



Designing and Validation of Neuromarketing Model in Electronic Services of Bank Saderat Iran

Soodabeh Bahadorifar¹, Vahid Sanavi Garosian^{*2}, Elahe Masoumi³, Mehdi Naeimi Nezamabad⁴

1. Department of Management, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.
E-mail: delangiz53@yahoo.com
2. Department of Management, Bojnourd Branch, Islamic Azad University, Bojnourd, Iran (Corresponding Author).
E-mail: sanavi.vahid@yahoo.com
3. Department of Management, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.
E-mail: elahe.masoumi@yahoo.com
4. Department of Management, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.
E-mail: m.naeimi2025@iau.ac.ir

Article Info	Abstract
Article type: Research Article	The present study was conducted with the aim of designing and validating the neuromarketing model in electronic services in Bank Saderat Iran. The research method is mixed. In the qualitative part, the research method is Grounded Theory, and in the quantitative part, a survey research with a structural equation model was applied to validate the model. The participants of the qualitative part are managers and policy makers in the field of marketing and banking electronic services. The sampling method was purposive and snowball with a number of 12 people and theoretical saturation was considered. The statistical population of the quantitative part is all employees of Mashhad Saderat Bank branches, in number of 270 people. The sampling method is stratified random proportional to the sample size. The sample size is 131 people. Cohen's kappa coefficient was used to validate the qualitative research model, which is 0.702. Cronbach's alpha test was used for the reliability of the quantitative part. The research findings in the qualitative part include 6 categories, 13 components and 144 primary codes in the form of causal conditions, Pivotal phenomenon, strategies, consequences, contexts and Intervening factors. The results of show that the neuromarketing model in Saderat Bank's electronic services has the necessary validity.
Article history: Received: 04/09/2024	
Acceptance: 06/01/2025	
Published online: 21/12/2025	
Key words: Electronic Banking, Electronic Services, Marketing, Neuromarketing	

Cite this article: Bahadorifar, S., Sanavi Garosian, V., Masoumi, E., & Naeimi Nezamabad, M. (2025). Designing and Validation of Neuromarketing Model in Electronic Services of Bank Saderat Iran. *Journal of Interdisciplinary Studies in Marketing Management*, 4(3), 57-76.

طراحی و اعتباریابی مدل بازاریابی عصبی در خدمات الکترونیکی بانک صادرات ایران

سودابه بهادری فر^۱، وحید ثانوی گروسیان^{۲*}، الهه معصومی^۳، مهدی نعیمی نظام آباد^۴

- ۱- گروه مدیریت، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران. ایمیل: delangiz53@yahoo.com
۲- گروه مدیریت بازرگانی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران (نویسنده مسئول). ایمیل: sanavi.vahid@yahoo.com
۳- گروه مدیریت، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران. ایمیل: elahe.masoumi@yahoo.com
۴- گروه مدیریت، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران. ایمیل: m.naeimi2025@iau.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتباریابی مدل بازاریابی عصبی در خدمات الکترونیکی بانک صادرات ایران انجام شده است. روش پژوهش آمیخته می‌باشد. در بخش کیفی، روش پژوهش، نظریه پردازی داده بنیاد و در بخش کمی از نوع کمی پیمایشی با رویکرد معادلات ساختاری جهت اعتبارسنجی مدل لحاظ شده است. مشارکت کنندگان بخش کیفی، مدیران تصمیم گیرنده و به نوعی سیاستگذار در حوزه بازاریابی در خدمات الکترونیک می‌باشند. روش نمونه‌گیری، هدفمند و گلوله‌برفی به تعداد ۱۲ نفر و در نظر گرفتن اشباع نظری بوده است. جامعه آماری بخش کمی، کلیه کارکنان شعب بانک صادرات مشهد می‌باشد که تعداد آن‌ها ۲۷۰ نفر است. روش نمونه‌گیری، تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم نمونه در نظر گرفته شده است. حجم نمونه ۱۳۱ نفر است. جهت اعتبار مدل کیفی تحقیق از ضریب کاپای کوهن استفاده شده است که عدد آن ۰/۷۰۲ می‌باشد. جهت روایی بخش کمی از آزمون‌های همگن بودن، تحلیل عاملی تاییدی و صوری استفاده شده است. جهت پایایی بخش کمی از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. یافته‌های تحقیق در بخش کیفی، شامل ۶ مقوله، ۱۳ مولفه و ۱۴۴ کد اولیه در قالب شرایط علی، مقوله محوری، استراتژی‌ها، پیامدها، زمینه‌ها و مداخله‌گرها است. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌های کمی نشان داده است که مدل بازاریابی عصبی در خدمات الکترونیکی بانک صادرات از اعتبار لازم برخوردار بوده است.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۱۴	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۱۷	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۳۰	
کلمات کلیدی: بازاریابی، بازاریابی عصبی، بانکداری الکترونیک، خدمات الکترونیکی	

استناد: بهادری فر، سودابه، ثانوی گروسیان، وحید، معصومی، الهه، نعیمی نظام آباد، مهدی (۱۴۰۴). طراحی و اعتباریابی مدل بازاریابی عصبی در خدمات الکترونیکی بانک صادرات ایران. *مطالعات میان رشته‌ای مدیریت بازاریابی*، ۴(۳)، ۷۶-۵۷.

شاپا الکترونیکی: ۲۴۲۰-۲۸۲۱

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول

مقدمه

در صنعت بانکداری، مشتریان از ارکان اصلی به شمار می‌روند. بنابراین توجه ویژه به نیازها و خواسته‌های آن‌ها از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. نقش و اهمیت مشتری در بانک‌ها به سبب تاثیر مستقیمی که بر بقا و رشد بانک‌ها در بازار رقابت می‌گذارد، سبب گردیده تا لزوم کسب رضایت مشتری بیش از پیش پذیرفته شود و همه بانک‌ها با اتخاذ مشتری گرایی، سمت و سوی فعالیت‌های خود را به جذب مشتری و جلب رضایت او متمرکز نمایند.

در همین راستا به زعم گانیچ^۱ (۲۰۲۳) امروزه تغییرات حاصل از تحول فناوری اطلاعات که تحت عنوان تحول دیجیتال بیان می‌شود، تاثیر قابل توجهی بر بهبود عملکرد سازمان‌ها گذاشته است. تحول دیجیتال در صنعت بانکداری، مدل کسب و کار، نحوه ارتباط و تعامل با مشتری، فرآیندهای عملیاتی و نیز قابلیت‌های دیجیتالی بانک‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد (فرهادی کوتنایی و همکاران، ۱۴۰۳).

درخصوص بازاریابی عصبی به عنوان شاخه‌ای از بازاریابی می‌توان گفت در ابتدا روانشناسی مدرن با فناوری ترکیب شد تا فرآیندهای تصمیم‌گیری را در مغز توصیف کند. بعدها نظریه تصمیم‌گیری رفتار اقتصادی در سایه نتایج تحقیقات علم عصب شناسی تعدیل شد. به عبارتی دیگر بازاریابی عصبی به حل مشکلات مشابه و پاسخ‌گویی به سؤالاتی می‌پردازد که هدف اصلی بسیاری از پژوهش‌های بازاریابی است. بازاریابی عصبی بر نحوه قیمت‌گذاری محصولات یا خدمات، نحوه تعامل با مشتریان، نام تجاری و نحوه ارائه خدمات تاثیر می‌گذارد (برنینمجر^۲ و همکاران، ۲۰۱۹).

با تمام ویژگی‌های مثبتی که بازاریابی عصبی دارد ولیکن مسئله اینجاست که سازمان‌ها و شرکت‌ها همچنان بی‌وقفه در تلاش‌اند تا خیلی سریع بتوانند با مالکیت زمان مشتری، به آن‌ها ویژگی‌های متمایز محصول یا خدمتشان را ارائه دهند (ایلانگو و سوریاکومار^۳، ۲۰۲۲) که در این بین فقط تعدادی از شرکت‌ها موفق هستند. چرا که فناوری‌های دیجیتال با رخنه بر فرآیندهای تجاری و اجتماعی اثرگذاری شگرفی بر سازمان‌ها و بانک‌ها گذاشته است و کاربرست ابزارهای فناوری مبتنی بر خدمات اینترنتی قادرند نه تنها بر تجارت، بلکه در زندگی روزمره نیز تاثیرگذار باشند (ویال^۴، ۲۰۱۹).

در خصوص تبیین بیشتر مسئله گفته می‌شود که در دنیای رقابتی امروز، بانک‌ها به شدت در تلاش هستند تا خدمات خود را به گونه‌ای بهینه کنند که نه تنها تجربه مشتریان بهبود یابد، بلکه هزینه‌های عملیاتی نیز کاهش یابد. به عبارتی دیگر یکی از چالش‌های اصلی بانک‌ها، به خصوص بانک صادرات، در دنیای امروز، کاهش سود عملیاتی است که عمدتاً ناشی از هزینه‌های بالای ارائه خدمات، نارضایتی مشتریان و فرآیندهای پیچیده است. این مشکلات می‌تواند به صورت مستقیم بر سودآوری بانک تاثیر بگذارد و منجر به افزایش هزینه‌ها و کاهش بهره‌وری شود. در این شرایط، بازاریابی عصبی می‌تواند به عنوان یک ابزار استراتژیک برای کاهش این مشکلات و بهبود وضعیت مالی بانک‌ها ایفای نقش کند.

1. Ganich
2. Berninmajor
3. Ilango and Suryakumar
4. Vial

در بانک صادرات ایران که قلمروی تحقیق می‌باشد به زعم بهزادی راد و همکاران (۱۴۰۳) ارائه خدمات بانکی از جمله ارائه تسهیلات اعطایی در مدت زمان تعیین شده، مشخص‌کننده اجرای روش‌های صحیح و به کارگیری منابع در جهت ایجاد تسهیلات لازم به منظور گسترش فعالیت‌های اقتصادی و تأمین منابع مالی مورد نیاز بخش‌های مختلف تولیدی، بازرگانی، خدمات و در نهایت، نشان‌دهنده هدایت منابع بانک به مکان‌های صحیح سرمایه‌گذاری است. یکی از مسائل اساسی که امروزه بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری از جمله بانک صادرات با آن مواجه‌اند، مسئله خدمات ارائه تسهیلات و مطالبات معوق و وصول نشده می‌باشد.

درخصوص اهمیت و ضرورت انجام تحقیق بیان می‌گردد که آگاه نبودن از بخش ناخودآگاه مشتریان باعث می‌شود هر ساله خدمات یا محصولات بسیاری پس از عرضه به بازار با شکست مواجه شوند. بحران آسیب به محصول موجب آسیب جدی به شرکت، سازمان، هزینه عودت، مسئولیت حقوقی، آسیب رسیدن به اعتماد مشتریان، آسیب رسیدن به برند و نیز آسیب رسیدن به قصد خرید مجدد و نیز باعث افت زیاد در قیمت سهام می‌شود (مهدی تبار، ۱۳۹۹) و با توجه به افزایش رقابت فزاینده بانک‌ها و مؤسسات مالی-اعتباری و عرضه محصولات و خدمات مشابه از سوی آن‌ها، تغییرات فناوری، همچنین تغییر مداوم سلیقه مشتریان و بالا رفتن سطح انتظارات آن‌ها، این سازمان‌ها را با اهمیت حفظ و ایجاد مزیت رقابتی مواجه می‌سازد (بحرینی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۶).

همچنین طبق پژوهش‌های انجام‌شده، هزینه جذب یک مشتری جدید شش برابر بیشتر از حفظ مشتری کنونی است. با توجه به نوع صنعت، در صورت ۵٪ کاهش در جابه‌جایی مشتریان بالقوه، احتمال افزایش سودآوری شرکت تا ۶۰٪ وجود دارد (کیوسیک^۱، ۲۰۱۱). در صنعت خدمات و سازمان‌های نوظهور، وفاداری مشتریان، پیچیدگی و اهمیت بیشتری می‌یابد (ونگ^۲ و همکاران، ۲۰۰۴)؛ زیرا وفاداری مشتری یکی از اصلی‌ترین عواملی است که دستیابی به مزیت رقابتی شرکت را تسهیل می‌کند (پرنیس و لوریرو^۳، ۲۰۱۷). همانطور که مشاهده می‌گردد علی‌رغم کار قابل توجهی که در مورد قابلیت‌های بازاریابی در سه دهه گذشته انجام شده و اهمیت فناوری برای شاغلین، جنبه‌های تکنولوژیکی قابلیت‌های بازاریابی مورد توجه کمی قرار گرفته است (وایس^۴ و همکاران، ۲۰۲۳).

درخصوص شکاف تحقیقاتی بررسی شده می‌توان گفت اکثر مطالعات داخلی و خارجی تمرکزشان بر روی چگونگی انجام بازاریابی عصبی و مقایسه این نوع از بازاریابی با دیگر انواع بازاریابی و تلفیق دو علم عصب‌شناسی و بازاریابی است. از جمله تحقیق یانگ^۵ و همکاران (۲۰۲۲) که به بازاریابی عصبی پرداخته‌اند ولیکن مدل جامعی که کلیه مولفه‌ها و ابعاد بازاریابی عصبی را شامل شود، ارائه ننموده‌اند.

درخصوص دانش افزایشی این پژوهش بیان می‌گردد که با انجام این تحقیق، به بررسی استفاده از تکنیک‌های نوین بازاریابی عصبی در صنعت بانکداری پرداخته شده است. این تحقیق با هدف افزایش درک و آگاهی از رفتار مشتریان در تعامل با خدمات الکترونیکی بانک، به ویژه در زمینه خدمات بانکی آنلاین و موبایلی، انجام شده است. از آنجایی که بازاریابی عصبی از ترکیب علوم اعصاب و روان‌شناسی برای تحلیل واکنش‌های مغزی و عاطفی مشتریان به تبلیغات و خدمات استفاده می‌کند، این مدل به بانک‌ها کمک می‌کند تا با استفاده از

1. kiosk

2. Wong

3. Prentice and Loureiro

4. Weiss

5. Yang

داده‌های عمیق‌تری که از واکنش‌های غیرآگاهانه مشتریان بدست می‌آید، استراتژی‌های بازاریابی بهینه‌تری طراحی کنند که نه تنها بر تصمیم‌گیری خرید تأثیرگذار باشد، بلکه تجربه‌ی کاربری بهتری را نیز فراهم آورد. همچنین با اعتباریابی این مدل در بانک صادرات ایران، این پژوهش موجب افزوده شدن دانش کاربردی در زمینه تحلیل و پیش‌بینی رفتار مشتریان در بستر خدمات دیجیتال بانک‌ها می‌شود. در این راستا، با استفاده از داده‌های تجربی و تجزیه و تحلیل پاسخ‌های مغزی مشتریان به ویژگی‌های مختلف خدمات بانکی الکترونیک، می‌توان مدل‌هایی ایجاد کرد که رفتارهای مشتریان را به شکلی دقیق‌تر شبیه‌سازی کنند. این دانش به بانک‌ها این امکان را می‌دهد که خدمات خود را با توجه به نیازهای واقعی مشتریان تنظیم کرده و به بهبود تجربه مشتری و افزایش وفاداری آنان در بلندمدت کمک کند. بنابراین هدف پژوهش حاضر اعتبارسنجی مدل برای بازاریابی عصبی در خدمات بانکی است.

مبانی نظری

بازاریابی خدمات الکترونیکی

خدمات بانکداری الکترونیکی به عنوان یک مفهوم عام در توسعه دیجیتالی خدمات بانکداری است و مفهوم بانکداری الکترونیکی و کارایی‌های آن، برای بسیاری از افراد هنوز به طور کامل شناخته شده نیست و ضرورت بانکداری الکترونیکی در صنعت بانکی غیر قابل انکار است (فلینگنسکی^۱ و همکاران، ۲۰۲۰).

علاوه بر بانک‌ها در شبکه خدمات بانکداری الکترونیکی؛ شرکت‌های زیرساخت مانند شرکت‌های مخابراتی و پشتیبان سخت افزاری و نرم‌افزاری؛ شرکت‌های تکنولوژی محور نظیر گوگل و اپل به عنوان رقبای اصلی؛ و شرکت‌های استارت‌آپی به عنوان توسعه‌دهنده تکنولوژی‌های مالی جدید بازیگران این سیستم به حساب می‌آید. هر کدام از این بازیگران نقش موثری در این حوزه دارد و بانک‌ها تنها یکی از بازیگران این اکوسیستم به شمار می‌آیند.

شاغلین بازاریابی تمایل به یادگیری اطلاعات بیشتر درمورد بازاریابی عصبی دارند. اگر شخصی علاقه‌مند به پیگیری یک آزمایش خاص برای بازاریابی خدمات می‌باشد، بسیاری از موضوعاتی نظیر ریسک، پاداش‌ها، رضایت، کیفیت، ارزش یا وظیفه‌شناسی، همراه با خدمات، می‌تواند خطوط امیدوارکننده‌ای در آن آزمایش مورد نظر را ارائه دهند. موتورهای تحقیقی آنلاین می‌توانند برای مکان‌یابی شرکت‌های تحقیقاتی بازار تجارتي به کار روند و خدمات پویش وابسته به عصب‌شناسی یا تحقیقات پزشکی را تسهیل می‌کنند. آزمایشات تحقیقاتی تاکنون در موسساتی مثل دانشگاه ام‌تی-اموری و دانشگاه تنفورد اجرا شدند. ارتباط با این موسسات می‌تواند طراحی و اجرای یک طرح تحقیقاتی ارائه کند (فوگیت^۲، ۲۰۰۷).

در این بین هوش مصنوعی می‌تواند منابع دیگر را از طریق عملیات خود فعال کند. با کنار هم قرار دادن عناصر تعریفی و مقدمات بنیادی هوش مصنوعی با مفهوم قابلیت‌های سلسله‌مراتبی، فرض اساسی برای قابلیت‌های بازاریابی مبتنی بر هوش مصنوعی این است که یک یا چند عملیات هوش مصنوعی می‌توانند با ترکیب یا ادغام با منابع دیگر، قابلیت‌های بالاتری را تسهیل یا تقویت کنند. در واقع، فعال‌سازی، از

1. Flignisky

2. fugit

دیدگاه هوش مصنوعی، مفهوم قابلیت‌های بازاریابی مبتنی بر هوش مصنوعی فرصت‌ها و پیامدهای منحصر به فردی را برای محققان و متخصصان به طور یکسان ارائه می‌کند (توماس^۱ و همکاران، ۲۰۲۱).

بنابراین، برای سرمایه‌گذاری‌های جدید، ابعاد سازمانی نقش بازاریابی به غیر از نفوذ بازاریابی، حتی ممکن است حیاتی‌تر باشد، مانند اینکه چگونه مسئولیت‌های فعالیت‌های بازاریابی باید در درون سرمایه‌گذاری‌های جدید تثبیت شوند. این مسئله بسیار مهم است، مانند این که چگونه مسئولیت‌های فعالیت‌های بازاریابی باید در سازمان تثبیت شود. بنابراین، اطلاعات کمی در مورد نهادینه شدن بازاریابی و در نتیجه نقش خاص در سازمان شرکت‌ها در مراحل اولیه توسعه وجود دارد. به طور کلی، تحقیق در مورد بازاریابی در سرمایه‌گذاری‌های جدید بر این تمرکز دارد که چه فعالیت‌های بازاریابی باید انجام شود، اما نه بر نحوه سازماندهی این فعالیت‌ها (فورست^۲ و همکاران، ۲۰۲۳).

یک جهان دیجیتالی بیش از حد به هم پیوسته که به آن «متاورس» گفته می‌شود، نوید تغییر اساسی نحوه تعامل و تعامل مصرف‌کنندگان، برندها و شرکت‌ها را در فضایی به هم پیوسته از واقعیت‌های مجازی می‌دهد. پتانسیل متاورس با تمایل فزاینده مصرف‌کنندگان درگیر و مبادله در فضاهای مجازی و شرکت‌هایی که میلیون‌ها دلار در توسعه فناوری‌های مرتبط با متاورس سرمایه‌گذاری می‌کنند، تسریع می‌یابد. با این حال، با توجه به تکامل سریع، عدم درک روشنی از دامنه فعلی متاورس و پیامدهای متعاقب آن برای عمل و تحقیقات بازاریابی وجود دارد (بارریا و شاه^۳، ۲۰۲۳).

در این بین بانک‌های جدید با تکنولوژی‌های بروز به دنبال پر کردن خلاء انتظارات مشتریان هستند و کسب مزیت رقابتی جهت جذب سپرده‌ها و افزایش سهم بازار در کنار افزایش مشتریان راضی و وفادار مسأله راهبردی به شمار می‌آید و در پی حل این مهم، توجه به راهکارهای جدید، راه را برای سودآوری هموار خواهد ساخت (النواصر و فالیل^۴، ۲۰۲۱).

بازاریابی عصبی و خدمات الکترونیکی بانک

درخصوص چارچوب نظری تحقیق بیان می‌گردد که بر اساس نظریه‌پردازان بنیانگذار موسسه نورومارکتینگ سیلبرین بیان می‌گردد که هر یک از تصمیمات خرید دارای دکمه‌ای در مغز است که کافی است از سوی بازاریاب و فروشنده زده شود تا فعال گردد (درگی، ۱۳۹۲). لذا بازاریابی عصبی به مطالعه چگونگی فرآیند تصمیم‌گیری در مغز می‌پردازد که به طور مستقیم تحت نظر پزشکان نیست، بلکه فعالیتی در زمینه بازاریابی است (دی الویری^۵ و همکاران، ۲۰۱۴). هدف از بازاریابی عصبی درک فرآیند ناخودآگاهی است که در مشتری اتفاق می‌افتد در بازاریابی، شناخت تمایلات مشتریان، پیش‌بینی رفتار و ارزیابی اثربخشی تبلیغات موثر است (مک اسلوان^۶، ۲۰۱۵). نخستین مدل بازاریابی عصبی جهان که بر مبنای تعامل با مشتری از طریق شناخت نقشه ذهنی مشتری بوده است شامل شش محرک به نام‌های خود محوری، تضادپذیری، ملموس و عینیت‌گرا، آغاز و پایان، محرک‌های دیداری، احساس یا هیجان است (درگی، ۱۳۹۲).

1. Thomas

2. Forest

3. Barria and Shah

4. Al-Nawasir and Falil

5. De Alveria

6. McSloan

بر اساس تحقیقاتی که با استفاده از دستگاه‌های مبتنی بر فناوری‌هایی مثل چهره‌خوانی و تشخیص احساسات انجام شده است نشان می‌دهد که مشتری در اغلب موارد کاملاً احساسی عمل می‌کند، تصمیمات احساسی می‌گیرد، اطلاعات دقیق و کافی درباره محصول ندارد، خیلی از مشتریان حتی در مورد خریدهای پیچیده و فنی اطلاع کافی در مورد محصول ندارند و آن را خریداری می‌کنند. همچنین تاثیر محیط و شرایط جانی خیلی بیشتر از دانسته‌های مشتری است و تغییر محیطی می‌تواند تصمیم مشتری را در خرید تغییر دهد. خرید همیشه بر مبنای اطلاعات قبلی نیست و به صورت لحظه‌ای و در زمان خیلی کوتاه نظر مشتری عوض می‌شود. همچنین در بازاریابی عصبی اینکه دیگران درباره خرید چه فکر می‌کنند اهمیت دارد و خرید تحت تاثیر اطرافیان قرار می‌گیرد (درگی، ۱۳۹۲). بازاریابی عصبی شاخه جدیدی از علم بازاریابی است که به مطالعه واکنش‌های مشتریان به برندها، محصولات، مواد بازاریابی و گروه‌های تولیدی می‌پردازد. این علم راه‌ها و روش‌هایی را که در آزمایشگاه‌های عصب‌شناسی برای پاسخ به سوال‌های مطرح شده در جهان تبلیغات استفاده می‌شود، را توضیح می‌دهد. بازاریابی عصبی اولویت‌ها و تفاوت‌هایی که در مغز انسان با دیدن محصولات مختلف روی می‌دهد را به طور مشخص و کامل نشان می‌دهد (سومالا^۱ و همکاران، ۲۰۱۲).

پیشینه تحقیق

رحیمی و کشاورز (۱۴۰۳) تحقیقی پیرامون ارائه مدل کارکردی هوش مصنوعی و یادگیری ماشین در بازاریابی عصبی انجام داده‌اند. آن‌ها اذعان کرده‌اند که امروزه با تحولات نوین تکنولوژی و رشد فناوری‌های هوشمند تحولات گسترده‌ای در تمام صنایع به وجود آمده است. هر کسب و کاری جهت بقا، رشد و حفظ خود نیازمند همگام شدن با این روند رو به رشد فناوری و تکنولوژی است. از جمله تکنولوژی‌های مورد بحث روز دنیا هوش مصنوعی و یادگیری ماشین می‌باشند که در تمام عرصه‌های علمی از جمله بازاریابی وارد شده‌اند. پژوهش از نوع پژوهش‌های کیفی بوده است. یافته‌های این پژوهش کارکردهای هوش مصنوعی و یادگیری ماشین را در ۱۰ مضمون اصلی شامل سنجش عصبی، برندسازی عصبی، قیمت‌گذاری عصبی، تبلیغات عصبی، نیاز مصرف‌کننده، رفتار مصرف‌کننده، بازاریابی دیجیتال یکپارچه، فروش، محصول و پس از خرید طبقه‌بندی کرد که کاملاً گسترده‌تر از تحقیقات پیشین بوده است. در نتیجه این تحقیق کاربردهای گسترده‌ای از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین از جمله استفاده از دستگاه‌های سنجش عصبی و کاربردهای آن در حوزه‌های مختلف فروش و بازاریابی، تکنیک‌های برندسازی عصبی، استفاده از هوش مصنوعی در مکانیزه کردن فرآیندهای فروش و غیره را بر می‌شمرد که کاربردهای زیادی را برای جامعه هدف این پژوهش به همراه دارد. همچنین رضایی نیارکی و علیزاده (۱۴۰۳) تحقیقی پیرامون بازاریابی عصبی انجام داده‌اند. آن‌ها تاثیر بازاریابی عصبی بر تصمیم‌گیری مشتری از طریق نقش تجربه برند را بررسی کرده‌اند. تحقیق از لحاظ روش، تحقیقی پیمایشی و از لحاظ هدف، تحقیقی کاربردی - توسعه‌ای بوده است. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که بازاریابی عصبی بر تصمیم‌گیری مشتری تاثیر معناداری داشته است. همچنین نتایج نشان داد تاثیر بازاریابی عصبی بر تجربه برند معنادار شده است. به علاوه نتایج نشان داد متغیر تاثیر بازاریابی عصبی بر تصمیم‌گیری مشتری از طریق نقش تجربه برند معنادار شده است. داوری و همکاران (۱۴۰۲) در تحقیقی به بررسی رابطه بازاریابی عصبی با رفتار خرید آنی خریداران برندهای ورزشی پرداخته است. روش تحقیق از نوع کمی

بوده است. یافته‌های تحقیق نشان داد بازاریابی عصبی و کلیه ابعاد آن با رفتار خرید آنی خریداران برندهای ورزشی رابطه دارد. همچنین اهمیت بازاریابی عصبی ویژه بوده و می‌تواند تصمیمات را بر روی ذهن مشتریان نشان دهد؛ بنابراین بازاریابی عصبی به منزله رویکردی جدید است که در آن مغز مشتریان دقیقاً مورد بررسی قرار می‌گیرد تا کارکرد آن مشخص شده و چگونگی شکل‌گیری رفتارها شبیه‌سازی شود. لذا شرکت‌های تولیدکننده و توزیع‌کننده برندهای ورزشی برای کسب سود بیشتر، باید استفاده از بازاریابی عصبی را سرلوحه بخش تبلیغات و بازاریابی خود قرار دهند. تحقیق قاندى و همکاران (۱۴۰۱) اشاره کرد که تحقیقی با هدف بازاریابی عصبی و با روش تحقیق کمی، به این نتیجه رسیده‌اند که بازاریابی عصبی می‌تواند تصمیم‌گیری‌ها و فعالیت‌های ناخودآگاه انسان را مورد بررسی قرار دهد. همچنین نتایج نشان داد که میزان تغییرات امواج آلفا و بتا در راهبرد صحنه‌گذاری کمتر از راهبرد تخفیف است و این راهبرد درگیری بیشتری در ناحیه فرونتال مغزی که مرتبط با توجه است، ایجاد می‌کند. امیری و داوری (۱۴۰۰) نیز تحقیقی تحت عنوان تحلیل عوامل پیش‌برنده و بازدارنده بازاریابی عصبی در حوزه تبلیغات؛ مطالعه‌ای با رویکرد شناختی را انجام دادند. روش تحقیق از نوع کیفی بوده است. نتایج نشان داد عوامل پیش‌برنده بازاریابی عصبی در حوزه تبلیغات با ۲۰ مفهوم و ۸۸ کد شامل سه دسته پیشران‌های مرتبط با کسب و کار (۸ مفهوم)، پیشران‌های مرتبط با بازاریابان و آژانس‌های تبلیغاتی (۸ مفهوم) و پیشران‌های مرتبط با مصرف‌کنندگان (۴ مفهوم) و عوامل بازدارنده بازاریابی عصبی در حوزه تبلیغات با ۲۲ مفهوم و ۱۱۴ کد شامل سه دسته بازدارنده‌های مرتبط با کسب و کار (۷ مفهوم)، بازدارنده‌های مرتبط با بازاریابان و آژانس‌های تبلیغاتی (۹ مفهوم) و بازدارنده‌های مرتبط با مصرف‌کنندگان (۶ مفهوم) هستند. نظری و همکاران (۱۳۹۸) نیز تحقیقی با هدف تبیین مدل رقابتی بانک‌های تجاری کشور در زمینه بانکداری الکترونیک، بر اساس الگوی تحلیلی رقابت و رقابت‌پذیری بانکداری الکترونیک انجام داده‌اند. روش تحقیق از نوع تحقیق کیفی بوده است. نتایج نشان داده است که بر اساس مدل پژوهش، کسب مزیت رقابتی در بانکداری الکترونیک، تنها در گرو توسعه ابزارها و کانال‌های ارائه خدمات الکترونیک نیست، بلکه توسعه ابزارها بخشی از این فرآیند است و عوامل دیگری نیز در این فرآیند نقش اساسی دارند. بنابراین توسعه هم‌زمان ابعاد نرم و ابعاد سخت مدل، می‌تواند هم‌افزایی اجزای مدل را ارتقا دهد.

در تحقیقات خارجی نیز می‌توان به تحقیق چن و همکاران^۱ (۲۰۲۱) اشاره کرد که تحقیقی پیرامون تحلیل مدل پیش‌بینی بازاریابی مبتنی بر شبکه‌های عصبی انجام داده‌اند. روش تحقیق از نوع کمی بوده است. محققان مذکور با توجه به الزامات پیش‌بینی فروش پوشاک، مدل پیش‌بینی فروش پوشاک را طراحی کرده‌اند. از طریق طراحی ساختار چرخه‌ای، اثرات نامطلوب عدم قطعیت و عوامل متغیر با زمان شی پیش‌بینی شده مورد بررسی قرار گرفته شده است. بر این اساس، سازگاری همبستگی و دقت پیش‌بینی روش‌های پیش‌بینی لباس، با تجزیه و تحلیل نظری روش‌های مختلف، برای کشف کاربرد عملی روش‌های مختلف تحت شرایط مختلف پیش‌بینی، مقایسه و تحلیل شده‌اند که مبنای مهمی برای تصمیم‌گیری شرکت‌های پوشاک فراهم می‌کند. همچنین الفینه^۲ و همکاران (۲۰۲۰) گزارشی از رضایت مشتری از عملیات ماشین‌های خودپرداز تهیه کردند. روش تحقیق از نوع کمی بوده است. براساس این تحقیق بین کیفیت خدمات و رضایت مشتری، ارتباطات خطی قوی وجود دارد؛ علاوه بر این، این تحقیق نشان می‌دهد که قویترین ارتباط بین اعتماد و رضایت مشتری

1. Chen et al

2. Alfina

وجود دارد. کمترین ارتباط بین ملموس بودن و رضایت مصرف کننده بیان شده است. از آنجا که تمام ضرایب همبستگی مثبت است میتوان استنباط کرد، که درجه بالاتری از بهبود کارایی خدمات به رضایت مشتری کمک می کند. فان^۱ (۲۰۲۰) نیز در تحقیق خود که با روش تحقیق کمی انجام شده بود دریافتند، که رضایتمندی مشتریان دیت کارت ها تحت تأثیر دو ویژگی کیفیت خدمات و قیمت قرار دارد. این مطالعه گزارشی از رضایت مشتری در مورد دیت کارت ها در ویتنام است. گربرنر و هابر^۲ (۲۰۱۶) نیز در تحقیق خود اثر بازاریابی عصبی روی فرآیند رفتار مصرف کننده در بخش خرده فروشی را بررسی کردند. نتایج تحقیق نشان داده است که تصمیم گیری های خرید مصرف کننده به عنوان یک رویکرد دو سیستمی مطرح می شود. سیستم اول فرایندی اتوماتیک و سریع می باشد و در مقابل، تصمیمات اتخاذ شده توسط سیستم دوم تعمودی، با استدلال آگاهانه و آهسته صورت می گیرند. در مبحث شناخت رفتار مصرف کننده، این فرآیندها به طور دائم تصمیمات خرید را هدایت می کنند. سیگنال های بدن و مغز انسان در درک منشاء و عملکردهای مقیاس های بازاریابی عصبی حائز اهمیت می باشند. مقیاس ها شامل حالات چهره، حرکات چشم، پلک زدن، بازتاب یکه خوردن، پاسخ های رفتاری، فعالیت های الکترودرمال، ضربان قلب، فشار خون، اتساع مردمک و تنفس می باشند. سیگنال های مغز انسان توسط میزان اکسیژن رسانی خون، انتشار پوزیترون، میدان های الکتریکی و میدان های مغناطیسی مورد بررسی قرار می گیرند.

با توجه به آن چه گفته شد و بررسی مبانی نظری، که نشان می دهد اکثر تحقیقاتی که تاکنون انجام شده است یا به صورت کمی بوده است یا به تنهایی به بخش کیفی بازاریابی عصبی پرداخته است و از همه مهم تر اینکه بازاریابی عصبی در نظام بانکی و ارائه خدمات صورت نگرفته است، این تحقیق در پی پاسخ به این سوال است که اعتباریابی مدل بازاریابی عصبی در خدمات الکترونیکی بانک صادرات چیست.

روش تحقیق

روش تحقیق در بخش کیفی نظریه پردازی داده بنیاد با رویکرد اشتراوس و کوربین و در بخش کمی، پیمایشی با رویکرد معادلات ساختاری است. مشارکت کنندگان بخش کیفی در این تحقیق به دو دسته تقسیم شده اند. دسته اول شامل، مدیران و معاونان بانک صادرات می باشند که ویژگی یا صفات مشخصه ی آن ها شامل سابقه ی درخشان در حوزه بازاریابی و ارائه ی خدمات بانکی در بانک صادرات، تخصص و تجربه کاری در مدیریت بازاریابی و تبلیغات، آشنایی با فناوری اطلاعات و خدمات الکترونیکی، دانش در زمینه پایداری و محیط زیست، مهارت در تحلیل داده های رفتاری مشتریان، آشنایی با ابزارها و تکنیک های تحلیل داده می باشد. دسته ی دوم، اعضای هیئت علمی دانشگاه ها بوده اند که ویژگی آن ها از لحاظ مدرک، دکتری مدیریت با گرایش های بازاریابی و مالی با رتبه ی دانشیاری و استادیاری است که صاحب انتشار چندین مقاله ی معتبر نمایه شده در اسکوپوس و گوگل اسکولار بوده اند. روش نمونه گیری در بخش کیفی، هدفمند یا غیر تصادفی و متعاقب آن از نمونه گیری گلوله برفی استفاده می گردد. در خصوص تعداد مشارکت کنندگان لینکن و گوبا^۳ (۱۹۸۵) اظهار می کنند که در یک مطالعه که با دقت هدایت شده است و در آن انتخاب نمونه به صورت تکاملی و تعاقبی بوده است، می توان با حدود ۱۲ شرکت کننده به نقطه اشباع رسید و احتمالاً این تعداد بیشتر از ۲۰ نخواهد شد (ابراهیمی، ۱۳۹۲). لذا در این

1. Fan

2. Gerbner and Haber

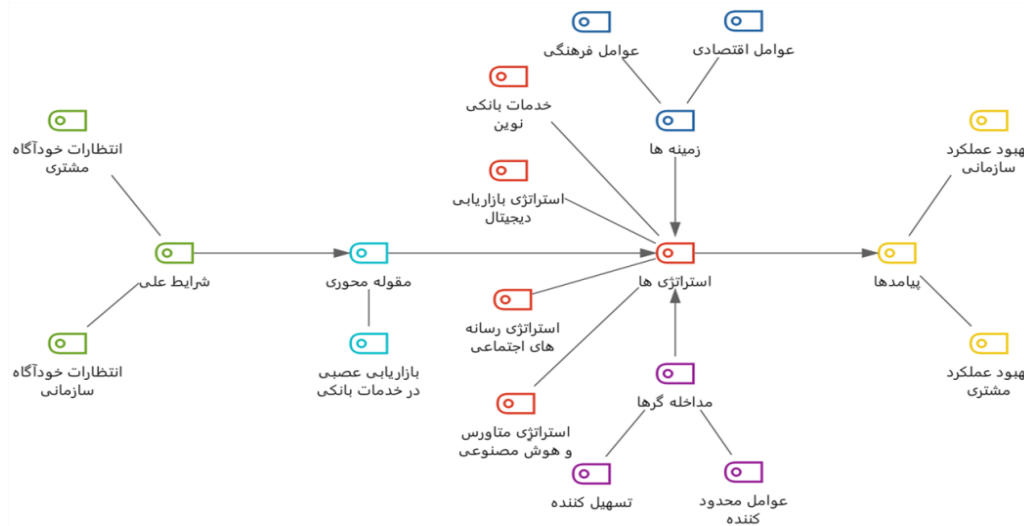
3. Lincoln and Guba

تحقیق ۱۲ نفر مشارکت کننده در فرآیند مصاحبه شرکت کرده‌اند بدین صورت که داده‌های به دست آمده از مصاحبه دهم به بعد از لحاظ فراوانی با داده‌های قبلی شباهت داشته است لذا محقق به دوازده نفر اکتفا نموده است. جامعه آماری بخش کمی، کلیه کارکنان شعب بانک صادرات مشهد می‌باشد که تعداد آن‌ها ۲۷۰ نفر است. روش نمونه‌گیری، تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم نمونه در نظر گرفته شده است. حجم نمونه ۱۳۱ نفر است. به این صورت که در هر شعبه طبق فرمول کوکران، تعداد مدیران مورد مطالعه در درصد نمونه ضرب شده است و به تناسب حجم نمونه در هر شعبه، پرسشنامه توزیع شده است. برای اخذ پایایی در مرحله کیفی از مشاوره و کمک محقق دیگر استفاده شده است تا به نظرات یکسان دست یافت. در این تحقیق، برای محاسبه ضریب توافق دو کدگذار از ضریب کاپا استفاده شده است. در این تحقیق (۱۵ درصد از اسناد) از مصاحبه‌هایی که محقق کدگذاری کرده، برای ارزیابی در اختیار یکی از خبرگان قرار گرفته و نتایج حاصل از کدگذاری دو محقق نشان می‌دهد که ضریب کاپای محاسبه شده توسط نرم افزار اس پی اس مقدار ۰٫۶۴۲ بوده است که با توجه به اینکه بیشتر از ۰٫۶ است و چون عدد معنادار حاصل شده برای شاخص کاپا کوچکتر از ۰٫۰۵ است، فرض استقلال کدهای استخراجی رد و وابستگی کدهای استخراجی به هم تأیید می‌گردد. برای تحلیل داده‌ها از روش کدگذاری باز، محوری و انتخابی در مدل پارادایمی استفاده شده است. جهت روایی بخش کمی از آزمون‌های همگن بودن، تحلیل عاملی تاییدی و صوری استفاده شده است. جهت پایایی از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است که در قسمت یافته‌های تحقیق به آن اشاره شده است.

یافته‌های تحقیق

جهت پاسخ به سوال تحقیق پیرامون طراحی مدل بازاریابی عصبی در خدمات الکترونیکی بانک صادرات، مدل از شرایط علی، مقوله‌ی محوری، استراتژی‌ها، پیامدها، مداخله‌گرها و زمینه‌ها تشکیل شده است. مدل بازاریابی عصبی تحقیق شامل مقوله شرایط علی شامل مقولات انتظارات خودآگاه سازمانی و مشتری است که باعث شده است بازاریابی عصبی در خدمات الکترونیکی بانک صادرات شکل گیرد. استراتژی‌ها یا راهبردها شامل مولفه‌های استراتژی خدمات بانکی نوین، بازاریابی دیجیتال، متاورس، هوش مصنوعی و رسانه‌های اجتماعی است که این استراتژی‌ها پیامدهای بهبود عملکرد مشتری و بهبود عملکرد بانک را به دنبال داشته است. زمینه این استراتژی‌ها یعنی عوامل اقتصادی و عوامل فرهنگی می‌باشد. مداخله‌گرهای تحقیق تسهیل‌کننده‌ها و محدودکننده‌ها می‌باشند. از آن جا که مدل اندازه‌گیری تحقیق از نوع انعکاسی می‌باشد.

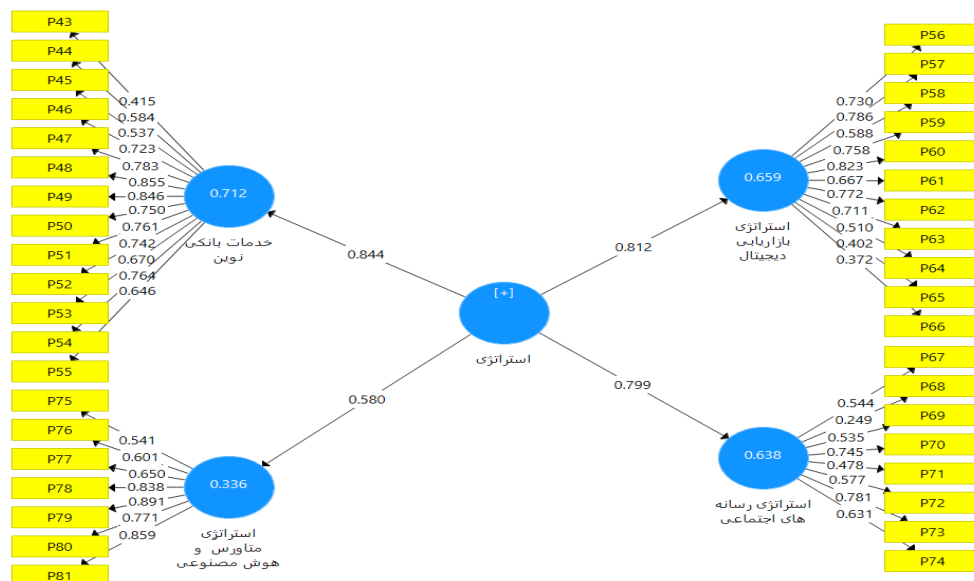
بر مبنای یافته‌های مرحله کیفی پژوهش، مدل بازاریابی عصبی در خدمات الکترونیکی بانک صادرات در شکل (۱) نشان داده شده است.



شکل (۱) مدل بازاریابی عصبی در خدمات الکترونیکی بانک صادرات

آزمون‌ها اعتبارسنجی مدل در بخش کمی، آزمون‌های همگن بودن، تحلیل عاملی تاییدی، میانگین واریانس استخراجی و آلفای کرونباخ و آلفای ترکیبی لحاظ شده است. همانطور که در نمودار (۱) نشان داده شده است در مدل تحلیل عاملی برازش یافته، بار عاملی تمامی متغیرها در پیش‌بینی گویه‌های مربوطه به جز سوالات ۲، ۱۲، ۱۸، ۲۰، ۶۸ در سطح اطمینان ۰/۹۵ دارای تفاوت معنادار با صفر بوده است و مقدار آماره آزمون آن‌ها از ۱,۹۶ بیشتر می‌باشد لذا در این مرحله سوالات یا گویه‌های مذکور حذف می‌شوند و از ادامه فرآیند کنار گذاشته می‌شوند. آزمون پایایی مدل اندازه‌گیری با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ به دست آمده است که همبستگی درونی سوالات یک متغیر خارج از مدل را نشان می‌دهد. آلفای کرونباخ مطابق با نظر فورنل و لارکر (۱۹۸۶) باید بالای ۰,۷ باشد. همچنین جهت آزمون‌های روایی مدل از آزمون میانگین واریانس استخراجی استفاده شده است که این آزمون برای روایی همگرا پیشنهاد شد و بیان شد که در هر متغیر AVE باید بزرگتر از ۰,۵ باشد.

نتایج آزمون همگن بودن یا تحلیل عاملی تاییدی در نمودار (۱) آمده است.



نمودار (۱) بارعاملی مقوله های تحقیق

جدول (۲) نتایج پایایی و روایی مدل را نشان می‌دهد.

جدول (۲) نتایج پایایی و روایی مدل تحقیق

ردیف	مؤلفه های تحقیق	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	آزمون میانگین واریانس استخراجی
۱	انتظارات خودآگاه سازمانی	۰,۸۶۲	۰,۸۷۸	۰,۵۶۹
۲	انتظارات خودآگاه مشتری	۰,۷۹۸	۰,۷۵۸	۰,۵۰۴
۳	بازاریابی عصبی در خدمات بانکی	۰,۷۷۵	۰,۷۴۷	۰,۶۵۳
۴	استراتژی متاورس و هوش مصنوعی	۰,۸۶۰	۰,۸۹۶	۰,۵۵۸
۵	استراتژی بازاریابی دیجیتال	۰,۸۷۳	۰,۸۹۲	۰,۶۴۱
۶	استراتژی رسانه های اجتماعی	۰,۷۶۵	۰,۸۰۹	۰,۶۸۵
۷	خدمات بانکی نوین	۰,۹۱۴	۰,۹۲۷	۰,۵۰۲
۸	بهبود عملکرد مشتری	۰,۸۴۰	۰,۸۹۳	۰,۶۷۸
۹	بهبود عملکرد سازمانی	۰,۸۹۳	۰,۹۰۲	۰,۵۰۴
۱۰	تسهیل کننده	۰,۹۲۱	۰,۹۳۵	۰,۶۴۵
۱۱	عوامل محدود کننده	۰,۸۶۵	۰,۸۸۰	۰,۶۳۴
۱۲	عوامل اقتصادی	۰,۸۷۴	۰,۹۰۷	۰,۶۶۱
۱۳	عوامل فرهنگی	۰,۸۱۷	۰,۸۷۰	۰,۵۷۵

بحث و نتیجه گیری

یافته‌ها نشان داده است که شرایطی همانند انتظارات خودآگاه سازمانی و مشتری باعث شده است که بازاریابی عصبی در خدمات الکترونیکی بانک صادرات شکل گیرد. از طرفی دیگر این عوامل بر استراتژی‌ها یا راهبردها تاثیر می‌گذارد. عوامل مذکور باعث می‌شود

که راهبردهایی چون استراتژی خدمات بانکی نوین، بازاریابی دیجیتال، متاورس، هوش مصنوعی و رسانه‌های اجتماعی شکل گیرد. این استراتژی‌ها پیامدهای بهبود عملکرد مشتری و بهبود عملکرد بانک را به دنبال دارد. زمینه این استراتژی‌ها یعنی عوامل اقتصادی و عوامل فرهنگی نیز بایستی فراهم گردد. در این میان نباید از مداخله گرهایی چون تسهیل‌کننده‌ها و محدودکننده‌ها چشم پوشی کرد. در خصوص بازاریابی عصبی نتایج تحقیق همسان با نتایج تحقیق فکورثقیه (۱۳۹۳) می‌باشد که بر این باور است نقش بازاریابی در ارائه محصولات برتر و راضی نگهداشتن مشتریان در یک دوره بلندمدت بسیار بالا است.

در خصوص انتظارات خودآگاه سازمانی و مشتری، نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق جعفرآبادی و همکاران (۱۳۹۳) همسان می‌باشد که در نتایج تحقیقشان نشان دادند که موفقیت سازمان‌های آینده در گروه برآورده ساختن نیازهای مشتریان خود است که این امر مستلزم ارائه ترکیبی مناسب از کالا و خدمات برای ارضای نیازهای متنوع آنان است. ادامه حیات و بقای سازمان‌های امروزی آن هم در محیط‌های پر رقابت فزاینده‌ای که با آن مواجه هستند و در آن خواسته‌ها و انتظارات مشتریان دائماً در حال تغییر است، کار ساده‌ای نخواهد بود. همچنین نتایج تحقیق در این قسمت همسان با نتایج تحقیق لوفر^۱ (۲۰۲۲) می‌باشد که انتظارات مشتری نقش بسزایی در بازاریابی عصبی در خدمات بانکی دارد. همچنین همسان با نتایج تحقیق کاکالوگلیو^۲ (۲۰۲۲) می‌باشد که نشان داده است ادغام عوامل محیطی و برآورده کردن انتظارات مشتری از طریق نوآوری‌های تکنولوژیکی برای پایداری بانک‌ها در این حوزه بسیار اهمیت دارد. همچنین همسان با نتایج تحقیق به کارگیری نوآوری‌های فناورانه در فعالیت‌های بازاریابی، همواره بر مزیت رقابتی و عملکرد کسب و کارها تأثیرگذار بوده است. کاربردهای نوآورانه بازاریابی علاوه بر کمک به سازمان‌ها برای کسب و حفظ مزیت رقابتی، در بحران‌های اقتصادی نیز می‌تواند به یاری سازمان‌ها بیایند (شعاعی آستانه و همکاران، ۱۴۰۲).

همچنین همسان با نتایج گوپتا^۳ و همکاران (۲۰۱۶) است که نتایج تحقیقشان نشان داده است که بانک‌های بخش دولتی باید استراتژی‌های بازاریابی خود را برای جلب اعتماد مشتری و بقا در آینده دوباره ابداع کنند. همچنین همسان با نتایج تحقیق تیتوس و لاورنس^۴ (۲۰۰۴) است که نشان دادند ادراکات و انتظارات مشتریان با در دسترس بودن خدمات بانکی از طریق فناوری تغییر کرده و آن‌ها را انتخابی‌تر و خواستارتر کرده است. همچنین همسان با نتایج تحقیق پاوار^۵ (۲۰۱۴) می‌باشد که تحقیقات وی نشان داده است که درک انتظارات و درک مشتری از کیفیت خدمات برای تأثیرگذاری بر رضایت مشتری در خدمات بانکی مهم است. همچنین همسان با تحقیقات تیچیندلن^۶ (۲۰۱۹) و کومار^۶ و همکاران (۲۰۱۷) می‌باشد که نیز بیان می‌کنند که بازاریابی عصبی بر مطالعه رفتار مشتری از طریق استفاده از فرآیندها و تکنیک‌های عصبی به ترتیب برای شکل دادن به یک مفهوم جامع از پایه عصبی تمرکز دارد.

1. loafer

2. kakalogleo

3. Gupta

4. Titus and Lawrence

5. Tichindeln

6. Kumar

در خصوص استراتژی‌های تحقیق، نتایج تحقیق همسان با تحقیق مونیکا و ماهایا^۱ (۲۰۱۹) است که کاربرد تکنیک‌های بازاریابی عصبی در توسعه استراتژی‌های ارتباطات بانکی را مورد بررسی قرار داده‌اند. همچنین همسان با نتایج تحقیق مایلیگانان و کارثیکیان^۲ (۲۰۱۲) است که نقش بازاریابی بانکی در شکل‌گیری استراتژی بانکی در بازار خدمات بانکی را مورد بررسی قرار دادند و نتایج همسان با استراتژی خدمات بانکی نوین را دست یافتند. همسان با نتایج تحقیق در این قسمت تحقیقات مانسال و گوپتا^۳ (۲۰۲۳) و الفیوضی و ویدیانی^۴ (۲۰۲۳)، ساکیب^۵ (۲۰۲۲) می‌باشد که به این نتیجه رسیده‌اند که هوش مصنوعی یک استراتژی است که می‌تواند در زمینه بازاریابی عصبی به کار گرفته شود. با استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی، بازاریاب‌ها می‌توانند ترجیحات مصرف‌کنندگان را مدل‌سازی کنند و داده‌هایی را در مورد تأثیر سیگنال‌های مغزی در پاسخ به محرک‌های خاص ضبط کنند، که به درک عمیق‌تری از رفتار مصرف‌کننده اجازه می‌دهد. همچنین همسان با نتایج تحقیق، در استراتژی هوش مصنوعی نقش بسزایی در استراتژی بازاریابی عصبی دارد (آتی^۶ و همکاران، ۲۰۲۱) و (فیلیپوک^۷ و همکاران، ۲۰۱۹).

همسان با نتایج تحقیق در خصوص بهبود عملکرد مشتری و سازمانی نتایج تحقیق همسان با نتایج تحقیق چترجی^۸ و همکاران (۲۰۲۳) می‌باشد که نشان دادند بازاریابی عصبی تأثیر مثبت و قابل توجهی بر وفاداری مشتری، بهبود ارزش تجاری و عملکرد بازاریابی شرکت‌ها دارد که به نوبه خود به طور قابل توجهی بر مزیت رقابتی آن‌ها تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، همسان با نتایج در این بخش، بنسال^۹ و همکاران (۲۰۲۳) نیز بیان می‌کنند که بازاریابی عصبی می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند ترجیحات مشتریان، عوامل محرک را درک کنند و به پیش‌بینی بهتر مصرف‌کننده منجر شود. همچنین، گرینکن^{۱۰} (۲۰۲۰) در راستای نتایج این تحقیق به این نتیجه رسیده است که سازمان‌ها می‌توانند از تکنیک‌های بازاریابی عصبی بهره‌مند شوند، زیرا می‌تواند به آن‌ها کمک کند تا منابع اقتصادی محدود خود را به طور مؤثرتری تخصیص دهند و با شرکت‌های معتبر رقابت کنند.

درخصوص انتظارات خودآگاه مشتری پیشنهاد می‌گردد جهت شناخت بهتر نیازها در خدمات بانکی، بانک‌صادرات، با تحلیل انتظارات خودآگاه مشتریان، بتوانند نیازها و خواسته‌های مشتریان را درک کنند. با تشخیص دقیق این نیازها، می‌توانند خدمات الکترونیکی مختلفی ارائه دهند که به درستی به انتظارات مشتریان پاسخ می‌دهند.

همان طور که یافته‌های تحقیق نشان داده است در بازاریابی عصبی، درک انتظارات و احساسات مشتریان اهمیت بسزایی دارد. لذا پیشنهاد می‌گردد که بانک‌ها با برقراری ارتباط صمیمانه و محبت‌آمیز با مشتریان، به صورت غیرمستقیم و با استفاده از احساسات و هیجانات آن‌ها،

1. Monica and Mahaya
2. Mayligan and Karthikian
3. Mansal and Gupta
4. Al-Fayzi and Vidayani
5. Sakib
6. Ati
7. Phillipok
8. Chatterjee
9. Bansal
10. Greenken

ارتباط قوی‌تری را ایجاد کنند. پیشنهاد می‌شود بانک صادرات از تبلیغاتی با محتوا و هیجان‌انگیز استفاده کند که به طور مثبت بر تصمیم‌گیری‌ها و انتخاب‌های مشتریان تأثیر می‌گذارد.

درخصوص تنظیم استراتژی‌های ارتباطی پیشنهاد می‌گردد بانک صادرات به ارتباطات هدفمندتر و شخصی‌سازی محتوا بپردازد که به ارتقاء تجربه مشتری و افزایش وفاداری مشتریان منجر خواهد شد. همچنین جهت استراتژی ارتباطی های موثر پیشنهاد می‌گردد همکاری بین بخش‌ها در بانک صادرات به صورت داخلی و خارجی به شکل موثر و بهینه صورت گیرد. چرا که بازاریابی عصبی نیاز به همکاری بین بخش‌های مختلف سازمان دارد. بخش بازاریابی، فناوری اطلاعات، تحلیل داده‌ها و بخش‌های مرتبط با مشتریان باید با هم همکاری کنند تا اجرای بازاریابی عصبی کامل و کارآمد امکان‌پذیر باشد.

از آن جایی که بهبود عملکرد از جمله پیامدها بوده است پیشنهاد می‌گردد نظارت بر عملکرد و بهبود مستمر بانک صادرات صورت گیرد. چرا که نظارت مستمر بر عملکرد بازاریابی عصبی امکان بهبود و بهینه‌سازی فرآیند را فراهم می‌کند. با نظارت بر تحلیل داده‌های به دست آمده از این فرآیند و اعمال تغییرات لازم، بازاریابی عصبی بهتر و دقیق‌تر خواهد شد.

از آن جایی که بخش عمده‌ای از کارمزد خدمات بانکداری الکترونیک توسط بانک‌ها پرداخت می‌شود و کارمزد این خدمات برای مشتریان بسیار ناچیز و رایگان است. پیشنهاد می‌شود قانون‌گذار به تدریج نسبت به افزایش کارمزد خدمات بانکداری الکترونیک اقدام نماید. طبیعتاً این کارمزدها می‌بایست از گیرنده ارزش، دریافت و به ارائه‌دهنده ارزش، پرداخت شود. در بسیاری از موارد گیرنده این ارزش‌ها مشتریان بانکی و مردم هستند و ارائه‌دهنده ارزش، بانک‌ها، شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات پرداخت و سایر شرکت‌ها و سازمان‌های فعال در این حوزه. لذا ضرورت دارد «چرخه خلق و ایجاد ارزش» به دقت شناسایی شود و کارمزدهای اخذ شده بر همین اساس توزیع شوند. مدیریت این فرآیند به عهده نهاد قانون‌گذار (بانک مرکزی ج.ا. و شرکت شاپرک) است.

فعالیت‌های فعالانه در شبکه‌های اجتماعی و اشتراک‌گذاری محتواهای مفید و آموزشی، به بانک کمک می‌کند تا با مخاطبان خود در ارتباط مستقیم باشد و ارتباطات قوی‌تری ایجاد کند. لذا پیشنهاد می‌شود تخصصی‌سازی محتوا صورت گیرد چرا که ارائه محتواهای تخصصی و آموزشی در زمینه‌های مالی و بانکداری برای مشتریان، نه تنها به افزایش اطلاعات آن‌ها کمک می‌کند، بلکه باعث جذب مخاطبان جدید نیز خواهد شد. در نهایت، با توجه به رشد روزافزون فناوری‌های نوین، استفاده از استراتژی‌های بازاریابی عصبی می‌تواند به بانک صادرات کمک کند تا با موفقیت در دنیای دیجیتال رقابت کند و خدمات الکترونیکی خود را بهترین شکل ممکن به مشتریان ارائه دهد.

پیشنهاد می‌شود با افزایش امنیت در تراکنش‌ها و استفاده از فناوری‌های رمزنگاری پیشرفته، اعتماد مشتریان را بالا ببرد و آن‌ها را به استفاده از خدمات الکترونیکی بانک ترغیب کند. پیشنهاد می‌شود با ایجاد سیستم‌های پشتیبانی آنلاین با استفاده از ربات‌های گفتگو و پاسخگویی به سوالات مشتریان در زمان واقعی، به بهبود تجربه کاربری کمک کند. استفاده از تبلیغات هدفمند بر اساس تحلیل دقیق اطلاعات مشتریان، می‌تواند باعث افزایش محبوبیت و شناخت بیشتر برند بانک صادرات در میان مخاطبین ایده‌آل شود. لذا پیشنهاد می‌شود این مهم بررسی گردد.

در خصوص محدودیت های این پژوهش بیان می گردد که این پژوهش محدودیت زمانی داشته است چرا که تنها مقدار محدودی از زمان برای انجام تحقیق در نظر گرفته شده است. همچنین محدودیت نمونه گیری از جمله محدودیت های جغرافیایی، زمانی یا مالی باعث شده است که نمونه، نمایانگر کل جامعه نباشد. به عبارت دیگر جامعه آمار و قلمرو مکانی این پژوهش محدود به بانک صادرات است.

منابع

- اصغری جعفرآبادی، محمد، مسکین، عالی، معماری، ژاله (۱۳۹۳). انتظارات و انگیزه‌های مشتریان، مبنای بخش‌بندی بازار مجموعه‌های ورزشی خصوصی. *مطالعات مدیریت رفتار سازمانی در ورزش*. ۱(۱)، ۵۹-۷۲.
- امیری، صبا، داوری، علی (۱۴۰۱). تحلیل عوامل پیش‌برنده و بازدارنده بازاریابی عصبی در حوزه تبلیغات؛ مطالعه‌ای با رویکرد شناختی. *تحقیقات بازاریابی نوین*. ۱(۱)، ۸۹-۱۰۸.
- بحرینی زاده، منیژه، اسماعیل پور، مجید، کیوتری، جمال الدین (۱۳۹۶). ارزیابی و رتبه‌بندی مؤلفه‌های کیفیت خدمات الکترونیک مؤثر بر رضایتمندی و قصد استفاده مشتریان. *مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند*. ۶(۲۲)، ۴۹-۷۴.
- بهزادی راد، مریم، محمودزاده، محمود، حیدری، علی عباس، صوفی مجیدپور، مسعود (۱۴۰۳). اعتبارسنجی مشتریان بانک صادرات: رهیافت امتیازدهی رگرسیون گسسته. *سیاست‌گذاری اقتصادی*. ۱۶(۳۲)، ۱۴۵-۱۷۲.
- دانش ثانی، کاظم، صفایا، علی محمد، پورسلطانی. حسین (۱۳۹۶). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بازاریابی عصبی در ورزش بر اساس فرایند تحلیل سلسله مراتبی. *مجله علوم اعصاب شفای خاتم*. ۵(۳)، ۳۵-۴۳.
- درگی، پرویز (۱۳۹۳). *بازاریابی عصبی؛ نظریه و کاربرد*. چاپ دوم، تهران: انتشارات بازاریابی.
- دهقانپوری حوریه، عبدوی، فاطمه (۱۳۹۴). بررسی اثرگذاری تبلیغات مارک ورزشی بر تغییرات الکتروآنسفالو گرافیک و تصمیم به خرید مشتریان در بازاریابی عصبی. *نشریه تحقیقات بازاریابی نوین*. ۵(۴): ۹۹-۱۱۸.
- رحیمی کلور، حسین، کشاورز، محمدرضا (۱۴۰۳). ارائه مدل کارکردی هوش مصنوعی و یادگیری ماشین در بازاریابی عصبی. *نشریه علمی راهبردهای بازرگانی*. doi: 10.22070/cs.2024.19182.1383
- رضایی نیارکی فرزند، علیرضا حمید (۱۴۰۳). تاثیر بازاریابی عصبی بر تصمیم‌گیری مشتری از طریق نقش تجربه برند. *نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری*. ۸(۲۸)، ۳۵۱-۳۶۰. <https://www.majournal.ir/index.php/ma/article/view/2461>
- شعاعی آستانه، سید محمد صادق، رحیم پور، امیر، حسین زاده، علی (۱۴۰۲). طراحی و تبیین بازاریابی هوشمند مبتنی بر اینترنت اشیا در صنعت بانکداری با استفاده از روش نقشه شناختی. *مطالعات میان رشته‌ای مدیریت بازاریابی*. ۲(۳)، ۴۱-۶۲.
- عسگری گندمانیز، الهی، اکبری یزدی (۱۴۰۱). مروری بر بازاریابی عصبی و کاربرد آن در ورزش (بررسی مطالعات تجربی). *مجله سلامت و ورزش: رویکردهای نوین سورن*. ۲(۴)، ۱۰-۱۹.
- فرهادی کوتنایی، علیرضا، واردی، شایسته، مهرآراء، اسدالله، آزادی ریکنده، حمید (۱۴۰۳). ارائه مدل حکمرانی دیجیتال در صنعت بانکداری ایران. *مطالعات میان رشته‌ای مدیریت بازاریابی*. ۳(۲)، ۹۹-۱۱۹.
- مهدی داوری، مهدی؛ مرسل، باقر؛ فهمی نژاد، علی؛ طیبی ثانی، سید مصطفی (۱۴۰۲). بررسی رابطه بازاریابی عصبی با رفتار خرید آنی خریداران برندهای ورزشی، *فصلنامه علوم ورزش*. ۱۵(۵۰)، ۳۰۵-۳۲۶.
- نظری، محسن، کیماسی، مسعود، قدس الهی، احمد (۱۳۹۸). مدل‌سازی کسب مزیت رقابتی در بانکداری الکترونیکی با رویکرد مفهوم سازی بنیادی. *مدیریت بازرگانی*. ۱۱(۱)، ۴۵-۶۲.

الیاسی، محمدرضا (۱۳۹۹). نگاشت شناختی عوامل مؤثر بر بازاریابی عصبی در تصمیم‌گیری مشتریان. پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردکان.

Al Fauzi, A., & Widyarini, L. A. (2023). Neuromarketing: The Physiological Tools for Understanding Consumer Behaviour. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 8(1), e002081-e002081.

Al-musawi, H., Huber, C., Grabner, M., Ungerer, B., Krenke, T., Matz, P., & Müller, U. (2023). Compressive strength of beech and birch at different moisture contents and temperatures. *Journal of Materials Science*, 58(35), 13994-14008.

Al-Nowaiser, R., & Faleel, J. (2021). Influences Of E-Banking Services Toward Customer Values And Loyalty. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 18(13), 20-28.

Attié, E., Le Bars, S., & Quenel, I. (2021). Towards ethical neuromarketing 2.0 based on artificial intelligence. In *Handbook of research on applied data science and artificial intelligence in business and industry* (pp. 619-638). IGI Global.

Bansal, A., Bansal, R., Bansal, A., Kumar, M., & Kumar, P. (2023). Normative Concerns in Neuromarketing. In *Promoting Consumer Engagement Through Emotional Branding and Sensory Marketing* (pp. 234-243). IGI Global.

Bansal, S., & Gupta, M. (2023). Towards Using Artificial Intelligence in Neuromarketing. In *Promoting Consumer Engagement Through Emotional Branding and Sensory Marketing* (pp. 16-23). IGI Global.

Barrera, K. G., & Shah, D. (2023). Marketing in the Metaverse: Conceptual understanding, framework, and research agenda. *Journal of Business Research*, 155, 113420.

Brennkmeijer, J., Schneider, T., & Woolgar, S. (2020). Witness and silence in neuromarketing: managing the gap between science and its application. *Science, Technology, & Human Values*, 45(1), 62-86.

Çakaloğlu, M. (2022). Customer Experience in the Banking Industry. In *Handbook of Research on Interdisciplinary Reflections of Contemporary Experiential Marketing Practices* (pp. 383-402). IGI Global.

Chatterjee, S., Chaudhuri, R., & Vrontis, D. (2023). Value based marketing: Examining the role of leadership support in promoting neuromarketing. *Journal of Transnational Management*, 1-24.

Chen, X., & Qasim, H. (2021). Does E-Brand experience matter in the consumer market? Explaining the impact of social media marketing activities on consumer-based brand equity and love. *Journal of Consumer Behaviour*, 20(5), 1065-1077.

De Oliveira, E. P., Burini, R. C., & Jeukendrup, A. (2014). Gastrointestinal complaints during exercise: prevalence, etiology, and nutritional recommendations. *Sports Medicine*, 44, 79-85.

Elango, S., & Suryakumar, M. (2022). Entrepreneurial celebrity endorsement and its influences on purchase behaviour. *International Journal of System Assurance Engineering and Management*.

Elifneh, Y. W., Brahma, D. G. J., & Girma, Y. (2020). Customers' satisfaction in ATM service-empirical evidence from the leading bank in Ethiopia. *International Journal of Engineering and Management Research*, 10.

Filipović, F., Baljak, L., Naumović, T., Labus, A., & Bogdanović, Z. (2020). Developing a Web Application for Recognizing Emotions in Neuromarketing. In *Marketing and Smart Technologies* (pp. 297-308). Springer, Singapore

Fliginskikh, T. N., Vaganova, O. V., Solovjeva, N. E., Bykanova, N. I., Ragheed, Y., & Usatova, L. V. (2020). The impact of e-banking on performance of banks: Evidence from Russia. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 12(S4), 231-239.

- Fornell, C. and Larcker, D. (1981). "Evaluating Structural Equation Modeling with Unobserved Variables and Measurement Error"; *Journal of Marking Research*, Vol.18, No.1, pp.39-50.
- Fugate, L. D. (2007). A Layman's look at neuroscience and its potential application to marketing practice. *Consumer Marketing*, 24(7), 385-394.
- Fürst, A., Gabrielsson, M., Gabrielsson, P., & Prigge, J. K. (2023). The role of marketing in new ventures: How marketing activities should be organized in firms' infancy. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 1-24.
- Ganic, M. (2023). Nexus between digital banking and EU bank profitability: Empirical evidence from EU 27 countries. *Journal of Reference Module in Social Sciences*, (2), 514-528.
- Girişken, A. Ç. (2020). *Neuromarketing Insights for Start-Up Companies*. In *Analyzing the Strategic Role of Neuromarketing and Consumer Neuroscience* (pp. 168-184). IGI Global.
- Gupta, A. K., Si, S., & Si, S. (2016). Service Marketing: Customer Expectations and Delight With Reference To Indian Banking Sector. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research*, 2(4).
Journal of Reference Module in Social Sciences, 46(2), 514-528
- Kaur, K., & Kumar, P. (2020). Social media usage in Indian beauty and wellness industry: a qualitative study. *The TQM Journal*, 33(1), 17-32.
- Kumar, H., Mathur, N., & Jauhari, S. (2017). Consumer's perception towards neuromarketing in India with special reference to Kano model. *International Journal of Research*, 5(4).
- Kuusik, A., Tiru, M., Ahas, R., & Varblane, U. (2011). Innovation in destination marketing: The use of passive mobile positioning for the segmentation of repeat visitors in Estonia. *Baltic Journal of Management*, 6(3), 378-399.
- Löffler, L. (2022). Customer Expectations in the German Banking Sector. *Journal of Economic Development, Environment and People*, 11(2), 73-91.
- Mayilvaganan, S., & Karthikeyan, G. (2012). Marketing of banking services. *International Journal of Marketing and Technology*, 2(11), 134-139.
- Meckl-Sloan, C. (2015). *Neuroeconomics and neuromarketing*. Cell, 650, 218-8214.
- Monica, Å., & Mihai, Å. (2019). A Study Of Banking Marketers' Perception Regarding The Use Of Neuromarketing Techniques In Banking Services. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 2(21), 1-8.
- Nilashi, M. S., Samad, N., Ahmadi, A., Ahani, R. A., Abumalloh, S., Asadi, A., Rusli, I. & Elahen, Y. (2020). Neuromarketing: A review of research and implications for marketing. *Journal of Soft Computing and Decision Support Systems*, 7(2), 23-31.
- Pawar, I. A. (2014). Customer Expectations and Perceptions of Banking Services. *Sumedha Journal of Management*, 3(2), 52-65.
- Phan, T. K. (2014). Design and management of networks with low power consumption (Doctoral dissertation, *Université Nice Sophia Antipolis*).
- Prentice, C., & Loureiro, S. M. C. (2017). An asymmetrical approach to understanding configurations of customer loyalty in the airline industry. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 38, 96-107.
- Sakib, s. n. (2022). *Artificial Intelligence in Marketing*.
- Suomala, J., Palokangas, L., Leminen, S., Westerlund, M., Heinonen, J., & Numminen, J. (2012). *Neuromarketing: Understanding customers' subconscious responses to marketing*.

- Thomas, D. R. (2006). A General inductive approach for qualitative data analysis. *American Journal of Evaluation*, 27(2).
- Thomas, P., Rumjit, N. P., Lai, C. W., & Johan, M. R. B. (2021). EDTA functionalised cocoa pod carbon encapsulated SPIONs via green synthesis route to ameliorate textile dyes-Kinetics, isotherms, central composite design and artificial neural network. *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, 19, 100349.
- Țichindelean, M., & Țichindelean, M. (2019). A Study Of Banking Marketers'perception Regarding The Use Of Neuromarketing Techniques In Banking Services. *Annales Universitatis Apulensis: Series Oeconomica*, 21(2), 73-82.
- Titus, A. S., & Lawrence, A. D. R. (2004). Customer Focus in Banking Services. *Indian Journal of Marketing*, 34(1).
- Varatharaj, A., Thomas, N., Ellul, M. A., Davies, N. W., Pollak, T. A., Tenorio, E. L., & Plant, G. (2020). Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study. *The Lancet Psychiatry*, 7(10), 875-882.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal Of Strategic Information Systems Review*.
- Wang, P., Tian, Z., Li, W., Qi, Y., & Hou, D. (2019). *Green cloud service method of green data center* .
- Wies, S., Moorman, C., & Chandy, R. K. (2023). Innovation imprinting: Why some firms beat the post-ipo innovation slump. *Journal of Marketing*, 87(2), 232-252.
- Yang, X., Jin B., & Xiaolin, W. (2022). Construction and Risk Analysis of Marketing System Based on Deep Neural Network." *Security and Communication Networks*.
- Yang, Y., Zhang, K., & Kannan, P. K. (2022). Identifying market structure: A deep network representation learning of social engagement. *Journal of Marketing*, 86(4), 37-56.