

شناسایی عوامل هوش مصنوعی با تأکید بر الگوهای رفتاری مصرف کننده در مؤسسات گردشگری

نوع مقاله: پژوهشی

وهاب شریف ناصر¹

حسین رحیمی کلور²

ناصر سیف الهی انار³

محمد باشکوه اجیرلو⁴

تاریخ پذیرش:

تاریخ دریافت:

چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل هوش مصنوعی با تأکید بر الگوهای رفتاری مصرف کننده در مؤسسات گردشگری انجام شد. برای طراحی مدل اثربخشی هوش مصنوعی با تمرکز بر رفتار مصرف کننده در مؤسسات گردشگری ایران، از روش پژوهش آمیخته توسعه ای استفاده شد که شامل فاز کیفی (عملگرا) و فاز کمی (اثباتگرا) بود. مطالعه در پنج مرحله متوالی انجام شد که ابتدا مصاحبه های نیمه ساختاریافته با ۱۸ نفر از اساتید، متخصصان و خبرگان حوزه فناوری اطلاعات، مدیریت و بازاریابی گردشگری با نمونه گیری هدفمند صورت گرفت. داده ها از ترکیب تحقیقات کتابخانه ای، شامل بررسی منابع، مقالات و پایان نامه ها، و تحقیقات میدانی با استفاده از روش نظریه داده بنیاد گردآوری شد تا ابعاد پدیده شناسایی و پرسشنامه های پژوهش اصلاح گردد. با استفاده از کدگذاری باز، محوری و انتخابی، ۱۳۰ مفهوم اولیه به پنج مقوله اصلی کاهش یافت: قابلیت های مدیریتی ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی، ساخت پروفاایل های مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی، زیرساخت و قابلیت های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری، شناسایی الگوهای اساسی رفتاری مشتری و اجرا و پیاده سازی بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری. این مقوله ها شامل ابعاد مدیریتی، فناوری و رفتاری هستند که درک نیاز مشتری، پیش بینی رفتار، بهبود کیفیت خدمات، افزایش کارایی عملیات و پشتیبانی از استراتژی های نوآورانه بازاریابی دیجیتال را امکان پذیر می کنند. یافته ها نشان می دهند که اثربخشی هوش مصنوعی وابسته به هم افزایی بین زیرساخت های فناوری، نوآوری مدیریتی و تحلیل رفتار مشتری است. مدل مفهومی ارائه شده چارچوب جامعی فراهم می کند که توانمندی های هوش مصنوعی را به الگوهای رفتاری مصرف کننده پیوند می دهد و مسیر پیاده سازی استراتژی های داده محور برای ارتقای خدمات، رقابت پذیری و توسعه پایدار مؤسسات گردشگری را مشخص می سازد.

کلید واژگان: هوش مصنوعی، رفتار مصرف کننده، بازاریابی دیجیتال، گردشگری، مؤسسات گردشگری

طبقه بندی JEL: o33, d12, m37, l83

¹ دانشجوی دکتری گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
Shryfnasrwhab@gmail.com

² دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
hrk6809@gmail.com

³ استاد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
naser_seifollahi@yahoo.com

⁴ استاد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
bashokouh@uma.ac.ir

مقدمه و بیان مسأله:

هوش مصنوعی ابزاری ضروری در نظر گرفته میشود تا به انواع مختلف داده‌های جمع‌آوری شده - خواه سفارشی یا نامرتب - از نقاط مختلف فروش دیجیتالی قابل فهم و منطقی در زمینه آنها کمک کند. این امر برای این است که تصمیمات رفتار مصرف‌کننده را به سرعت قابل اجرا کند، خدمات مشتری شخصی را ارائه دهد و تلاشهای بازاریابی را ساده کند، در نتیجه مزیتی نسبت به رقبا ایجاد کند. به عنوان مثال، AI میتواند با تحلیل دقیق داده‌های درآمدی و مصرفی، گروههای آسیب‌پذیر را شناسایی کرده و تخصیص منابع بهینه‌ای را پیشنهاد دهد (سلیمانی، ۱۴۰۴).

صنعت گردشگری به عنوان یکی از متنوع‌ترین و بزرگترین صنایع در جهان، مهمترین منبع درآمد و ایجاد فرصتهای شغلی برای بسیاری از کشورهای دنیا است. باتوجه به اهمیتی که گردشگری برای جوامع امروزی دارد، شناخت عوامل مؤثر بر آن و همچنین پرهیز از تقلیل‌گرایی و تفسیر و تبیین مقوله توسعه گردشگری در پارادایم‌های مرتبط و رهگشایی می‌تواند در تغییر نگرش و همچنین سیاست‌گذاریهای اثرگذار باشد (لطفی عاقل، موسائی، وثوقی، ۱۳۹۸). این مطالعه به این نتیجه رسید که هوش مصنوعی سایتهای شبکه‌های اجتماعی مانند فیسبوک، توئیتر و اینستاگرام را به معنای تسهیل‌کمپین‌های بازاریابی ارائه شده توسط این شرکت ساخته است. هوش مصنوعی هنوز پیشرفت زیادی در پیش دارد؛ زیرا شرکتها و افراد میتوانند در سطح بازاریابی به میزان بسیار بیشتری از آن بهره‌مند شوند. منتقدان هوش مصنوعی بر این باورند که سرعت و دقتی که تبلیغ‌کنندگان هنگام استفاده از فناوری در بازاریابی خود به دست می‌آورند، با کمبود عمق احساسی و خلاقیت ناشی از تجربیات انسانی جبران‌ناپذیر و بنابراین سیستمهای هوش مصنوعی ممکن است در آینده به آژانس‌های رسانهای کمک کنند. اما آنها نمیتوانند کنجکاو و اشتیاق ایجاد کنند، بنابراین همیشه نقشی برای آژانسهای رسانهای وجود خواهد داشت. اما با توجه به پیشرفت زیاد و اثربخشی زیاد ابزارهای هوش مصنوعی در فرآیند بازاریابی، اگر بازاریابان سنتی همگام با توسعه نباشند؛ پتانسیل هوش مصنوعی این پتانسیل را دارد که موجودیت مشاغل یا آژانسهای آنها را تهدید کند.

فناوریهای انقلابی مانند اینترنت اشیا، تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ، بلاکچین و هوش مصنوعی روشهای فعالیت کسب‌وکارها را تغییر داده‌اند. از میان تمام فناوریهای انقلابی، هوش مصنوعی (AI) آخرین نوآوری فناوری است و پتانسیل عظیمی برای تحول بازاریابی دارد. تمرین‌کنندگان در سراسر جهان در تالش هستند تا بهترین راه‌های هوش مصنوعی را برای مشاغل بازاریابی خود کشف کنند. با این حال، یک بررسی سیستماتیک از ادبیات میتواند اهمیت هوش مصنوعی (AI) را در بازاریابی برجسته کند و مسیرهای تحقیقاتی آینده را ترسیم کند. هدف مطالعه حاضر ارائه یک بررسی جامع از هوش مصنوعی در بازاریابی با استفاده از تحلیل شبکه‌های کتابسنجی، مفهومی و فکری از ادبیات موجود منتشر شده بین سالهای ۱۹۸۲ و ۲۰۲۰ است. بررسی جامع هزار و پانصد و هشتاد مقاله به شناسایی عملکرد مراجع علمی مانند مرتبطترین نویسندگان و مرتبط‌ترین منابع کمک کرد. علاوه بر این، تحلیل هم‌استنادیها و رویدادهای مشترک، یک شبکه مفهومی و فکری ارائه کرد. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از الگوریتم Louvain به شناسایی موضوعات فرعی تحقیق و جهت‌گیریهای تحقیقاتی آینده برای گسترش هوش مصنوعی در بازاریابی کمک کرد.

هوش مصنوعی (AI) یک فناوری نوظهور پرکاربرد است که به سازمانها کمک میکند داده‌های بیدرنگ را برای تجزیه و تحلیل و پاسخ سریع به نیازهای مشتری ردیابی کنند ویرث^۱.. (2018)،

هوش مصنوعی بینش مصرف کننده را در مورد رفتار مصرف کننده برای جذب مشتری و حفظ مشتری ارائه میدهد. هوش مصنوعی حرکت بعدی مشتری را تحریک میکند و تجربه کلی را دوباره تعریف میکند (تجیکما^۲، ۲۰۱۹). ابزارهای هوش مصنوعی برای استنباط انتظارات مشتری و پیمایش در مسیر آینده مفید هستند شبیر^۳.. (2015)،

هوش مصنوعی در بازاریابی به عنوان یک دارایی در تسهیل زندگی برای بازاریابان عمل کرده است؛ زیرا این فناوری کار را خودکار می کند، عملکرد را بهبود میبخشد و بر خطاها غلبه میکند. استفاده صحیح از هوش مصنوعی در بازاریابی، درک ترجیحات، نیازها و الگوهای خرید مشتریان، ارائه خدمات بهتر به آنها و کمک به آنها در تصمیم گیری صحیح خرید است. این تعامل شخصی همچنین به بهبود تجربه مشتری کمک میکند. مطالعات نشان میدهد که حدود ۵۰ درصد از بازاریابان در حال حاضر از هوش مصنوعی استفاده میکنند و تا پایان سال ۲۰۲۱ حدود ۳۵ درصد دیگر در حال آماده شدن برای ادغام آن هستند. بازاریابان امروزی پس از مشاهده میزان موفقیت فوق العاده، به فکر استفاده از هوش مصنوعی در بازاریابی هستند. استراتژیهای بازاریابی مبتنی بر هوش مصنوعی به تقویت کسب و کار کمک می کند و اکنون برای هر محصول دیجیتال ضروری است.

علاوه بر این، با استفاده از هوش مصنوعی در بازاریابی، بازاریابان میتوانند با پیش بینی سریع الگوهای مصرف کننده، رفتار، معیارهای جستجو، انتخابها و تصمیمات، تعاملات پشتیبانی آنلاین عالی را ارائه دهند. رضایت مشتری یکی دیگر از زمینه های کلیدی است که به شدت تحت تأثیر استفاده از هوش مصنوعی قرار میگیرد؛ زیرا چت باتها سوالات و مشکلات مصرف کننده را با سرعت بیشتری نسبت به انسانها حل می کنند. چناتها همچنین توسط بازاریابان دیجیتال برای گفتگو با مشتریان در پلتفرمهای مختلف رسانه های اجتماعی مانند اینستاگرام، فیسبوک و غیره به عنوان یک جزء ضروری از استراتژی بازاریابی آنها استفاده میشود.

ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی به سازندگان محتوا کمک میکنند تا کار خود را راحتتر و کارآمدتر انجام دهند. بازاریابان می آموزند و درک میکنند که چه نوع محتوایی برای مخاطب هدف آنها بهترین کار را دارد و آنها را قادر میسازد محتوای مناسب تولید کنند. ابزارهای هوش مصنوعی با خودکار کردن وظایفی مانند گزارشهای سفارشی، محتوای ایمیل یا محتوای رسانه های اجتماعی به بهبود کارایی تیم محتوای شما کمک میکنند.

روش شناسی پژوهش:

پژوهش حاضر، از نظر هدف کاربردی است. از نظر ماهیت آمیخته اکتشافی متوالی است (کیفی)؛ چرا که به دنبال شناسایی مؤلفهها و بررسی وضعیت موجود و ارائه الگوی مناسب برای استفاده از هوش مصنوعی برای طراحی یک سیستم توصیه بر اساس تحلیل الگوهای

1. Wirth

2. Tjepkema

3. Shabbir

رفتاری مشتری است. از نظر گردآوری اطلاعات روش میدانی است (مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و پرسشنامه). هم‌چنین برای تدوین بخش ادبیات پژوهش از مطالعات کتابخانه‌ای (کتاب، مقالات و سایت‌های معتبر) استفاده می‌شود. در تحقیقات اکتشافی، پژوهشگر برای روشن‌سازی مفاهیم، شکل‌دهی فرضیه‌ها و کسب بینشی اولیه درباره روابط میان متغیرها، ابتدا از روش‌های کیفی مانند مرور ادبیات، مصاحبه، گروه‌های متمرکز و مطالعات موردی استفاده می‌کند و به‌جای انتخاب نمونه‌های آماری بزرگ، با افراد آگاه گفت‌وگو می‌کند. در طرح‌های آمیخته اکتشافی نیز پژوهش با گردآوری داده‌های کیفی آغاز می‌شود تا ابعاد پدیده شناسایی شده و متغیرهای اصلی استخراج شوند؛ سپس این متغیرها در مرحله بعد با ابزار کمی مانند پرسشنامه آزمون می‌شوند. روش اجرا:

در این مطالعه به منظور طراحی مدل اثر بخشی هوش مصنوعی با تاکید بر الگوهای رفتاری مصرف‌کننده در مؤسسات گردشگری در ایران، تحقیق آمیخته از نوع توسعه‌ای استفاده می‌گردد؛ براین اساس نوع داده تحقیق حاضر در فاز اول از نوع تحقیقات کیفی (عمل‌گرا) و در فاز دوم یک تحقیق کمی (اثبات‌گرا) می‌باشد. برای روشن شدن هرچه بیش‌تر موضوع، فرآیند روش انجام تحقیق حاضر به پنج مرحله بخش‌بندی شده است. جامعه آماری در این مرحله شامل ۱۸ نفر از اساتید، متخصصان و خبرگان حوزه‌های حوزه‌های فناوری اطلاعات، مدیریت و بازاریابی گردشگری است. نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند انجام شد و از افرادی که در این حوزه‌ها تجربه و دانش دارند، برای مشاوره و طراحی الگو استفاده شد.

در این پژوهش، پس از تعیین روش تحقیق، شیوه‌های جمع‌آوری داده‌ها بر اساس موضوع، اهداف و محدودیت‌های پژوهش انتخاب شد و از دو رویکرد کتابخانه‌ای و میدانی بهره گرفته شد. بخش کتابخانه‌ای شامل بررسی گسترده منابع، اسناد، مقالات و پایان‌نامه‌ها برای تقویت مبانی نظری بود و در بخش میدانی، از روش گراندد تئوری و مصاحبه عمیق با خبرگان برای گردآوری داده‌های کیفی و تعدیل پرسشنامه استفاده شد. این پژوهش در قالب طرح آمیخته انجام گرفت؛ بدین صورت که ابتدا داده‌های کیفی برای شناسایی ابعاد پدیده و شکل‌گیری فرضیه‌ها گردآوری شد ابزارهای اصلی پژوهش شامل مصاحبه نیمه‌ساختاریافته به‌عنوان روشی انعطاف‌پذیر و مؤثر برای درک تجربه افراد و پرسشنامه به‌عنوان ابزار رایج برای سنجش دیدگاه‌ها در نمونه‌های بزرگ بود. مصاحبه‌ها با رضایت مشارکت‌کنندگان ضبط، سپس کلمه‌به‌کلمه پیاده‌سازی شد و تا رسیدن به اشباع نظری با ۱۸ نفر از خبرگان ادامه یافت. در فاز کمی نیز پس از استخراج متغیرها از بخش کیفی، پرسشنامه نیمه‌باز برای سنجش آن‌ها طراحی و اجرا شد.

یافته‌های پژوهش

در این بخش بعد از کدگذاری باز و تبدیل عبارات به مفاهیم و استفاده از تکنیک‌های مقایسه‌ای مختلف و بررسی ابعاد و محتوا، مفاهیم مشابه را در ذیل مقوله‌های کلی‌تر با سطوح بالاتری از انتزاع گنجانده شد. این مرحله از کدگذاری محوری، با شروع و ارائه برای هر مقوله همراه است. تا از لایه لای آنها و بالا آمدن سطوح انتزاعی، بتوان دست به کدگذاری گزینش و یافتن مقوله هسته زد.

در مرحله کزاری باز، ۱۳۰ مفهوم از میان مصاحبه ها استخراج شد و بعد از آن در مرحله کگذاری محوری، به مقایسه مفاهیم و پیدا کردن شباهتها و تفاوتهای آنها پرداخته شد و در این مرحله، ۵ مقوله استخراج شد. مقولات: قابلیت‌های مدیریتی ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی، ساخت پروفایل‌های مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی، زیرساخت و قابلیت‌های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری، شناسایی الگوهای اساسی رفتاری مشتری، اجرا و پیاده‌سازی بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری هستند. بعد از ارائه جدول مربوط به این مقولات، به شرح هر کدام از این مقولات در قالب خود داستان پرداخته شد. از میان مصاحبه‌ها مفاهیم بیرون کشیده شد، که به صورت دستنویس و مقایسه‌های از لایه لای متون بود. این مفاهیم را ابتدا به صورت درهم آورده شد و بعد از مطالعه و مقایسه کردن آنها با هم، مفاهیمی که با هم مرتبط بودند و با هم همخوانی داشتند در کنار هم آمدند و مرحله اول مقوله سازی و انتزاع را انجام شد.

مرحله اول: مفهوم یا مقوله سازی

قابلیت‌های مدیریتی ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی – توجه به مدیریتی ارتباط با مشتری با هوش مصنوعی

عوامل مدیریتی مرتبط با فناوری ارتباطات و اطلاعات- نوآوری مدیریتی در خصوص نیازهای مشتری- شناسایی مشتریان بالقوه و سرخها- مدیریت وضعیت حمل و نقل- مشاوره هوشمندانه درباره تنظیم استراتژی بازاریابی- ایجاد یک سیستم ترکیبی برای تصمیم‌گیری بازاریابی بین‌المللی- ایجاد سیستمی برای کمک به برنامه‌ریزی تولید- برنامه ریزی مدلهای تصمیم‌گیری- به نهایت رساندن سود و سایر اقدام‌های قابل اندازه‌گیری- فرآیند منطقی برای تحلیل استراتژیک- ارزیابی گروه پشتیبانی عوامل استراتژیک بازاریابی- راهبردهای شرکت در خصوص اقدام‌های نوآورانه- شبیه سازی مدلی برای توسعه فرآیند تصمیم‌گیری- پذیرش بازاریابی دیجیتال و تحول دیجیتال- توسعه سیستم‌های هوشمند حمایت‌کننده از استراتژی‌های بازاریابی- استفاده از تکنیک‌های داده کاوی- کمک به درک و تجزیه و تحلیل بازار- کمک به آموختن از تجربه‌ها، عملکرد نهادهای نظارتی.

ساخت پروفایل‌های مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی- شناخت نیازهای مشتریان باهوش مصنوعی

پیش بینی رفتار خرید مشتری- تخمین ارزش طول عمر مشتری- آشنایی با الگوهای رفتاری مشتری- تجزیه و تحلیل داده‌های احساسات مشتری- تجزیه و تحلیل تمایلات مشتریان- درک فرآیند سفر مشتری- ترسیم و توجه به نقطه مطلوب مشتری- بررسی روندهای فصلی و تغییرات در رفتار مشتری- جذب تعامل با مشتری (سفر مشتری)- شناسایی سودآورترین بخش‌های مشتری.

زیرساخت و قابلیت‌های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری- توجه به مهارت‌های دیجیتالی متناسب با رفتار مشتری

منابع مالی فعلی موجود- امکانات سخت افزاری و نرم‌افزاری موجود- یکپارچه سازی ابزارها- توسعه فروش دیجیتال- گسترش کانال‌های فروش دیجیتال- به کارگیری فناوری‌های نوین-

داده‌ها و اطلاعات صحیح و دسته‌بندی شده- ساختار پویا برای پاسخ به مشتری- کشف نیازهای جدید مشتریان- خدمت‌رسانی به مشتریان کلیدی- شناسایی علایق و نیازهای مشتریان- جلب اعتماد مشتریان- تحلیل و تفسیر داده‌های مشتریان- حمایت و پشتیبانی مناسب برای سیستم مدیریت ارتباط با مشتری- ردیابی رفتار آنلاین یک مشتری.

شناسایی الگوهای اساسی رفتاری مشتری- توجه به الگوهای رفتاری مشتری
تجربه مشتری- بهبود ظرفیت مشتری- سرعت بخشیدن به درک مشتری- بهبود کیفیت خدمات و کارایی عملیات- رعایت حریم اطلاعات شخصی- ایجاد تجربه‌های شخصی- شناسایی مشتریان هدف.

اجرا و پیاده‌سازی بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری - فعال بودن بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری

توسعه سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری- توسعه قابلیت‌های ارتباطی با مشتریان- استفاده از فناوری‌های نوین و تقلد (هوش مصنوعی)- خلاقیت و نوآوری- اعتماد و مسئولیت‌پذیری- افزایش سودآوری- بهبود بهره‌وری- کاهش هزینه عملیاتی- توسعه خدمات جدید- دسترسی سریع به خدمات مؤسسه.

مرحله دوم: کدگذاری یافته‌های حاصل از مصاحبه

مصاحبه‌های ضبط شده پس از پیاده‌سازی، به صورت سطر به سطر بررسی، مفهوم‌پردازی، مقوله‌بندی و سپس، بر اساس مشابهت، ارتباط مفهومی و ویژگی‌های مشترک بین کدهای باز، مفاهیم و مقولات (طبقه‌ای از مفاهیم) مشخص شدند. در این پژوهش، داده‌ها به دقت مورد بررسی قرار گرفته و مقوله‌های اصلی و فرعی مربوط به آنها مشخص شدند، ابعاد و ویژگی‌ها تعیین، و الگوها مورد بررسی قرار گرفت و در واقع پاسخ‌های ارائه شده به وسیله مصاحبه‌شوندگان به واحدهای کوچک‌تری تجزیه و در یک فرایند مکرر با یکدیگر مقایسه و با توجه به مورد‌های مشترک کاربریشان، مفاهیم لازم ایجاد شدند. برای این کار روش‌های تحلیلی پیشنهاد شده به وسیله استراس و کوربین¹ (۲۰۰۸) مورد استفاده قرار گرفت.

هنگام تجزیه و تحلیل دقیق داده‌ها، مفاهیم از راه کدگذاری، به گونه مستقیم از رونوشت مصاحبه مشارکت‌کنندگان در پژوهش (کدهای زنده) یا با توجه به موارد مشترک کاربرد آنها، ایجاد شدند. رونوشت مصاحبه‌ها برای یافتن مقوله‌های اصلی، مقوله‌ها، ویژگی‌ها و ابعاد این مقولات به گونه منظم مورد بررسی قرار گرفتند. نخست پاسخ‌های ارائه شده به وسیله مصاحبه‌شوندگان به واحدهایی کوچک‌تر تجزیه شد، این کار پس از بررسی رونوشت مصاحبه‌ها در سطح جمله یا پاراگراف انجام گرفت. سپس مفاهیم در چارچوب مقوله‌های بزرگ‌تر قرار گرفتند و پس از این مرحله سعی شد که مقوله‌ها نیز در چارچوب مفهومی بزرگ‌تری طبقه‌بندی شوند. با توجه به اینکه کدهای باز فراوانی به دست آمد. پس از هر مرحله، طبقه‌بندی و بررسی دوباره داده‌ها، مفاهیم تکراری حذف و مفاهیم مشابه در هم ادغام شدند.

این کار تا چندین مرتبه جهت رسیدن به اشباع منطقی برای مقوله های اصلی، مقوله ها و ویژگیهای آنها به صورت تکراری انجام شد، حدود هر مقوله اصلی و مقولهها در آغاز تجزیه و تحلیل به صورت قطعی تعیین نشد و این مقوله ها در سراسر تجزیه و تحلیل مورد تجدید نظر قرار گرفتند، کدگذاری باز هنگامی متوقف شد که:

۱. یک طبقه بندی معنادار پس از بررسی چند باره رونوشت مصاحبه ها به دست آمد.
۲. خرده مقولات و ویژگیها، تکراری شده بودند.
۳. داده های مرتبط و جدیدی از رونوشت مصاحبهها یافت نمیشد و اگر داده های جدیدی یافت میشد با طبقه بندی موجود منطبق نبود. با توجه به تجزیه و تحلیل و کدگذاری مصاحبه های انجام شده، ۵ مقوله اصلی و ۶۱ مقوله فرعی دسته بندی شدند که در روند کدگذاریهای باز، محوری و انتخابی قرار گرفتند.

مرحله سوم: کدگذاری باز

روند انتخاب مقوله اصلی به طور منظم و ارتباط دادن آن با سایر مقوله ها، اعتبار بخشیدن به روابط و پرکردن جاهای خالی با مقولاتی که نیاز به اصلاح و گسترش بیشتر دارند، فعالیتهایی است که در مرحله کدگذاری انتخابی انجام میشود. همین که یک اندیشه مرکزی شکل گرفت مقوله های اصلی با جمله هایی تبیینی حاکی از ارتباط به آن وصل می شود. در این مرحله، پژوهشگر به تکوین نظریه های درباره رابطه میان مقوله های به دست آمده در الگوی کدگذاری محوری می پردازد. این نظریه یک تبیین نظری از فرایندی است که مورد پژوهش قرار گرفته است. یکپارچه سازی و پالایش نظریه به تدریج و از نخستین گامهای تحلیل روی میدهد و اغلب تا آخرین مراحل تهیه نوشته نهایی نیز ادامه مییابد. این سه مرحله لزوماً از یکدیگر مجزا نبوده و در فرایند تحقیق به تکمیل یکدیگر یاری میرسانند. با این وجود، در یک نگاه کلی میتوان این گونه بیان کرد که فرایند تحلیل از کدگذاری باز آغاز شده و در حالت ایده آل به کدگذاری انتخابی ختم خواهد شد. رسیدن به کدگذاری انتخابی و تدوین نظریه برای تمامی پژوهشهایی که به این شیوه انجام می شوند ضروری و یا ممکن نیست و میتوان کار را در مرحله ارائه مفاهیم و تجزیه و تحلیل آنها به پایان رساند. توجه به این نکته حائز اهمیت است که در طی عملیاتی کردن این سه مرحله، فرایند تحلیل هرچه بیشتر از داده های تجربی دور شده و به سطح انتزاع نزدیک میشود.

در تحقیق حاضر با استفاده از تکنیکهای تحلیلی استراس و کوربین (۱۹۹۸) مفاهیم به عنوان واحد تحلیل در سطوح متن کل مصاحبه، پاراگراف، عبارت و جملات مورد توجه قرار گرفتند و با تفکیک متن مصاحبه به عناصر دارای پیام در داخل خطوط با پاراگرافها تلاش شد تا کدهای باز استخراج شوند. بعد از این مرحله سعی شد که مفاهیم اولیه نیز در قالب دسته های بزرگ مفهومی طبقه بندی گردند در مرحله کدگذاری محوری، ابتدا مقوله اصلی تعیین شد سپس سایر مقولهها در قالب پنج خوشه بزرگ موجبات علی، راهبردها، عوامل زمینه ای، شرایط محیطی و پیامدها دسته بندی شدند. در این مرحله، به هر يك از اجزاء، عنوان و برجسبی داده میشود. این عنوان، که اصطلاحاً به آن کد گفته میشود، باید گویای محتوای داده باشد، به طوری که محقق و خواننده، با مشاهده این عنوان و تیتر، تا حدود زیادی به مفهوم جملات پی ببرند. در اجرای این مرحله، مؤلفه های هوش مصنوعی در مؤسسات گردشگری با تأکید بر الگوهای

رفتاری مصرف کننده در جدولی نوشته شدند و در دو مرحله، برای هر يك از آنها، عنوان مناسبی برگزیده شد. مرحله اول توسط خود محقق و مرحله دوم از سوی متخصصان و خبرگان حوزه‌های حوزه‌های فناوری اطلاعات، مدیریت و بازاریابی گردشگری، عناوین مشترک تثبیت و عناوین متفاوت یا مغایر با یکدیگر، با مصاحبه و تبادل نظر، اصلاح گردید. حدود هر مقوله محوری و مقوله‌های دیگر اصلی در آغاز تجزیه و تحلیل به صورت قطعی تعیین نشد و این مقوله‌ها در سراسر تجزیه و تحلیل مورد تجدید نظر قرار گرفتند. کدگذاری باز و محوری هنگامی متوقف شد که:

۱. یک طبقه بندی معنادار پس از بررسی چندباره رونوشت مصاحبه‌ها حاصل شد.
۲. خرده مقولات و ویژگی‌ها تکراری شده بودند.
۳. اطلاعات مرتبط و جدیدی از رونوشت مصاحبه‌ها یافت نمیشد، حتی اگر اطلاعات جدیدی پیدا میشد با طبقه بندی موجود منطبق بود. کدگذاری باز در جدول شماره (۴-۱) آمده است:

جدول ۱: کدگذاری باز

شناسه	مؤلفه‌ها	مفهوم
A ₁	عوامل مدیریتی مرتبط با فناوری ارتباطات و اطلاعات	قابلیتهای مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₂	نوآوری مدیریتی در خصوص نیازهای مشتری	قابلیتهای مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₃	شناسایی مشتریان بالقوه و سرنخها	قابلیتهای مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₄	مدیریت وضعیت حمل و نقل	قابلیتهای مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₅	مشاوره هوشمندانه درباره تنظیم استراتژی بازاریابی	قابلیتهای مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₆	ایجاد یک سیستم ترکیبی برای تصمیم گیری بازاریابی بین المللی	قابلیتهای مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₇	ایجاد سیستمی برای کمک به برنامه ریزی تولید	قابلیتهای مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₈	برنامه ریزی مدلهای تصمیم گیری	قابلیتهای مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₉	به نهایت رساندن سود و سایر اقدام های قابل اندازه گیری	قابلیتهای مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₁₀	فرآیند منطقی برای تحلیل استراتژیک	قابلیتهای مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₁₁	ارزیابی گروه پشتیبانی عوامل استراتژیک بازاریابی	قابلیتهای مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₁₂	راهبردهای شرکت در خصوص اقدامهای نوآورانه	قابلیتهای مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی

شناسه	مؤلفه‌ها	مفهوم
A ₁₃	شبیه سازی مدلی برای توسعه فرایند تصمیم‌گیری	قابلیت‌های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₁₄	پذیرش بازاریابی دیجیتال و تحول دیجیتال	قابلیت‌های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₁₅	توسعه سیستم های هوشمند حمایت کننده از استراتژیهای بازاریابی	قابلیت‌های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₁₆	استفاده از تکنیک های داده کاوی	قابلیت‌های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₁₇	کمک به درک و تجزیه و تحلیل بازار	قابلیت‌های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₁₈	کمک به آموختن از تجربه ها	قابلیت‌های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₁₉	عملکرد نهادهای نظارتی	قابلیت‌های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₂₀	پیشبینی رفتار خرید مشتری	ساخت پروفایلهای مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₂₁	تخمین ارزش طول عمر مشتری	ساخت پروفایلهای مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₂₂	آشنایی با الگوهای رفتاری مشتری	ساخت پروفایلهای مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₂₃	تجزیه و تحلیل داده-های احساسات مشتری	ساخت پروفایلهای مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₂₄	تجزیه و تحلیل تمایلات مشتریان	ساخت پروفایلهای مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₂₅	درک فرایند سفر مشتری	ساخت پروفایلهای مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₂₆	ترسیم و توجه به نقطه مطلوب مشتری	ساخت پروفایلهای مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₂₇	بررسی روندهای فصلی و تغییرات در رفتار مشتری	ساخت پروفایلهای مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₂₈	جذب تعامل با مشتری (سفر مشتری)	ساخت پروفایلهای مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₂₉	شناسایی سودآورترین بخشهای مشتری	ساخت پروفایلهای مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
A ₃₀	منابع مالی فعلی موجود	زیرساخت و قابلیت‌های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری
A ₃₁	امکانات سخت افزاری و نرمافزاری موجود	زیرساخت و قابلیت‌های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری
A ₃₂	یکپارچه سازی ابزارها	زیرساخت و قابلیت‌های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری

شناسه	مؤلفه‌ها	مفهوم
A ₃₃	توسعه فروش دیجیتال	زیرساخت و قابلیت‌های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری
A ₃₄	گسترش کانال‌های فروش دیجیتال	زیرساخت و قابلیت‌های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری
A ₃₅	به کارگیری فناوری‌های نوین	زیرساخت و قابلیت‌های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری
A ₃₆	داده‌ها و اطلاعات صحیح و دسته بندی شده	زیرساخت و قابلیت‌های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری
A ₃₇	ساختار پویا برای پاسخ به مشتری	زیرساخت و قابلیت‌های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری
A ₃₈	کشف نیازهای جدید مشتریان	زیرساخت و قابلیت‌های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری
A ₃₉	خدمت رسانی به مشتریان کلیدی	زیرساخت و قابلیت‌های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری
A ₄₀	شناسایی علایق و نیازهای مشتریان	زیرساخت و قابلیت‌های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری
A ₄₁	جلب اعتماد مشتریان	زیرساخت و قابلیت‌های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری
A ₄₂	تحلیل و تفسیر داده‌های مشتریان	زیرساخت و قابلیت‌های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری
A ₄₃	حمایت و پشتیبانی مناسب برای سیستم مدیریت ارتباط با مشتری	زیرساخت و قابلیت‌های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری
A ₄₄	ردیابی رفتار آنلاین یک مشتری	زیرساخت و قابلیت‌های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری
A ₄₅	تجربه مشتری	شناسایی الگوهای اساسی رفتاری مشتری
A ₄₆	بهبود ظرفیت مشتری	شناسایی الگوهای اساسی رفتاری مشتری
A ₄₇	سرعت بخشیدن به درک مشتری	شناسایی الگوهای اساسی رفتاری مشتری
A ₄₈	بهبود کیفیت خدمات و کارایی عملیات	شناسایی الگوهای اساسی رفتاری مشتری
A ₄₉	رعایت حریم اطلاعات شخصی	شناسایی الگوهای اساسی رفتاری مشتری
A ₅₀	ایجاد تجربه های شخصی	شناسایی الگوهای اساسی رفتاری مشتری
A ₅₁	شناسایی مشتریان هدف	شناسایی الگوهای اساسی رفتاری مشتری
A ₅₂	توسعه سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری	اجرا و پیاده سازی بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری
A ₅₃	توسعه قابلیت‌های ارتباطی با مشتریان	اجرا و پیاده سازی بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری
A ₅₄	استفاده از فناوری‌های نوین و مقلد (هوش مصنوعی)	اجرا و پیاده سازی بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری

شناسه	مؤلفه‌ها	مفهوم
A ₅₅	خلاقیت و نوآوری	اجرا و پیاده سازی بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری
A ₅₆	اعتماد و مسئولیت پذیری	اجرا و پیاده سازی بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری
A ₅₇	افزایش سودآوری	اجرا و پیاده سازی بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری
A ₅₈	بهبود بهره وری	اجرا و پیاده سازی بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری
A ₅₉	کاهش هزینه عملیاتی	اجرا و پیاده سازی بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری
A ₆₀	توسعه خدمات جدید	اجرا و پیاده سازی بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری
A ₆₁	دسترسی سریع به خدمات مؤسسه	اجرا و پیاده سازی بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری

منبع: یافته های پژوهشگر

مرحله چهارم: کدگذاری محوری

در کدگذاری محوری، تکیه بر مشخص کردن یک پدیده با در نظر گرفتن شرایطی که به ایجاد آن میانجامد قرار دارد و آن شرایط عبارت است از زمینه‌هایی که مقوله در آن واقع شده است، استراتژی‌های کنش/کنش متقابل که بدان وسیله مقوله اداره و کنترل میشود و به انجام میرسد و پیامدهای آن راهبردها. این گونه مشخص کردن ویژگی‌های مقوله، بدان دقت و ظرافت میبخشد. به طور کلی کدگذاری محوری، روند ارتباط دادن خرده مقولات به یک مقوله است. جریان پیچیده‌ای از تفکر استقرایی و قیاسی است که متضمن مراحل مختلف است. کدگذاری محوری مانند کدگذاری باز، از راه مقایسه‌ها و طرح پرسشها صورت میگیرد. در کدگذاری محوری استفاده از این شیوه‌ها بیشتر متمرکز است و به طرف کشف روابط و ربط دادن مقولات به یکدیگر در راستای یک پارادایم سوگیری شده میرود. وظیفه محقق در این مرحله، دسته بندی و مقایسه عناوین استخراج شده از داده‌ها است. این کار مستلزم صرف وقت و حوصله بسیار است، چرا که در ابتدا ارتباط بین آنها، چندان آشکار نیست، در واقع محقق خود را، با انبوهی از داده‌های خام روبه رو مبیند که چندان به هم ربطی ندارند؛ اما به زودی پیوندهای نامرئی هویدا خواهد شد و زیبایی روش نظریه داده‌بنیاد در این مرحله نهفته است. با مقایسه مفاهیم مختلف میتوان زمینه‌های مشترک بیشتری را میان آنها کشف کرد که امکان طبقه بندی مفاهیم مشابه در قالب طبقه بندی‌های یکسان را، فراهم خواهد ساخت. پدیدآورندگان این نظریه، نام این فرایند مقایسه مستمر مفاهیم را با یکدیگر را روش مقایسه پایدار یا روش تطبیق مداوم نامیده اند. با استفاده از تکنیک مقایسه پایدار، ابعاد مشترک مفاهیم که همان کدگذاری محوری است، امکان پذیر گردید.

جدول شماره ۲: کدگذاری محوری

شناسه	مفاهیم	مولفه ها
$A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5 + A_6 + A_7 + A_8 + A_9 + A_{10} + A_{11} + A_{12} + A_{13} + A_{14} + A_{15} + A_{16} + A_{17} + A_{18} + A_{19}$	عوامل مدیریتی مرتبط با فناوری ارتباطات و اطلاعات+ نوآوری مدیریتی در خصوص نیازهای مشتری+ شناسایی مشتریان بالقوه و سرخها+ مدیریت وضعیت حملونقل+ مشاوره هوشمندانه درباره تنظیم استراتژی بازاریابی+ ایجاد یک سیستم ترکیبی برای تصمیم گیری بازاریابی بین المللی+ ایجاد سیستمی برای کمک به برنامه ریزی تولید+ برنامه ریزی مدلهای تصمیم گیری+ به نهایت رساندن سود و سایر اقدامهای قابل اندازه گیری+ فرایند منطقی برای تحلیل استراتژیک+ ارزیابی گروه پشتیبانی عوامل استراتژیک بازاریابی+ راهبردهای شرکت در خصوص اقدامهای نوآورانه+ شبیه سازی مدلی برای توسعه فرایند تصمیم گیری+ پذیرش بازاریابی دیجیتال و تحول دیجیتال+ توسعه سیستم های هوشمند حمایت کننده از استراتژیهای بازاریابی+ استفاده از تکنیک های داده کاوی+ کمک به درک و تجزیه و تحلیل بازار+ کمک به آموختن از تجربه ها+ عملکرد نهادهای نظارتی.	قابلیتهای مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
$A_{20} + A_{21} + A_{22} + A_{23} + A_{24} + A_{25} + A_{26} + A_{27} + A_{28} + A_{29}$	پیش بینی رفتار خرید مشتری+ تخمین ارزش طول عمر مشتری+ آشنایی با الگوهای رفتاری مشتری+ تجزیه و تحلیل داده های احساسات مشتری+ تجزیه و تحلیل تمایلات مشتریان+ درک فرایند سفر مشتری+ ترسیم و توجه به نقطه مطلوب مشتری+ بررسی روندهای فصلی و تغییرات در رفتار مشتری+ جذب تعامل با مشتری (سفر مشتری)+ شناسایی سودآورترین بخشهای مشتری.	ساخت پروفایلهای مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی
$A_{30} + A_{31} + A_{32} + A_{33} + A_{34} + A_{35} + A_{36} + A_{37} + A_{38} + A_{39} + A_{40} + A_{41} + A_{42} + A_{43} + A_{44}$	منابع مالی فعلی موجود+ امکانات سخت افزاری و نرم افزاری موجود+ یکپارچه سازی ابزارها+ توسعه فروش دیجیتال+ گسترش کانال های فروش دیجیتال+ بکارگیری فناوریهای نوین+ داده ها و اطلاعات صحیح و دسته بندی شده+ ساختار پویا برای پاسخ به مشتری+ کشف نیازهای جدید مشتریان+ خدمات رسانی به مشتریان کلیدی+ شناسایی علایق و نیازهای مشتریان+ جلب اعتماد مشتریان+ تحلیل و تفسیر داده های مشتریان+ حمایت و پشتیبانی مناسب برای سیستم مدیریت ارتباط با مشتری+ ردیابی رفتار آنلاین یک مشتری.	زیرساخت و قابلیت های دیجیتال مبتنی بر رفتار مشتری
$A_{45} + A_{46} + A_{47} + A_{48} + A_{49} + A_{50} + A_{51}$	تجربه مشتری+ بهبود ظرفیت مشتری+ سرعت بخشیدن به درک مشتری+ بهبود کیفیت خدمات و کارایی عملیات+ رعایت حریم اطلاعات شخصی+ ایجاد تجربه های شخصی+ شناسایی مشتریان هدف.	شناسایی الگوهای اساسی رفتاری مشتری
$A_{52} + A_{53} + A_{54} + A_{55} + A_{56} + A_{57} + A_{58} + A_{59} + A_{60} + A_{61}$	توسعه سیستمهای مدیریت ارتباط با مشتری+ توسعه قابلیت های ارتباطی با مشتریان+ استفاده از فناوریهای نوین و مقلد (هوش مصنوعی)+ خلاقیت و نوآوری+ اعتماد و مسئولیت پذیری+ افزایش سودآوری+ بهبود بهره وری+ کاهش هزینه عملیاتی+ توسعه خدمات جدید+ دسترسی سریع به خدمات مؤسسه.	اجرا و پیاده سازی بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری

منبع: یافته های پژوهشگر

جدول شماره ۳: مفاهیم استخراج شده (من)

کدهای اولیه (خلاصه شده)	مفاهیم	کد انتخابی (مقوله)	کد نظری (شرایط)
پیشبینی رفتار خرید مشتری	شناخت نیازهای مشتریان با هوش مصنوعی	ساخت پروفایلهای مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی	عوامل علی
تخمین ارزش طول عمر مشتری			
آشنایی با الگوهای رفتاری مشتری			
تجزیه و تحلیل داده-های احساسات مشتری			
تجزیه و تحلیل تمایلات مشتریان			
درک فرآیند سفر مشتری			
ترسیم و توجه به نقطه مطلوب مشتری			
بررسی روندهای فصلی و تغییرات در رفتار مشتری			
جذب تعامل با مشتری (سفر مشتری)			
شناسایی سودآورترین بخشهای مشتری			
شناسایی علایق و نیازهای مشتریان	بازسازی ساختاری قدیمی بازاریابی	ترسیم و توجه به نقطه مطلوب بازاریابی دیجیتال	کنشها / واکنشها
تحلیل و تفسیر داده-های مشتریان			
ردیابی رفتار آنلاین یک مشتری			
جلب اعتماد مشتریان			
حمایت و پشتیبانی مناسب برای سیستم مدیریت ارتباط با مشتری			
توسعه سیستمهای مدیریت ارتباط با مشتری	فعال بودن بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری	اجرا و پیاده سازی بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری	پیامدها
توسعه قابلیتهای ارتباطی با مشتریان			
استفاده از فناوریهای نوین و مقلد (هوش مصنوعی)			
خلاقیت و نوآوری			
اعتماد و مسئولیت پذیری			
افزایش سودآوری			
بهبود بهره وری			
کاهش هزینه عملیاتی			
توسعه خدمات جدید			
دسترسی سریع به خدمات مؤسسه			
منابع مالی فعلی موجود	توجه به مهارتهای دیجیتال متناسب با رفتار مشتری	زیرساخت و قابلیتهای دیجیتال مبتنی بر رفتار مشتری	شرایط زمینه ای
امکانات سخت افزاری و نرم افزاری موجود			
یکپارچه سازی ابزارها			
توسعه فروش دیجیتال			
گسترش کانالهای فروش دیجیتال			
به کارگیری فناوریهای نوین			
داده-ها و اطلاعات صحیح و دسته بندی شده			
ساختار پویا برای پاسخ به مشتری			

کدهای اولیه (خلاصه شده)	مفاهیم	کد انتخابی (مقوله)	کد نظری (شرایط)
کشف نیازهای جدید مشتریان			
خدمت‌رسانی به مشتریان کلیدی			
عوامل مدیریتی مرتبط با فناوری ارتباطات و اطلاعات			
نوآوری مدیریتی در خصوص نیازهای مشتری			
شناسایی مشتریان بالقوه و سرخها			
مدیریت وضعیت حمل و نقل			
مشاوره هوشمندانه درباره تنظیم استراتژی بازاریابی			
ایجاد یک سیستم ترکیبی برای تصمیم‌گیری بازاریابی بین‌المللی			
ایجاد سیستمی برای کمک به برنامه‌ریزی تولید			
برنامه ریزی مدلهای تصمیم‌گیری			
به‌نهایت رساندن سود و سایر اقدام‌های قابل اندازه‌گیری			
فرآیند منطقی برای تحلیل استراتژیک			
ارزیابی گروه پشتیبانی عوامل استراتژیک بازاریابی			
راهبردهای شرکت در خصوص اقدامهای نوآورانه			
شبیه‌سازی مدلی برای توسعه فرآیند تصمیم‌گیری			
پذیرش بازاریابی دیجیتال و تحول دیجیتال			
توسعه سیستمهای هوشمند حمایت‌کننده از استراتژیهای بازاریابی			
استفاده از تکنیک‌های داده‌کاوی			
کمک به درک و تجزیه و تحلیل بازار			
کمک به آموختن از تجربه‌ها			
عملکرد نهادهای نظارتی			
تجربه مشتری			
بهبود ظرفیت مشتری			
سرعت بخشیدن به درک مشتری			
بهبود کیفیت خدمات و کارایی عملیات			
رعایت حریم اطلاعات شخصی			
ایجاد تجربه‌های شخصی			
شناسایی مشتریان هدف			

منبع: یافته‌های پژوهشگر

بحث و نتیجه‌گیری:

پژوهش حاضر با هدف طراحی مدل اثربخشی هوش مصنوعی با تأکید بر الگوهای رفتاری مصرف‌کننده در مؤسسات گردشگری انجام شد. بررسیهای مقدماتی این مطالعه نشان داد که

ادبیات پژوهشی قابل اتکایی در ادبیات پژوهش در ایران وجود نداشت که در آن، تمامی ابعاد و عوامل مدل اثربخشی هوش مصنوعی با تأکید بر الگوهای رفتاری مصرفکننده در مؤسسات گردشگری به صورت منسجم مورد بررسی قرار داده باشد و مدلی جامع که در بردارنده تمامی ابعاد و عوامل و روابط میان آنها باشد ارائه نشده، بلکه تنها برخی از ابعاد و عوامل آن به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفته اند. همچنین با توجه مفاهیم مرتبط با کاربرد هوش مصنوعی در مؤسسات گردشگری که در نگارش این پژوهش در نظر گرفته شده است، نمونه مشابهی برای مدل اثربخشی هوش مصنوعی با تأکید بر الگوهای رفتاری مصرفکننده در مؤسسات گردشگری در منابع علمی معتبر موجود نیست. در این پژوهش سعی بر آن بود که با مطالعه پژوهشهای مرتبط و انجام مصاحبه های عمیق نیمه ساختاریافته با خبرگان این حوزه، به مدلی جامع دست یابیم. مدل اثربخشی هوش مصنوعی با تأکید بر الگوهای رفتاری مصرف کننده در مؤسسات گردشگری به عنوان یک مدل کاربردی و جامع که در آن، همه جزئیات مربوط همراه با مفاهیم کلی دیده شده است، برای همه مؤسسات گردشگری و بازاریابی هوشمند و دیجیتال پیشنهاد میشود. با توجه به استخراج ۶۱ مقوله فرعی و ۵ مقوله اصلی قابلیت های مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی، ساخت پروفایل های مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی، زیرساخت و قابلیت های دیجیتالی مبتنی بر رفتار مشتری، شناسایی الگوهای اساسی رفتاری مشتری، اجرا و پیاده سازی بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری، پذیرش قابل قبولی را در مدل به وجود آورده که خطای ناشی از سازه در آن به حداقل رسیده است و مؤسسات گردشگری به طور مطلوبی مدل مورد نظر را در نظر بگیرند، میتوان این مدل را گامی مهم در تحول بازاریابی دیجیتال در مؤسسات گردشگری دانست.

دیگر این بحث وجود ندارد که شرکتهایی که تجربهای از مشتریهای عالی ارائه میکنند، در انقلاب صنعتی چهارم- جایی که هوش برتری خود را دیکته میکند- برنده خواهند بود. انقلاب صنعتی چهارم به تعریف شرکتهایی میپردازد که داده-های یکپارچهای درخصوص مشتریان و محصولات در بین تمام کانالها و محصولات دارند و از آن داده-ها برا درک بهتر تجربه و رؤیت پذیری مشتری نهایی در تمام حوزه های کارکردی خود استفاده میکنند. در این زمینه، هوش مصنوعی و یادگیری ماشین نقشی حیاتی در تحلیل داده-های بزرگ ایفا میکنند تا تجربه های هدایت شده به منظور رفع نیازهای مشتری پیشبینی شده و ارائه شوند. از طریق این پژوهش، خوانندگان دیدی کلی درخصوص استفاده از هوش مصنوعی برای ارتقای تجربه الگوی رفتاری مصرفکننده کسب خواهند کرد. بهکارگیری هوش مصنوعی و تحلیل پیشبین، موضوع کلیدی برای پیشنهاد آن دسته از تجربه های مشتری است که به طرفداری و دائمی شدن مشتریان منجر میشود. معماریهای رویداد محور که با هوش مصنوعی و تحلیل پیشبین ترکیب شوند، آینده را شکل میدهند. مرحله نهایی وجود ندارد؛ اما این سفری است که تمام مؤسسات و شرکتها باید در زمان ورود به انقلاب صنعتی چهارم آن را شروع کنند.

در بخش کیفی مطالعه، پیشنهاد می شود پژوهشگران با بهره گیری از مصاحبه های عمیق، تحلیل تم و بررسی تجربیات ذی نفعان، به کشف کاربردهای نوین هوش مصنوعی در بازاریابی گردشگری بپردازند؛ از جمله تحلیل رفتار مصرفکننده، شخصی سازی تجربه ها، مدیریت ارتباط با مشتری و استخراج الگوهای رفتاری مبتنی بر یادگیری ماشین. همچنین توصیه می شود داده-های حاصل از تعامل مشتریان با سامانه های هوشمند مانند چت بات ها برای شناسایی احساسات و ترجیحات آنان جایگزین روش های سنتی روان سنجی شود و دیدگاه های متخصصان حوزه های مرتبط برای توسعه مدل ها و غنی سازی ابعاد نظری مورد استفاده قرار گیرد.

منابع

۱. باشکوه اجیرلو و محمدخانی، رحیم. (۱۴۰۲)، طراحی مدل پیاده‌سازی بازاریابی دیجیتال بنگاه به بنگاه با تأکید بر مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی، تحقیقات بازاریابی نوین، سال سیزدهم، شماره سوم، شماره پیاپی (۵۰) پاییز ۱۴۰۲، ص ۱۵۸-۱۳۳.
۲. بزرگی، صباالسادات و لازار، فرینوش. (۱۳۹۹)، بررسی رویکرد یادگیری ماشین و کاربردهای آن در بازاریابی دیجیتال. فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداری، ۶ (۲): ۱۸۶-۱۷۹.
۳. تشکری صالح، ابوذر و رجبی، محمود. (۱۳۹۷)، «بررسی توان رقابت هوش مصنوعی با ذهن انسان از منظر قرآن»، قرآن شناخت، سال دهم، شماره ۲ (پیاپی ۲۱).
۴. حسینی، سیدحسین؛ آذری متین، افشین. (۱۳۹۴)، «پیشگیری از جرم پولشویی در نظام پولی و بانکی»، نشریه آموزشهای حقوق کیفری، شماره دهم.
۵. عبدالحمید، عمرو محمد محمود (۱۳۹۹)، «استفاده از برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی در تولید محتوای جهانی و ارتباط آن با اعتبار آن در میان مردم مصر»، مجله تحقیقات بین المللی دانشکده اطلاعات - دانشگاه الزهراء، شماره (۵۵)، صص ۲۷۹۷-۲۸۶۰.
۶. عبدخدایی، زهره و نسیم، توحیدی و نرگس، کریمی واقف و محمد، براتی جوابادی. (۱۴۰۰)، «هوش سفید از اخلاق ماشینی تا ماشین اخلاقی»، مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، تهران. ایران.
۷. عرب مازار، یزدی؛ محمد، سلیمانی؛ حجت، خاکساری ایمان. (۱۳۸۶)، «ضرورت استفاده از سیستمهای خبره در قلمرو امور مالی و حسابداری»، ماهنامه حسابداری، شماره ۱۸۷.
۸. قاسمیان، سحر و مرتضوی یوسف آباد، سیدمسعود. (۱۴۰۲)، «بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر رفتار مصرف کننده»، نهمین کنفرانس بین المللی چشم اندازهای نوین در مدیریت، حسابداری و کارآفرینی، تهران.
۹. قدمیاری، نسرين؛ افتخاری، فاطمه. (۱۳۹۴)، «کاربردهای مالی هوش مصنوعی»، تهران، همایش ملی دستاوردهای نوین در حسابداری و مدیریت.
۱۰. کاستلز، مانوئل. (۱۳۸۹)، عصر اطلاعات اقتصاد، جامعه و فرهنگ، جلد اول، چاپ دوم، انتشارات طرح نو.
۱۱. کوهزادی، فواد؛ قره‌بیگللو، حسین؛ بوداقي خواجه نویر، حسین و علوی متین، یعقوب. (۱۴۰۱). «طراحی مدل تجزیه و تحلیل رفتار مشتریان مبتنی بر کلان داده‌ها با استفاده از روش فراترکیب و دلفی»، مطالعات رفتار مصرف کننده، ۹ (۱)، ۵۴-۳۲.
۱۲. موسوی، سیدمحسن و امیری عقدايي، سیدفتح الله (۱۳۹۹)، تحقیقات بازاریابی در انقلاب صنعتی چهارم، استفاده از تحلیل کلان داده‌ها و یادگیری ماشین برای ارائه ارزش به مشتری. فصلنامه علمی تحقیقات بازاریابی نوین، ۱۰ (۴): ۵۴-۳۷.
۱۳. سلیمانی، جمال. (۱۴۰۴)، بسط عدالت اقتصادی ایران از رهگذر داده کاوی هوشمند و تصمیم سازی مبتنی بر هوش مصنوعی؛ فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره پنجاه و دوم، صفحات ۶۲۲-۵۹۱.
۱۴. لطفی عاقل، راضیه؛ موسائی، میثم؛ وثوقی، منصور (۱۳۹۸)، بررسی نقش عوامل اجتماعی موثر بر توسعه گردشگری (مطالعه موردی: شهر همدان)، فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره بیست و ششم، صفحات ۲۸۲-۲۵۹.

15. Anshari, M., Almunawar, M. N., Lim, S. A., & Al-Mudimigh, A. (2018). "Customer relationship management and big data-enabled: Personalization & customization of services". *Applied Computing and Informatics*, 15(2), 94–101.
16. Antons, D., & Breidbach, C. F. (2018). "Big data, big insights? Advancing service innovation and design with machine learning". *Journal of Service Research*, 21(1), 17–39.
17. Antons, D., & Breidbach, C. F. (2018). Big data, big insights? Advancing service innovation and design with machine learning. *Journal of Service Research*, 21(1), 17–39.
18. Ariff; Al-Mudimigh, Abdullah. (2019). "Customer relationship management and big data enabled: Personalization & customization of services". *Applied Computing and Informatics*, Vol.15(2).
19. Bag, S., Gupta, S., Kumar, A., & Sivarajah, U. (2022). An integrated artificial intelligence framework for knowledge creation and B2B marketing rational decision making for improving firm performance. *Industrial marketing management*, 92, 178–189.
20. Balaji, M. S., & Roy, S. K. (2017). "Value co-creation with the Internet of things technology in the retail industry". *Journal of Marketing Management*, 33(1–2), 7–31.
21. Balducci, Bitty; Marinova, Detelina. (2018), "Unstructured Data in Marketing," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.46, Iss(4), 557–590
22. Bauer, J., & Jannach, D. (2018). "Optimal pricing in e-commerce based on sparse and noisy data", *Decision Support Systems*, 106, 53–63.
23. Berger, Jonah; Humphreys, Ashlee; Ludwig, Stephan; Moe, Wendy W.; Netzer, Oded; Schweidel, David A. (2019). "Uniting the Tribes Using Text for Marketing Insight". *Journal of Marketing*, Vol.84(1).pp1–25.
24. Bolton, R. N., McColl-Kennedy, J. R., Cheung, L., Gallan, A., Orsingher, C., Witell, L., & Zaki, M. (2018). "Customer experience challenges: Bringing together digital, physical, and socia realms". *Journal of Service Management*, 29(5), 776–808.

25. Brown, N. P. (2023) Buying or browsing? An exploration of shopping orientations and online purchase intention .Eur. J. Mark, 1666-1684.
26. Cambria, E. (2016). "Affective computing and sentiment analysis". IEEE Intelligent Systems, 2(31): 102-107.
27. Cambria, E. (2016). Affective computing and sentiment analysis. IEEE Intelligent Systems, 31 (2), 102–107.
28. Cath, C., Wachter, S., Mittelstadt, B., Taddeo, M. & Floridi, L. (2018). Artificial intelligence and the 'good society': the US, U, and UK approach. Science and engineering ethics, 24: 505-528.
29. Chatterjee, S., Ghosh, S. K., Chaudhuri, R., & Nguyen, B. (2019). "Are CRM systems ready for AI integration? A conceptual framework of organizational readiness for effective AI-CRM integration". The Bottom Line, 32, 144–157.
30. Chen, C., Ibekwe-SanJuan, F., & How, J. (2010). "The Structure and Dynamics of Cocitation Clusters: A Multiple-Perspective Cocitation analysis". Journal of the American Society, , 142, 89–101.
31. Chen, C., Ibekwe-SanJuan, F., & How, J. (2020). The Structure and Dynamics of Cocitation Clusters: A Multiple-Perspective Cocitation analysis. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 61(7), 1386–1409.
32. Collins, C., Dennehy, D., Conboy, K., & Mikalef, P. (2021). Artificial intelligence in information systems research: A systematic literature review and research agenda. International Journal of Information Management, 60, Article 102383.
33. Coombs, C., Hislop, D., Taneva, S. K., & Barnard, S. (2023). The strategic impacts of intelligent automation for knowledge and service work: An interdisciplinary review. The Journal Of Strategic Information Systems, 29(4), 101600.
34. Costa, P. B., Neto, G. M., & Bertolde, A. I. (2024). Urban mobility indexes: A brief review of the literature. Transportation Research Procedia, 25, 3645–3655.
35. Dargan, S. (2019) A Survey of Deep Learning and Its Applications: A New Paradigm .Archives of Computational Methods in Engineering, 1-22.

36. Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24–42.
37. Dekimpe, M. (2020). Retailing and retailing research in the age of big data analytics. *International Journal of Research in Marketing*, 37, 3–14.
38. Fuller, C. M., Simmering, M. J., Atinc, G., Atinc, Y., & Babin, B. J. (2024). Common methods variance detection in business research. *Journal of Business Research*, 69(8), 3192–3198.
39. Gacanin, H., & Wagner, M. (2019). Artificial intelligence paradigm for customer experience management in next-generation networks: Challenges and perspectives. *IEEE Network*, 33(2), 188–194.
40. Gans, J. S. (2016). Keep calm and manage disruption. *MIT Sloan Management Review*, 57(3), 83.
41. Hair, J. F., Jr, Sarstedt, M., Matthews, L. M., & Ringle, C. M. (2024). Identifying and treating unobserved heterogeneity with FIMIX-PLS: part I–method. *European Business Review*, 28(1), 63–76.
42. Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., Singh, R. P., Suman, R. (2022). Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study. *International Journal of Intelligent Networks*.
43. Huang, M. H., & Rust, R. T. (2020). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49, 1–21.
44. Huang, M.H. & Rust, R.T. (2018). Artificial intelligence in service. *Journal of service research*, 21(2): 155-172.
45. Huang, M.H. & Rust, R.T. (2018). Artificial intelligence in service. *Journal of service research*, 21(2): 155-172.
46. Janiesch, C. (2021), Machine learning and deep learning .*Electronic Markets*. 31: 685-695.
47. Kang, H. R. (2022). A Case Study on Metaverse Marketing of Jewelry Brand. *Journal of Digital Convergence*, 14(1), 147-191.

48. Kim, H.Y., Lee, J.Y., Mun, J.M. and Johnson, K.K., (2017). Consumer adoption of smart in-store technology: assessing the predictive value of attitude versus beliefs in the technology acceptance model. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 14(1), pp.11-31.
49. Korpusik, S. S (2022) Recurrent neural networks for customer purchase prediction on Twitter .CEUR Workshop Proceedings 47-50.
50. Kumar, M., Kumar, S., Kashyap, P.K., Aggarwal, G., Rathore, R.S., Kaiwartya, O. and Lloret, J., (2022). Green communication in internet of things: A hybrid bio-inspired intelligent approach. *Sensors*, 11(14), p.3914.
51. Ledro, C., Nosella, A., & Vinelli, A. (2022). Artificial intelligence in customer relationship-management: literature review and future research direction. *Journal Of Business*.
52. Lunney, A., Cunningham, N. R., & Eastin, M. S. (2016). Wearable fitness technology: A structural investigation into acceptance and perceived fitness outcomes. *Computers in Human Behavior*, 17, 114–120.
53. Manne, R. & Kantheti, S.C. (2021). Application of artificial intelligence in healthcare: chances and challenges. *Current Journal of Applied Science and Technology*, 40(6): 78-89.
54. Maxwell, A. L., Jeffrey, S. A., & Lévesque, M. (2021). Business angel early stage decision making. *Journal of Business Venturing*, 26(2), 212–225.
55. Mikalef, P., Islam, N., Parida, V., Singh, H., Altwaijry, N. (2023). Artificial intelligence (AI) competencies for organizational performance: A B1B marketing capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 124- 182.
56. Misra, K., Schwartz, E. M., & Abernethy, J. (2019). Dynamic online pricing with incomplete information using multiarmed bandit experiments. *Marketing Science*, 38(2), 226–252.
57. Nandhini, S. & Marseline, D.J. (2020). Performance Evaluation of Machine Learning Algorithms for Email Spam Detection. *International Conference on Emerging Trends in Information Technology and Engineering, Ic-ETITE 2020*.

58. Olbrich, C. H (2021) Modeling consumer purchasing behavior in social shopping communities with clickstream data .Int. J. Electron, 15-40.
59. Osmaniyah, Amina. (2019), Basic Concepts of Artificial Intelligence, Collective Book entitled: Applications of Artificial Intelligence as a Modern Trend to Increase the Competitiveness of Democratic Business Organizations for Arab Studies for Strategic, Political and Economic Studies, Berlin, Germany, No. 21.
60. Pallathadka, H., Ramirez-Asis, E.H., Loli-Poma, T.P., Kaliyaperumal, K., Ventayen, R.J.M. & Naved, M. (2023). Applications of artificial intelligence in business management, e-commerce and finance. Materials Today: Proceedings, No. 80: 2610-2613.
61. Paulraj, P. & Neelamegam, A. (2024). Improving business intelligence based on frequent itemsets using k-means clustering algorithm. Networks and Communications (NetCom2013) Proceedings of the Fifth International Conference on Networks & Communications, 284: 243-254.
62. Paulraj, P. & Neelamegam, A. (2024). Improving business intelligence based on frequent itemsets using k-means clustering algorithm. Networks and Communications (NetCom2013) Proceedings of the Fifth International Conference on Networks & Communications, 284: 243-254.
63. Rabby, F., Chindhundu., R., & Hassan. R. (2021). Artificial intelligence in digital marketing influences consumer behaviour: A review and theoretical foundation for future research. Academy Of Marketing Studies Journal, 25(5), 1-7.
64. Rathore, R.S., Sangwan, S., Kaiwartya, O. and Aggarwal, G., (2021). Green communication for next generation wireless systems: optimization strategies, challenges, solutions, and future aspects. Wireless Communications and Mobile Computing, 2021, pp.1-34.
65. Saleh, Wafa. (2020), "The Impact of Using Artificial Intelligence on the Effectiveness of Digital Marketing Methods", Egyptian Journal of Public Opinion Research, Volume 19, Issue 3, pp. 480-585.

66. Seranmadevi, R., & Kumar, A. (2023). Experiencing the AI emergence in Indian retail–Early adopters approach. *Management Science Letters*, 9(1), 33–42.
67. Sha Nazim, S, & Rajeswari, M (2019). Creating a Brand Value and Consumer Satisfaction in Ecommerce Business Using Artificial Intelligence with the Help of Vosag Technology. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(8), 1510–1515.
68. Shaik, M. (2023). Impact of artificial intelligence on marketing. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 2(3), 993-1004.
69. Soni, N., Sharma, E.K., Singh, N. & Kapoor, A. (2020). Artificial intelligence in business: from research and innovation to market deployment. *Procedia Computer Science*, 167: 2200-2210.
70. Voorveld, G. V. (2023) Building brands with interactivity: the role of prior brand usage in the relation between perceived website interactivity and brand responses .*J. Brand Manag*, 608-622.

