوری‌های دیجیتال و نوظهور، تأثیرات جهانی (مانند کووید-۱۹)، و همچنین عوامل روانشناختی را در بر می‌گیرد. ارتباط مرکزی کلمه فیجیتال با سایر خوشه‌ها در نقشه VOSviewer نیز بر اهمیت آن به عنوان محور اصلی این تحقیق تأکید دارد.

شکل شماره ۱۰: مفاهیم اثر گذار با توجه نظر نویسندگان در ۱۰۷ مطالعه منتخب با کمک VOSviewer در طی زمان



شکل شماره (۱۰) مفاهیم اصلی به‌دست آمده از مطالعات فیجیتال با توجه به زمان ظهور آنها را نشان می‌دهد.

مفاهیم مرکزی و قدیمی‌تر (رنگ بنفش و آبی): (Phygital) همانطور که انتظار می‌رود، فیجیتال در مرکز شبکه قرار دارد و بزرگ‌ترین دایره را دارد. این نشان‌دهنده اصلی‌ترین و کانونی‌ترین مفهوم در این حوزه است. رنگ آن که متمایل به بنفش و آبی تیره است، نشان می‌دهد که این مفهوم از سال‌های قبل‌تر (حدود ۲۰۲۳) مورد بحث بوده است.

Digital and Digitalzation:

این دو مفهوم نیز با رنگ آبی تیره، در نزدیکی مفهوم فیجیتال قرار دارند و از مفاهیم اولیه و پایه این حوزه محسوب می‌شوند. اتصال آنها به مفاهیمی مانند mobile phone و smartphones نیز نشان‌دهنده ریشه این تحولات در دنیای دیجیتال است.

Marketing and Innovation:

این مفاهیم نیز به رنگ بنفش و آبی، از مفاهیم اولیه و مرتبط با فیجیتال هستند. نوآوری (innovation) نشان می‌دهد که فیجیتال به عنوان یک رویکرد جدید و نوآورانه در نظر گرفته شده است. مفهوم بازاریابی (marketing) اهمیت بازاریابی را در ابتدای مطرح شدن فیجیتال نشان می‌دهد.

مفاهیم میانی و در حال ظهور (رنگ سبز) (Customer Experience): تجربه مشتری با یک دایره بزرگ و رنگ سبز روشن‌تر، یکی از مهم‌ترین مفاهیم در حال توسعه در این حوزه است. این نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر (حدود ۲۰۲۴)، تمرکز تحقیقاتی از خود مفهوم فیجیتال به تأثیر آن بر تجربه مشتری منتقل شده است.

Consumption Behavior and Customer Engagement:

مشارکت مشتری (Customer Engagement) و رفتار مصرف‌کننده (Consumption Behavior) نیز با رنگ سبز، از مفاهیمی هستند که در سال‌های میانی و اخیر مورد توجه قرار گرفته‌اند و ارتباط نزدیکی با تجربه مشتری دارند. این نشان می‌دهد که محققان به بررسی تأثیر رویکردهای فیجیتال بر نحوه تعامل و رفتار مشتریان علاقه‌مند شده‌اند.

Retailing and Phygital Retailin:

خرده‌فروشی فیجیتال و خرده‌فروشی نیز با رنگ سبز، از دیگر مفاهیم در حال ظهور هستند که نشان‌دهنده کاربرد عملی فیجیتال در صنعت خرده‌فروشی است.

مفاهیم جدیدتر و نوظهور (رنگ زرد): (nfts and metaverse): «متاورس» و«NFTs» (توکن‌های غیرقابل تعویض) با رنگ زرد روشن، نشان‌دهنده جدیدترین مفاهیم و روندهایی هستند که در سال‌های اخیر (حدود ۲۰۲۴.۵) با فیجیتال مرتبط شده‌اند. این ارتباط نشان‌دهنده گسترش حوزه فیجیتال به دنیای مجازی و دارایی‌های دیجیتال است.

Literature Review and Smart Technology:

فناوری هوشمند و مرور ادبیات نیز با رنگ زرد، از مفاهیم جدیدتر هستند. ارتباط مرور ادبیات با فناوری هوشمند و بازاریابی دیجیتال نشان‌دهنده تلاش محققان برای جمع‌بندی و تحلیل ادبیات موجود در این زمینه‌ها است.

Trust and Phygital Experience:

تجارب فیجیتال و اعتماد نیز با رنگ‌های زرد، از مفاهیم جدیدی هستند که در پژوهش‌های اخیر در حال بررسی‌اند. این نشان می‌دهد که مسائل مربوط به تجارب فیجیتال و ایجاد اعتماد در فضای فیجیتال به تازگی مورد توجه قرار گرفته‌اند.

این نقشه به خوبی سیر تحول مطالعات در حوزه فیجیتال را نشان می‌دهد. در ابتدا، تمرکز بر مفاهیم پایه مانند فیجیتال و دیجیتالی شدن بوده است. سپس، این مطالعات به سمت بررسی تأثیر فیجیتال بر تجربه و رفتار مشتری حرکت کرده‌اند و در نهایت، مفاهیم جدیدتر و پیشرفته‌تری مانند متاورس، (NFTs) و فناوری‌های هوشمند به این حوزه پیوسته‌اند. این تحلیل نشان می‌دهد که حوزه فیجیتال یک زمینه پویا و در حال رشد است که به‌طور مداوم با فناوری‌ها و روندهای جدید گره می‌خورد.

بحث در یافته‌ها

با توجه به مفاهیم به‌دست آمده از خوشه‌های (VOSviewer)، می‌توان آن‌ها را در بانکداری فیجیتال به شیوه‌های زیر به‌کار برد و از آن‌ها استفاده کرد:

افزایش تجربه مشتری فیجیتال (براساس خوشه ۱ و ۵)

شخصی‌سازی تجربه: با درک عمیق رفتار مصرف‌کننده و تعامل با مشتری، بانک‌ها می‌توانند خدمات فیجیتال خود را شخصی‌سازی کنند. به‌عنوان مثال، با استفاده از داده‌های دیجیتالی، مشاوران در شعب فیزیکی می‌توانند پیشنهادات مرتبط‌تری را ارائه دهند یا برعکس، مشتریان می‌توانند قرارهای حضوری را از طریق اپلیکیشن موبایل رزرو کنند.

یکپارچه‌سازی کانال‌ها: برای ارائه تجربه فیجیتال بی‌نقص، بانک‌ها باید اطمینان حاصل کنند که انتقال بین کانال‌های فیزیکی (شعبه، ATM) و دیجیتالی (موبایل بانک، اینترنت بانک، وب‌سایت) روان و بدون وقفه است. به‌عنوان مثال، مشتری می‌تواند یک فرآیند را در اپلیکیشن موبایل آغاز کند و آن را در شعبه به پایان برساند، یا بالعکس.

ایجاد فضاهای ترکیبی نوآورانه: بانک‌ها می‌توانند فضاهایی را طراحی کنند که عناصر فیزیکی و دیجیتالی را ترکیب کنند، مانند شعب هوشمند با کیوسک‌های تعاملی، مشاوران مجازی یا واقعیت افزوده برای نمایش محصولات بانکی به‌صورت مصور و قابل هضم در سامانه‌های دیجیتال.

بهره‌برداری از دیجیتالی‌سازی و فناوری‌های موبایل (براساس خوشه ۲)

تمرکز بر موبایل: از آنجا که گوشی‌های هوشمند و تلفن‌های همراه نقش کلیدی دارند، توسعه اپلیکیشن‌های موبایل قدرتمند و کاربرپسند برای بانکداری فیجیتال ضروری است. این اپلیکیشن‌ها می‌توانند شامل ویژگی‌هایی مانند احراز هویت بیومتریک، پرداخت‌های موبایلی، چت‌بات‌های هوش مصنوعی و امکانات رزرو حضوری باشند.

پاسخگویی به تغییرات ناشی از کووید-۱۹: با توجه به تأثیر کووید-۱۹، بانک‌ها باید بر خدمات از راه دور و بدون تماس تأکید بیشتری داشته باشند، اما در عین حال کانال‌های فیزیکی را برای نیازهای خاص و ایجاد حس اعتماد حفظ کنند. این شامل امکان افتتاح حساب آنلاین کامل، دریافت وام به صورت دیجیتال و در صورت لزوم، جلسات مجازی با مشاوران است.

استفاده از داده‌های دیجیتال: دیجیتالی‌سازی حجم زیادی از داده‌ها را تولید می‌کند که می‌تواند برای تحلیل رفتار مشتری، شناسایی الگوها و ارائه خدمات پیشگیرانه و شخصی‌سازی‌شده به کار رود.

نوآوری‌های تکنولوژیکی و محیط‌های مجازی (براساس خوشه ۳)

ورود به متاورس و (NFT): بانک‌ها می‌توانند پتانسیل متاورس و (NFT)ها را برای تعامل با نسل‌های جدید و ارائه تجربیات بانکی نوآورانه بررسی کنند. این می‌تواند شامل ایجاد شعب مجازی در متاورس، ارائه (NFT) به عنوان پاداش وفاداری، یا حتی تسهیل و به کارگیری معاملات (NFT) باشد.

بهبود تجارت الکترونیک بانکی: پلتفرم‌های تجارت الکترونیک برای بانکداری فیجیتال حیاتی هستند. بانک‌ها می‌توانند با ادغام بهتر خدمات بانکی در پلتفرم‌های خرید آنلاین، تجربه پرداخت و مالی مشتریان را بهبود بخشند.

تمرکز بر نوآوری: تشویق نوآوری در تمام سطوح برای ارائه تجربیات جدید و پیشرفته ضروری است. این شامل سرمایه‌گذاری در فناوری‌های جدید، همکاری با فین‌تک‌ها و تشویق نوآوری داخلی است.

تقویت بازاریابی دیجیتال و فناوری هوشمند (براساس خوشه ۴)

استراتژی‌های بازاریابی دیجیتال هدفمند: با استفاده از داده‌های تجربه مشتری و فناوری هوشمند، بانک‌ها می‌توانند کمپین‌های بازاریابی دیجیتال هدفمندتری را اجرا کنند که پیام‌های شخصی‌سازی شده را از طریق کانال‌های دیجیتال مناسب به مشتریان ارائه دهند.

بهبود فرآیندهای فروش فیجیتال: یکپارچه‌سازی داده‌ها از کانال‌های آنلاین و آفلاین می‌تواند به تیم‌های فروش کمک کند تا دید ۳۶۰ درجه‌ای از مشتری داشته باشند و فرآیندهای فروش را بهینه‌سازی کنند، خواه مشتری در شعبه باشد یا در حال تعامل آنلاین باشد.

تحلیل داده‌های هوشمند: استفاده از فناوری‌های هوشمند برای تحلیل داده‌ها و استخراج بینش‌هایی در مورد تجربه مشتری، بازاریابی و فروش ضروری است. این بینش‌ها می‌توانند برای بهینه‌سازی استراتژی‌ها و بهبود مداوم خدمات استفاده شوند.

ایجاد اعتماد در بستر فیجیتال (براساس خوشه ۶)

شفافیت در مناطق مختلف با توجه به فرهنگ آن و بازارهای نوظهور: در هر منطقه با توجه به شرایط فرهنگی و اجتماعی آن منطقه باید به توسعه زیرساخت‌های فیجیتال پرداخت. از سوی دیگر ایجاد اعتماد از طریق شفافیت در عملیات دیجیتال و فیزیکی بسیار مهم است. بانک‌ها باید اطمینان حاصل کنند که پروتکل‌های امنیتی قوی برای حفاظت از داده‌های مشتری وجود دارد و این اطلاعات به وضوح به مشتریان اطلاع‌رسانی می‌شود.

حفظ تماس انسانی: در حالی که دیجیتالی‌سازی پیش می‌رود، حفظ امکان تماس انسانی برای ایجاد اعتماد، به‌ویژه برای خدمات مالی پیچیده یا در شرایط اضطراری، حیاتی است. این می‌تواند از طریق مشاوران حضوری، مراکز تماس کارآمد و چت‌بات‌های مجهز به هوش مصنوعی برای انتقال به نماینده انسانی صورت گیرد.

امنیت و حریم خصوصی داده‌ها: اعتماد به شدت به امنیت و حریم خصوصی داده‌ها گره خورده است. بانک‌ها باید روی زیرساخت‌های امنیتی قوی سرمایه‌گذاری کنند و اطمینان حاصل کنند که مشتریان احساس امنیت و اعتماد به خدمات فیجیتال آن‌ها را دارند.

با ادغام این مفاهیم و استفاده استراتژیک از آن‌ها، بانک‌ها می‌توانند یک تجربه بانکداری فیجیتال جامع، مشتری‌محور و نوآورانه ایجاد کنند که هم نیازهای مشتریان سنتی و هم مدرن را برآورده کند و هم مزیت رقابتی را در بازار رقابتی امروز به ارمغان آورد.

نتیجه‌گیری، محدودیت‌ها و پیشنهادات

در این بخش ما نتایج به‌دست آمده را تشریح می‌کنیم و همچنین محدودیت‌ها و پیشنهادات مطالعه را ذکر می‌کنیم.

نتیجه‌گیری

در بانکداری فیجیتال، با ترکیب خدمات دیجیتال و حضوری، تجربه مشتری بهبود می‌یابد. مشتریان می‌توانند از طریق اپلیکیشن‌های موبایل و وب‌سایت‌ها به‌صورت آنلاین کارهای بانکی خود را انجام دهند و در صورت نیاز به مشاوره یا خدمات پیچیده‌تر، به شعب بانکی مراجعه کنند. شعب نیز با استفاده از فناوری‌های هوشمند مانند کیوسک‌های خودکار و واقعیت افزوده، خدمات سریع‌تر و جذاب‌تری ارائه می‌دهند. این رویکرد به بانک‌ها کمک می‌کند تا هزینه‌های عملیاتی را کاهش دهند و در عین حال، ارتباط شخصی و اعتماد مشتریان را حفظ کنند. به این ترتیب، بانکداری فیجیتال ترکیبی از راحتی دنیای دیجیتال و اطمینان تعاملات انسانی را فراهم می‌کند. بانک‌ها با کمک فناوری‌های فیجیتال می‌توانند در آینده نزدیک، شعب مجازی در متاورس راه‌اندازی کنند تا مشتریان بتوانند با آواتارهای خود به مشاوران بانکی مراجعه کرده و خدمات لوکس و شخصی‌سازی شده‌ای را تجربه کنند، به خصوص برای مشتریان ویژه که به‌دنبال خدمات برندهای لوکس هستند.

نتایج تحلیل نشان می‌دهد که بانکداری فیجیتال یک رویکرد جامع است که از مفاهیم کلیدی نقشه فیجیتال بهره می‌برد. این رویکرد با ادغام فناوری‌های دیجیتال مانند اپلیکیشن‌های موبایل و سامانه‌های آنلاین که از دیجیتال‌سازی و گوشی‌های هوشمند نشأت می‌گیرد، تجربه کاربری روان و کارآمدی را برای مشتریان فراهم می‌آورد. در عین حال، با حفظ و تقویت تعاملات انسانی در شعب فیزیکی، به اعتماد مشتریان پاسخ می‌دهد و مشارکت و اعتماد آن‌ها را افزایش می‌دهد. در واقع، این رویکرد با تمرکز بر تجربه مشتری، فراتر از ارائه صرف خدمات دیجیتال می‌رود و با استفاده از فناوری‌های هوشمند در محیط فیزیکی، ارزش افزوده ایجاد می‌کند. این ترکیب استراتژیک نه تنها به بانک‌ها اجازه می‌دهد تا به نیازهای مشتریان مدرن پاسخ دهند، بلکه آن‌ها را برای ورود به آینده‌ای که در آن مفاهیم نوظهوری مانند متاورس می‌توانند نقش‌آفرینی کنند، آماده می‌سازد. به این ترتیب، بانکداری فیجیتال به‌عنوان یک مدل تجاری ترکیبی، ضمن کاهش هزینه‌ها، توانایی بانک‌ها را برای رقابت و نوآوری در یک بازار دائماً در حال تغییر را تقویت می‌کند.

تبیین نوآوری و سهم علمی پژوهش

پژوهش حاضر با توجه به جستجوی واژه‌های بانکداری فیجیتال و فیجیتال در ایران و پیدا نشدن هیچ مطالعه‌ای مرتبط با این موضوعات می‌تواند از اولین مطالعات انجام شده در این موضوع باشد و می‌تواند مسیر تحقیقات آینده برای توجه محققان به تحقیقات فیجیتال را هموار کند. از سوی دیگر با توجه به جمع‌آوری مفاهیم اصلی استفاده شده در سایر تحقیقات در سطح جهان می‌تواند تمرکز تحقیقاتی در موضوعات مورد علاقه یا حمایت شده را در سراسر جهان با موضوعات فیجیتال را مشخص نماید.

محدودیت‌های تحقیق

مطالعه حاضر تنها با تکیه بر مطالعات منتشر شده در پایگاه داده اسکوپوس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و از سایر مطالعات منتشر شده در پایگاه‌های داده معتبر بین‌المللی چشم‌پوشی گردید. برای بدست آوردن مفاهیم موردنظر فقط از واژگانی که نویسندگان تأکید بیشتری بر آن داشتند استفاده شد و متن مطالعات مورد بررسی و کاوش قرار نگرفت. هم چنین با توجه به جدید بودن موضوع، مطالعه‌ای از ایران برای گنجاندن در تحقیق یافت نشد.

پیشنهادات آتی

پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه در اکو سیستم فیجیتال هم از فناوری‌های نو استفاده می‌شود و هم به تعاملات انسانی توجه می‌شود. در ایران نیز محققان توجه خاصی به این حیطه داشته باشند. به کارگیری فناوری‌های فیجیتال در صنعت بانکداری نیز می‌تواند هم کارایی عملیاتی را افزایش دهد و هم به رضایت بیشتر مشتریان سنتی و مشتریان دیجیتال منتهی شود. این امر می‌تواند دلیل موجهی برای توجه محققان به این زمینه باشد. هم‌چنین محققان آینده می‌توانند با استفاده از سایر پایگاه‌های داده در آینده به نتایج دقیق‌تر و فراگیرتری در این زمینه دست پیدا کنند.

منابع و مآخذ

1- Abdulrauf, L. A. O., Tinuoye, E. S., Quadri, O., & Akosile, F. (2022). Banking Service Innovations and Customer Satisfaction in Ilorin Metropolis of Nigeria. 3(1).

2- Alexander, B., & Cano, M. B. (2020). Store of the future: Towards a (re) invention and (re) imagination of physical store space in an omnichannel context. ***Journal of Retailing and Consumer Services***, 55, 101913.

3- Baek, E., Choo, H. J., Wei, X., & Yoon, S.-Y. (2020). Understanding the virtual tours of retail stores: how can store brand experience promote visit intentions? ***International Journal of Retail & Distribution Management***, 48(7), 649-666.

4- Banik, S. (2021). Exploring the involvement-patronage link in the phygital retail experiences. Journal of Retailing and Consumer Services, 63, 102739. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102739

5- Bartoli, C., Nosi, C., Mattiacci, A., & Bertuccioli, F. (2023). Consumer–brand relationship in the phygital age: a study of luxury fashion [Article]. ***Italian Journal of Marketing***, 2023(4), 429-450. https://doi.org/10.1007/s43039-023-00081-4

6- Batat, W. (2024). What does phygital really mean? A conceptual introduction to the phygital customer experience (PH-CX) framework [Article]. ***Journal of Strategic Marketing***, 32(8), 1220-1243. https://doi.org/10.1080/0965254X.2022.2059775

7- Bini, F., Franzò, M., Maccaro, A., Piaggio, D., Pecchia, L., & Marinozzi, F. (2023). Is medical device regulatory compliance growing as fast as extended reality to avoid misunderstandings in the future? [Article]. Health and Technology, 13(5), 831-842. https://doi.org/10.1007/s12553-023-00775-x

8- Bonfanti, A., Vigolo, V., Vannucci, V., & Brunetti, F. (2023). Creating memorable shopping experiences to meet phygital customers' needs: evidence from sporting goods stores [Article]. ***International Journal of Retail and Distribution Management***, 51(13), 81-100. https://doi.org/10.1108/IJRDM-12-2021-0588

9- Çakirkaya, M., & Koçyiğit, M. (2024). Consumer Involvement in Augmented Reality Applications in the Context of Phygital Marketing Communications. ***ASR: CMU Journal of Social Sciences and Humanities***, 11(1), 2.

10- ÇeliK, Z., ÖzdemiR, O., Sağlam, M., & Uslu, A. (2023). Comparative analysis of bibliometric data sources of empirical studies in the context of traditional, digital and phygital marketing. Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 45(2), 180-212. https://doi.org/10.14780/muiibd.1388980

11- Charlton, J., Babelon, I., Watson, R., & Hafferty, C. (2023). Phygitally Smarter? A Critically Pragmatic Agenda for Smarter Engagement in British Planning and Beyond. Urban Planning, 8(2).

12- De Keyser, A., Köcher, S., Alkire, L., Verbeeck, C., & Kandampully, J. (2019). Frontline service technology infusion: conceptual archetypes and future research directions. ***Journal of Service Management***, 30(1), 156-183.

13- Delinikolas, D., Hapek, M., & Wójciak, M. (2023). The Spectrum of XR Marketing – Collective Case Study. Zarządzanie Mediami, 10(4), 299-322. https://doi.org/10.4467/23540214ZM.22.020.17964

14- Galimberti, C., Gaggioli, A., Fabbri, T., Brivio, E., & Vergine, I. (2019). Introducing and implementing phygital and augmented reality at work. Studi organizzativi: XXI, 2, 2019, 137-163.

15- Gandasari, D., Tjahjana, D., Dwidienawati, D., & Sugiarto, M. (2024). Bibliometric and visualized analysis of social network analysis research on Scopus databases and VOSviewer. Cogent Business & Management, 11(1), 2376899.

16- Greco, F., Carignani, F., Clemente, L., & Bifulco, F. (2024). Phygital as a Lever for Value Propositions in Italian Cultural Tourism Startups. Sustainability, 16(6), 2550. https://doi.org/10.3390/su16062550

17- Guzzetti, A., Crespi, R., & Belvedere, V. (2024). Phygital luxury experiences. A correspondence analysis on retail technologies [Article]. International Journal of Consumer Studies, 48(2), Article e13008. https://doi.org/10.1111/ijcs.13008

18-Kamath, D. K. (2023). A Literature Review on Understanding the Constituents of Phygital Retail. 11(2).

19-Kumar, J., Rana, S., Rani, G., & Rani, V. (2024). How phygital customers' experience transforms the retail banking sector? Examining customer engagement and patronage intentions. ***Competitiveness Review: An***

International Business Journal, 34(1), 92-106. https://doi.org/10.1108/CR-04-2023-0076

20- Laptev, G., & Shaytan, D. (2024). User-Centric Business Model in the Phygital Age. Procedia Computer Science,

21- Liu, L., & Lee, S. H. (2024). Do People Really Care if it's Phygital Retail? Exploring the Relationship Between Customer Experiences and Customer Behaviors [Article]. ***Asia Marketing Journal***, 26(3), 186-200, Article 4. https://doi.org/10.53728/2765-6500.1637

22- Liu, X., Wang, D., & Gretzel, U. (2022). On-site decision-making in smartphone-mediated contexts [Article]. Tourism Management, 88, Article 104424. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104424

23- Lo Turco, M., & Giovannini, E. C. (2020). Towards a phygital heritage approach for museum collection [Article]. ***Journal of Archaeological Science: Reports***, 34, Article 102639. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102639

24- Lo, T. T. S., Chen, Y., Lai, T. Y., & Goodman, A. (2024). Phygital workspace: a systematic review in developing a new typological work environment using XR technology to reduce the carbon footprint. Frontiers in Built Environment, 10, 1370423.

25- Mele, C., & Russo-Spena, T. (2022). The architecture of the phygital customer journey: a dynamic interplay between systems of insights and systems of engagement. ***European Journal of Marketing***, 56(1), 72-91. https://doi.org/10.1108/EJM-04-2019-0308

26- Mele, C., & Russo-Spena, T. (2024). Agencement of onlife and phygital: smart tech–enabled value co-creation practices. ***Journal of Service Management***. https://doi.org/10.1108/JOSM-03-2023-0113

27- Mele, C., Di Bernardo, I., Ranieri, A., & Russo Spena, T. (2024). Phygital customer journey: a practice-based approach [Article]. Qualitative Market Research, 27(3), 388-412. https://doi.org/10.1108/QMR-08-2023-0102

28- Mele, C., Russo Spena, T., & Russo, S. P. (2024). Experimenting on the metaverse to foster innovation [Article]. ***Spanish Journal of Marketing - ESIC***. https://doi.org/10.1108/SJME-05-2023-0117

29- Mele, C., Russo-Spena, T., Tregua, M., & Amitrano, C. C. (2021). The millennial customer journey: a Phygital mapping of emotional, behavioural, and social experiences. ***Journal of Consumer Marketing***, 38(4), 420-433. https://doi.org/10.1108/JCM-03-2020-3701

30- Mele, C., Spena, T. R., Marzullo, M., & Di Bernardo, I. (2023). The phygital transformation: a systematic review and a research agenda. ***Italian Journal of Marketing***, 2023(3), 323-349. https://doi.org/10.1007/s43039-023-00070-7.

31- Mieli, M., Zillinger, M., & Nilsson, J.-H. (2024). Phygital time geography, or: what about technology in tourists' space-time behaviour? Tourism Geographies, 26(3), 389-406. https://doi.org/10.1080/14616688.2024.2318722
32- Mishra, A. B., & Singh, R. (2024). Phygital Transformation of Nilon's: The Brand Building in Ready-to-eat Segment. ***International Journal of Emerging Research in Engineering***, Science, and Management, 3(2). https://doi.org/10.58482/ijeresm.v3i2.3
33- Mishra, S., Malhotra, G., Chatterjee, R., & Shukla, Y. (2023). Consumer retention through phygital experience in omnichannel retailing: role of consumer empowerment and satisfaction. ***Journal of Strategic Marketing***, 31(4), 749-766.
34- Moravcikova, D., & Kliestikova, J. (2017). Brand Building with Using Phygital Marketing Communication. ***Journal of Economics***, Business and Management, 5(3), 148-153. https://doi.org/10.18178/joebm.2017.5.3.503
35- Nakazawa, J., & Tokuda, H. (2007). Phygital map: Accessing digital multimedia from physical map. 21st international conference on advanced information networking and applications workshops (AINAW'07),
36- Pansare, R., Yadav, G., & Nagare, M. R. (2022). Reconfigurable manufacturing system: a systematic bibliometric analysis and future research agenda. ***Journal of Manufacturing Technology Management***, 33(3), 543-574.
37- Pusceddu, G., Moi, L., & Cabiddu, F. (2023). Do they see eye to eye? Managing customer experience in phygital high-tech retail. Management Decision. https://doi.org/10.1108/MD-05-2022-0673
38- Rauschnabel, P. A., Felix, R., Hinsch, C., Shahab, H., & Alt, F. (2022). What is XR? Towards a framework for augmented and virtual reality. Computers in Human Behavior, 133, 107289.
39- Rostamzadeh, R., Bakhnoo, M., Strielkowski, W., & Streimikiene, D. (2024). Providing an innovative model for social customer relationship management: Meta synthesis approach. ***Journal of Innovation & Knowledge***, 9(3), 100506.
40- Santosh, K. (2019). Phygital banking – A game changer in Indian banking sector [Article]. ***International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering***, 8(9), 289-292. https://doi.org/10.35940/ijitee.h7283.078919.
41- Silva, D., & Cachinho, H. (2021). Places of Phygital Shopping Experiences? The New Supply Frontier of Business Improvement Districts in the Digital Age. Sustainability, 13(23), 13150. https://doi.org/10.3390/su132313150
42- Van Eck, N., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. scientometrics, 84(2), 523-538.