



## **Rewriting the Customer Journey Map by Combining Artificial Intelligence Tools and Social Networks**

**Negar Ghaem Maghami<sup>1</sup>, Mohammad Reza Sanae<sup>\*1</sup>, Ahmad Rah Chamani<sup>2</sup>**

1- Department of Information Technology Management, Qa .c.,Islamic Azad University, Qazvin, Iran.

2- Department of Business Management, Qa .c., Islamic Azad university, Qazvin, Iran.

### **Abstract**

In today's competitive world, all companies are looking for the best way to attract, retain and increase customer satisfaction, and for this purpose they use the customer journey map. The customer journey map is a visual representation of events, customer contact points with the company, emotions, and customer pain points. Despite the many articles that have been proposed about the customer journey map, there is still no unified and comprehensive model. Given the breadth of artificial intelligence and social networks, a successful organization is one that uses these capabilities. There are many articles about the role of artificial intelligence tools and social networks on the customer journey map. Despite this, there is no clear model that simultaneously examines social networks and artificial intelligence tools in the stages of the customer journey map. In this article, we present a conceptual model of the customer journey map that includes artificial intelligence tools and social networks at each stage of the journey map. For this purpose, we first systematically review the literature and analyze the content of 50 articles. The result of this research provides the reader with a journey map model that is more comprehensive than other models and also includes artificial intelligence tools and social networks.

**Keywords:** Customer Journey Map, Artificial Intelligence, Social Network

### **Citation:**

Ghaem Maghami, N. , Sanae, M. R. and Rah Chamani, A. (2025). Rewriting the Customer Journey Map by Combining Artificial Intelligence Tools and Social Networks. *Journal of Intelligent Marketing Management*, 6(2), 11-29.



## بازنویسی نقشه سفر مشتری با تلفیق ابزارهای هوش مصنوعی و شبکه اجتماعی

نگار قائم مقامی<sup>۱</sup>، محمد رضا ثنائی<sup>۱\*</sup>، احمد راه چمنی<sup>۲</sup>

۱- گروه علمی مدیریت فناوری اطلاعات، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

۲- گروه علمی مدیریت بازرگانی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

### چکیده

در دنیای رقابتی امروز تمام شرکت ها به دنبال بهترین روش برای جذب، نگهداری و بالا بردن رضایت مشتری هستند، برای این منظور از نقشه سفر مشتری استفاده می کنند. نقشه سفر مشتری یک نمایش بصری از رویدادها، نقاط تماس مشتری با شرکت، احساسات، نقاط درد مشتری است. با وجود مقالات زیادی که در مورد نقشه سفر مشتری مطرح شده هنوز مدل یکپارچه و جامعی وجود ندارد. با توجه به گستردگی هوش مصنوعی و شبکه های اجتماعی سازمانی موفق است که از این قابلیت ها استفاده کند. مقالات زیادی در مورد نقش ابزارهای هوش مصنوعی و شبکه های اجتماعی روی نقشه سفر مشتری وجود دارد. با وجود این مدل واضحی که به طور هم زمان به بررسی شبکه های اجتماعی و ابزارهای هوش مصنوعی در مراحل نقشه سفر مشتری پردازد وجود ندارد. در این مقاله به ارائه یک مدل مفهومی از نقشه سفر مشتری که شامل ابزارهای هوش مصنوعی و شبکه های اجتماعی در هر مرحله از نقشه سفر است می پردازیم. برای این کار ابتدا به مرور سیستماتیک ادبیات و تحلیل مضمون ۵۰ مقاله می پردازیم. نتیجه این تحقیق، مدل نقشه سفری را به خواننده ارائه می دهد که جامع تر از مدل های دیگر است و شامل ابزارهای هوش مصنوعی و شبکه های اجتماعی نیز می باشد.

**کلیدواژه‌ها:** نقشه سفر مشتری، هوش مصنوعی، شبکه اجتماعی

### استناد:

قائم مقامی، نگار و ثنائی، محمد رضا و راه چمنی، احمد. (۱۴۰۴). بازنویسی نقشه سفر مشتری با تلفیق ابزارهای هوش مصنوعی و شبکه اجتماعی. مدیریت بازاریابی هوشمند، ۶(۲)، ۲۹-۱۱.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۶

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۳/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۱۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۴/۱۰

<https://doi.org/JABM.3.2.15564.35125656565199>

نشریه مدیریت بازاریابی هوشمند، ۱۴۰۴، دوره ۶، شماره ۲، پیاپی ۲۸

ناشر: نشریه مدیریت بازاریابی هوشمند

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسندگان



## مقدمه

امروزه دیجیتالی شدن باعث شده مدل های تجاری به شدت تغییر کنند. سازمان ها برای زنده ماندن در بازار تلاش می کنند با طراحی و ساخت محصولی که مطابق با خواست مشتری است از نظر رقابتی جلو بیفتند. راه طراحی محصول موفق درک بهتر نیازهای مشتری است [Novila, 2018]. یک راه برای درک نیاز مشتری استفاده از نقشه سفر مشتری است نقشه سفر مشتری یک تکنیک است که مراحل سفر مشتری را به طور بصری به ما نشان می دهد و مشخص می کند دقیقا کجا بهبود فرآیند ارتباط با مشتری امکان پذیر است تا مشتری تجربه مطلوبی در تمام کانال ها داشته باشد. [OpresnikM, 2021].

تحقیقات زیادی روی نقشه سفر مشتری انجام شده است، مدل های مختلفی برای تهیه نقشه سفر مشتری وجود دارد. بعضی از این مدل ها به هم شباهت دارند و برخی روشی کاملا جدید را ارائه داده اند. با وجود این هنوز یک مدل یکپارچه و جامع برای ایجاد نقشه سفر مشتری وجود ندارد. [Rosenbaum و همکاران، ۲۰۱۶]

گسترده‌گی شبکه های اجتماعی و ابزارهای هوش مصنوعی کسب و کارها را به این فکر انداخته که از قابلیت های آن ها برای جذب و نگهداری مشتری استفاده کنند. [Ameen و همکاران ۲۰۲۲] شبکه های اجتماعی و ابزارهای هوش مصنوعی، با به وجود آوردن امکان شخصی سازی و ارتباطات پویا شکل نقشه سفر مشتری را کاملا تغییر داده اند. [Hollebeek و همکاران، ۲۰۲۲]. با وجود این اکثر مدل های نقشه سفر مشتری مدل های سنتی هستند و به بررسی نقش ترکیبی ابزارهای هوش مصنوعی و شبکه های اجتماعی در مدل نقشه سفر مشتری نپرداخته اند. [۲۰۱۸، همکاران و kvale] برای برطرف کردن این شکاف تحقیقاتی، به تحلیل مضمون ۵۰ مقاله می پردازیم. سپس مدل مفهومی جدیدی برای نقشه سفر مشتری ارائه می دهیم که شامل ابزارهای هوش مصنوعی و شبکه های اجتماعی است. این مدل درک عمیق تری از نقشه سفر مشتری به ما می دهد و کمک می کند.

## مبانی نظری

### نقشه سفر مشتری

با پیشرفت تکنولوژی و به وجود آمدن شبکه های اجتماعی و روش های ارتباطی مختلف مشتریان حق انتخاب بیشتری دارند و فرآیند تصمیم گیری آن ها پیچیده تر شده است. عوامل احساسی و ارتباط بین مشتری و فروشنده نقش پررنگی در تصمیم گیری خرید مشتری بازی می کند. بنابراین نقشه سفر مشتری به عنوان یک راه برای درک مشتریان و الگوی رفتاری آن به وجود آمد. نقشه سفر مشتری یک ابزار کلیدی در درک و بهبود تجربه مشتری است که به سازمان ها کمک می کند تا مراحل مختلفی که مشتریان در تعامل با محصولات یا خدمات طی می کنند را شناسایی و تحلیل کنند. این ابزار به مشتریان این امکان را می دهد که نقاط تماس و تجربیات مشتریان را به طور بصری نمایش دهند. [Rosenbaum و همکاران، ۲۰۱۶]. مفهوم نقشه سفر مشتری از دهه ۹۰ میلادی به وجود آمد تا خدمت رسانی را از زاویه دید مشتری تشریح کند. (جندقی و همکاران، ۲۰۱۹) این نقشه ها معمولا شامل مراحل مختلفی هستند که مشتریان در طول سفر خود از آگاهی تا خرید و پس از آن تجربه می کنند. [Bolinder و همکاران، ۲۰۱۹] نقشه سفر مشتری می تواند به شناسایی موانع و چالش هایی که مشتریان در طول تعامل با خدمات مختلف با آن مواجه هستند، کمک کند. [Shiratori و همکاران، ۲۰۲۱] در

نهایت نقشه سفر مشتری نه تنها به شناسایی نقاط قوت و ضعف در خدمات کمک می کند بلکه می تواند به سازمان ها در توسعه استراتژی های بهبود مستمر خدمات و افزایش رضایت مشتریان کمک کند. [Folstad و همکاران، ۲۰۱۶]. نقشه سفر مشتری به عنوان یک ابزار چند وجهی می تواند به سازمان ها در بهبود کیفیت خدمات، افزایش رضایت مشتریان و در نهایت بهبود عملکرد کلی کمک کند. این ابزار به ویژه در دنیای پیچیده و متغیر امروز که مشتریان انتظارات بالایی دارند، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. [Retkutè و همکاران، ۲۰۲۱]. نقشه سفر مشتری شامل چندین بعد مهم است: تجربه مشتری، احساسات مشتری، نیاز مشتری، نقاط تماس در ادامه چند تا از این موارد به تفصیل بررسی می شوند.

### تجربه مشتری

تجربه مشتری به طور گسترده ای در ادبیات بازاریابی مورد استفاده قرار گرفته است. تلاش های زیادی برای تعریف تجربه مشتری انجام شده است، با وجود این به دلیل عناصر متعدد آن تعریف درستی حاصل نشده است. تنها تعداد کمی از تحقیقات دیدگاهی منسجم درباره آن ارائه می دهند. تجربه مشتری واکنش های غیر عمدی و خود به خودی به محرک های مرتبط با یک پیشنهاد در یک زمینه خاص است. [Verhoef و همکاران، ۲۰۱۶] یک تعریف گسترده تر از تجربه مشتری آن را به عنوان یک پدیده، فرآیند و نتیجه می نامد. بر اساس این تعریف تجربه مشتری انباشت احساسات، ادراکات و نگرشی توسعه یافته در طول سفر تصمیم گیری و مصرف است که شامل توالی منسجم از تعامل با افراد، عناصر، رویه ها و محیط های اطراف است که منجر به واکنش های شناختی، عاطفی، حسی، رفتاری می شود. [Nolvi، ۲۰۱۸] به طور ساده تر، تجربه مشتری به مجموعه ای از احساسات و ادراکاتی اطلاق می شود که مشتری در طول تعامل با یک برند یا محصول تجربه می کند [McCull-Kennedy و همکاران، ۲۰۱۸]

### نقاط تماس

هر شرکت، محصول، خدمات، و هر کارمندی مجموعه ای از نقاط تماس دارد. این نقاط تماس رابط بین سازمان و مشتری از طریق کانال های مختلف در طول زمان هستند. بعضی از نقاط تماس آنلاین هستند بعضی آفلاین. هر نقطه تماسی یک طول عمری دارد. هر کدام از این نقاط تماس باید از دید مشتری بررسی شود. مشتریان مختلف ممکن است یک نقطه تماس را متفاوت ببینند. این نقاط تماس در نقشه سفر مشتری بر اساس زمان و نوع ذخیره می شوند. در نتیجه شرکت می تواند مشاهده کند که کی، چرا و چگونه ارتباط بین آن نقطه تماس و مشتری برقرار می شود. [Iakimova, 2019] تقریباً تمام مدل های نقشه سفر مشتری از نقاط تماس به عنوان یکی از متغیرهای مهم نام می برند. تحقیقات مختلف نقاط تماس متفاوتی را معرفی کرده است. نقاط تماس به ۴ دسته تقسیم می شود: نقاط تماسی که صاحب آن کسب و کار است. این ها نقاط تماس مشتری با شرکت در طول سفر هستند که تحت نظر شرکت طراحی و مدیریت می شوند. این نقاط تماس شامل تمام مدیاهای شرکت (تبلیغ، وب سایت، برنامه های وفاداری) و دیگر عوامل تحت کنترل شرکت در بازاریابی (ویژگی های محصول، بسته بندی، خدمات و قیمت) می باشد. [Vakulenko و همکاران، ۲۰۱۹] اثر بخشی این نقاط تماس در توانایی سازمان برای حفظ سازگاری بین مشتری و سازمان است. [Iakimova, 2019] نقاط تماسی که صاحب آن شرکا هستند. این نقاط تماس شامل ارتباط بین سازمان با دیگران مثل توزیع کننده ها است که می توانند ارتباطات مشتری را راحت کنند. نقاط تماس

متعلق به مشتری به ارتباط مشتریان با یکدیگر در شبکه های اجتماعی اشاره می کند. آخرین نوع نقاط تماس، نقاط تماس خارجی مستقل و اجتماعی هستند.

### پیشینه پژوهش

بعضی مقالات به مقایسه مدل سنتی و مدل ارائه شده توسط خود می پردازند. برای سال ها نقاط تماس توسط مدل سنتی قیف درک می شدند. مدل قیف یک مدل خطی است که شامل آگاهی، در نظر گرفتن، ترجیحات، خرید و وفاداری است. مدل مدرن نقشه سفر مشتری برخلاف مدل قیف یک مدل غیر خطی و مسیر حلقه ای است. در این مدل ابتدا مشتری مجموعه ای از برندها را بررسی می کند، به جمع آوری اطلاعات و تخمین برندها می پردازد. برند را در لحظه خرید انتخاب می کند. بعد از خرید مشتری با توجه به تجربه ای که داشته است، انتظاراتی پیدا می کند. سپس حلقه وفاداری شکل می گیرد. [Iakimova, 2019]

خیلی از روش ها نقشه سفر مشتری را به سه مرحله قبل خرید، حین خرید و بعد از خرید تقسیم کردند. این مدل گفته تجربه سفر مشتری می تواند سفری باشد شامل نقاط تماس خرید در دوره های زمانی مشخص (قبل، حین، بعد خرید) نقاط های مثبت، منفی را مشخص کرده است و سپس نقشه سفر مشتری را برای بر اساس فازها، عملیات، نقاط تماس، احساس و تجربه مشتری، و انتظارات کشیده است. [Nolvi, 2018]

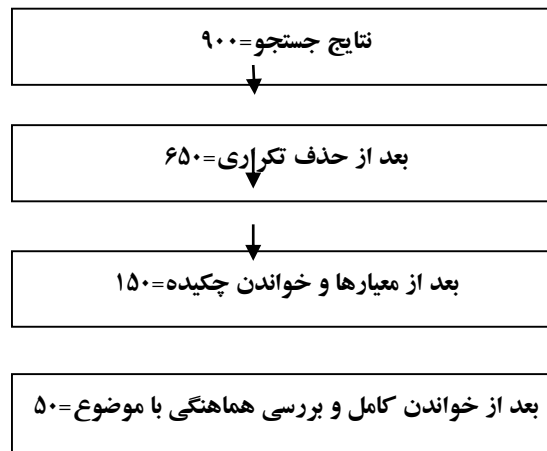
در یکی از مقالات، مدل سفر مشتری را به ۵ مرحله آگاهی، جذابیت، درخواست، عمل، تبلیغ، تقسیم کرده اند. سپس در بخش های مختلف از اینستاگرام استفاده کرده است. مثلا در بخش آگاهی، از شبکه های اجتماعی استفاده زیادی شده است، هم شامل تبلیغاتی که فروشنده گذاشته تا اطلاعاتی که حساب های شخصی گذاشته اند. بسیاری از شبکه های اجتماعی برای فروش به کار نمی روند، فقط اطلاعات محصول در آن ها به اشتراک گذاشته می شود. مثلا در اینستاگرام افراد عکس خرید و تجربه خود را به اشتراک می گذارند. [Dwityas و همکاران، 2020]

یک مدل نقشه سفر مشتری به ترکیب نقشه سفر مشتری با ابزارهای هوش مصنوعی می پردازد. ، نقشه سفر مشتری به سه قسمت قبل خرید(نیاز و آگاهی ، تعامل با مشتری، دانش مشتری، دسته بندی مشتریان)، حین خرید(شامل انتخاب و خرید)، بعد خرید (شامل مصرف، استفاده و تبلیغ) تقسیم شده است و ابزارهای مناسب هوش مصنوعی برای هر بخش را معرفی شده اند. در مرحله نیاز به شناسایی، ابزارهای هوش مصنوعی و سیستم های توصیه گر می توانند برای آگاهی از محصول به مشتری کمک کنند. از چت بوت، ویس بوت، واقعیت افزوده، واقعیت مجازی و یادگیری ماشین می شود برای تعامل با مشتری استفاده کرد. از سیستم های توصیه گر برای بالا بردن دانش در مورد مشتری و از هوش مصنوعی برای دسته بندی مشتری استفاده می شود. [Loveleen و Jyoti, 2021]

### روش پژوهش

در این مقاله قصد داریم با بررسی انواع نقشه های سفر مشتری، مدل مفهومی جامع تری از نقشه سفر مشتری ارائه دهیم. همینطور قصد داریم نقش شبکه های اجتماعی و ابزارهای هوش مصنوعی را در نقشه سفر مشتری بررسی کنیم و در نهایت به ترکیب مدل نقشه سفر مشتری با ابزارهای هوش مصنوعی و شبکه های اجتماعی پردازیم و مدل مفهومی جدیدی بر اساس آن ارائه دهیم. به این منظور ابتدا به

مرور سیستماتیک مقالات در سه پایگاه داده ساینس دایرکت، گوگل اسکالر و اسکوپوس پرداختیم. این جستجو شامل لغات کلیدی "نقشه سفر مشتری"، "مدل های نقشه سفر مشتری"، "هوش مصنوعی و مدل های نقشه سفر مشتری"، "ابزارهای هوش مصنوعی و نقشه سفر مشتری"، "شبکه اجتماعی و نقشه سفر مشتری"، "شبکه اجتماعی، نقشه سفر مشتری، هوش مصنوعی" بود. تعداد مقالات این منابع ۹۰۰ تا بود که بعد از حذف تکراری ها به ۶۵۰ تا رسید. بعد از بررسی عنوان، خلاصه و سال چاپ که بین ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۵ و انتخاب مقالاتی که ضریب تاثیر بالایی داشتند و جدا کردن مقالات انگلیسی این تعداد به ۱۴۰ تا مقاله رسید. از بین این ۱۴۰ مقاله تعداد ۵۰ مقاله که مستقیماً تمرکز آن ها روی نقشه سفر مشتری، نقش ابزارهای هوش مصنوعی و شبکه اجتماعی روی نقشه سفر مشتری بود انتخاب شد. در مرحله بعد از تحلیل مضمون استفاده کردیم و چندین تم اصلی را به این صورت انتخاب کردیم: انواع مدل های نقشه سفر مشتری، متغیرهای نقشه سفر مشتری، ابزارهای هوش مصنوعی و نقش در نقشه سفر مشتری، بسترهای دیجیتال تعامل با مشتری و نقش در نقشه سفر مشتری



### عکس ۱: فرآیند جستجوی ادبیات

#### یافته ها

بعد از انجام مرور سیستماتیک و تحلیل محتوا ما چندین تم اصلی را به این صورت انتخاب کردیم: انواع مدل های نقشه سفر مشتری، متغیرهای نقشه سفر مشتری ابزارهای هوش مصنوعی و نقش در نقشه سفر مشتری، بسترهای دیجیتال تعامل با مشتری و نقش در نقشه سفر مشتری. در ادامه به بررسی و توضیح هر کدام از این تم ها می پردازیم.

در این مقاله، برای سهولت در درک ارتباطات پیچیده و تنوع مدل ها و متغیرهای نقشه سفر مشتری، به جای آوردن جداول تم ها جدول فوق ارائه شده است. این جدول به صورت ساختاریافته اطلاعات مربوط به مدل های مختلف نقشه سفر مشتری و متغیرهای کلیدی آن را در قالب یک نمای کلی سازمان دهی می کند. با استفاده از این جدول، خوانندگان قادر خواهند بود تا به راحتی بین دیدگاه های مختلف (رفتاری، داده محور، ساختاری) تمایز قائل شوند و ارتباطات بین مدل ها، متغیرها و ابزارهای مختلف را به شکلی واضح مشاهده

کنند. علاوه بر این، این روش کمک می‌کند که مقاله از پیچیدگی‌های اضافی دور بماند و خواننده به راحتی به بخش‌های مختلف تحلیل مضمون دسترسی پیدا کند. به طور کلی، هدف از استفاده از این جدول، افزایش شفافیت و تسهیل درک مفاهیم پیچیده است.

### جدول ۱: مدل‌ها و اجزای نقشه سفر مشتری

نوع دیدگاه	مدل‌ها و زیر مجموعه‌ها	توضیحات
مدل‌های نقشه سفر مشتری	دید رفتاری	مدل سه مرحله‌ای، مدل ۵ مرحله‌ای، مدل ترکیبی، مدل حلقوی
دید داده محور	مدل‌ها بر اساس رفتار خرید مشتری	استفاده از داده‌ها برای تحلیل سفر مشتری
دید ساختاری	داده محور یکپارچه	بر اساس دید شرکت، دید مشتری
متغیرهای نقشه سفر مشتری	متغیرهای شناختی-احساسی	احساسات، انگیزه‌ها، انتظارات، نیازها مشتری
متغیر تجربی	تاثیر این عوامل بر فرآیند خرید مشتری	تجربه مشتری، نقاط درد و اهداف و وظایف
متغیر رفتاری	تحلیل این موارد به منظور پیدا کردن الگوهای رفتاری و میزان وفاداری مشتریان	تعامل با مشتریان یا شرکای برند، میزان تعامل با مشتریان، وفاداری مشتری، عمل و رفتار مشتری و رویدادها
متغیرهای سازمانی- رسانه‌ای	نقش این موارد در نقشه سفر مشتری	کانال‌های ارتباطی، نوآوری و نقاط تماس
ابزارهای هوش مصنوعی	چت‌بات، ویس بوت، واقعیت افزوده، واقعیت مجازی، سیستم‌های توصیه‌گر، ربات‌های هوشمند، یادگیری ماشین، متن	استفاده از این ابزارها برای بهبود نقشه سفر مشتری

کاوی، فرآیند کاوی، پردازش

زبان طبیعی

شبکه های اجتماعی فیس بوک، اینستاگرام، یوتیوب، استفاده از این شبکه ها برای بهبود

تویتر، لینکدین، اپلیکیشن و وب نقشه سفر مشتری

سایت

### مدل نقشه سفر مشتری بر اساس دید رفتاری

مدل نقشه سفر مشتری بر اساس دید رفتاری خود شامل چند مدل است (مدل سه مرحله ای، مدل ۵ مرحله ای، مدل ترکیبی، مدل حلقوی) که در ادامه به توضیح هر کدام می پردازیم.

#### مدل سه مرحله ای نقشه سفر مشتری

یکی از قدیمی ترین مدل های نقشه سفر مشتری است که تجربه سفر مشتری را به دوره های زمانی مشخص (قبل، حین، بعد خرید) تقسیم می کند. بسیاری از مدل ها از این تقسیم بندی سنتی در مدل خود استفاده می کنند. [Nolvi, 2018]

#### مدل ۵ مرحله ای نقشه سفر مشتری

این مدل، نقشه سفر مشتری را به پنج مرحله ای آگاهی، جذابیت، پرسش و جستجو در مورد محصول، اقدام، تبلیغ تقسیم می کند. در ابتدا مشتری از طریق تبلیغات در مورد محصول و شرکت اطلاع پیدا می کند، ویژگی از محصول یا شرکت او را به خود جذب می کند، محصول را با دیگر محصولات مقایسه می کند، سپس محصول را می خرد و استفاده می کند و در صورت رضایت به تبلیغ محصول می پردازد. [Lemon and Verhoef, 2016]

#### مدل ترکیبی

این مدل ترکیب مدل سه مرحله ای و پنج مرحله ای است. در مرحله قبل خرید (آگاهی، جستجو، تخمین)، حین خرید (فعالیت و خرید) بعد خرید (مصرف، وفاداری و تبلیغ) است. در قبل خرید مشتری از نیاز خود آگاه می شود. درباره محصول جستجو می کند و با بقیه مقایسه می کند. بعد از انتخاب محصول، آن را می خرد و به استفاده از آن می پردازد. سپس مشتری وفادار سیستم می شود و به تبلیغ آن می پردازد. [Joseph و همکاران, 2022]

## مدل حلقوی

در این مدل ابتدا مشتری مجموعه ای از برندها را بررسی می کند، به جمع آوری اطلاعات و تخمین برندها می پردازد. برند را در لحظه خرید انتخاب می کند. بعد از خرید مشتری با توجه به تجربه ای که داشته است، انتظاراتی پیدا می کند. سپس حلقه وفاداری شکل می گیرد. [Iakimova، ۲۰۱۹]

## مدل داده محور

مدل هایی که از تحلیل نظرات یا اطلاعات مشتریان در شبکه های اجتماعی، وب سایت ها، سیستم های مدیریت مشتری، رویداد ها به دست می آیند. برای تحلیل این داده ها از روش های متن کاوی، فرآیند کاوی، پردازش زبان طبیعی استفاده می شود. [Zaman و همکاران، ۲۰۲۴]

## مدل با دید ساختاری

این مدل شامل نقشه سفر مشتری است که بر اساس دید شرکت، دید مشتری یا مقایسه ای از آن دو طراحی شده است. بعضی مدل ها نقشه سفر را در هر دو حالت می کشند تا دید کلی تر و دقیق تری به نقشه سفر مشتری داشته باشند.

## تم متغیرهای مدل

جدول زیر به بررسی تم متغیرهای نقشه سفر مشتری می پردازد. این تم خود به متغیرهای رفتاری، متغیرهای شناختی-احساسی، متغیرهای سازمانی-رسانه ای و تجربی تقسیم می شود. در ادامه به توضیح هر کدام از این متغیرها می پردازیم. [Konrad و همکاران، ۲۰۲۱]

## متغیرهای شناختی-احساسی

این متغیر شامل احساسات، انگیزه ها، انتظارات، نیازها مشتری است. منظور از احساس مشتری، احساسی است که مشتری در طول سفر دارد، آیا این مرحله از سفر برایش لذت بخش است و به او احساس رضایت می دهد؟ در طراحی نقشه سفر مشتری باید به شناسایی دقیق احساسات مثبت و منفی مشتری در طول مسیر پردازیم. منظور از انگیزه مشتری، این است که چه چیزی مشتری را جلب می کند؟ چه عاملی باعث می شود از ما خرید کند. منظور از نیاز و انتظارات مشتری خواسته های خاصی است که مشتریان هنگام جستجوی محصولات یا خدمات بیان می کنند. انتظارات می تواند شامل امکانات اضافی باشد که مشتری می خواهد اما جزو نیازهای اساسی او نیست. [Pharr و همکاران، ۲۰۱۸]

## متغیر تجربی

متغیر تجربی شامل تجربه مشتری، نقاط درد و اهداف و وظایف است. تجربه مشتری به مجموعه ای از احساسات و ادراکاتی اطلاق می شود که مشتری در طول تعامل با یک برند یا محصول تجربه می کند [McCull-Kennedy و همکاران، ۲۰۱۸]. منظور از نقاط

درد تمام مشکلات و چالش هایی که مشتری در طول سفر با آن مواجه می شود. این نقاط درد می تواند شامل ایرادات سیستم، عدم دسترسی به اطلاعات کافی یا هر چیزی باشد که مشتری را از خرید دوباره پشیمان کند. [Bolinder و همکاران، ۲۰۱۹] در بسیاری از نقشه های سفر مشتری مشخص کردن هدف های اصلی و وظایف جزو مراحل اولیه است. [Jandaghi و همکاران، ۲۰۲۰]

### متغیرهای رفتاری

متغیرهای رفتاری شامل تعامل با مشتریان یا شرکای برند، میزان تعامل با مشتریان، وفاداری مشتری، عمل و رفتار مشتری و رویدادها می شود. در مدل های نقشه سفر مشتری داده محور، میزان تعامل با مشتریان، تعامل با شرکا و رویدادها و رفتار مشتری در طول مسیر بررسی و تحلیل می شود. همینطور در خیلی از مدل ها عملیاتی که باید انجام شود تا شرکت یا مشتری به اهداف خود برسند لیست می شود. بسیاری از مدل ها به بررسی وفاداری مشتری بعد از خرید می پردازند. [Salonen و همکاران، ۲۰۲۴]

### متغیرهای سازمانی - رسانه ای

متغیرهای سازمانی - رسانه ای شامل کانال های ارتباطی، نوآوری و نقاط تماس است. هر شرکت، محصول، خدمات، و هر کارمندی مجموعه ای از نقاط تماس دارد. این نقاط تماس رابط بین سازمان و مشتری از طریق کانال های مختلف در طول زمان هستند. [Iakimova, 2019] کانال های ارتباطی طریقه ارتباط بین مشتری و شرکت یا ارتباط با سهامدارها و شرکا است. این کانال ها می توانند فیزیکی یا دیجیتال باشند. [Lynch و همکار، ۲۰۲۰] هدف از ایجاد نقشه سفر مشتری پیدا کردن نقاط درد مشتری، برطرف کردن آن ها و بهبود مراحل از طریق نوآوری است. [Okmeydan و همکاران، ۲۰۲۳]

### تم ابزارهای هوش مصنوعی

#### سیستم های توصیه گر

این سیستم ها ترجیحات ذهنی مشتری را به تصویر می کشند و به توصیه موقعیت جدید می پردازند. در نقشه سفر مشتری در مرحله قبل خرید برای شناخت نیاز و بعد و حین خرید برای شخصی سازی استفاده می شود. [Hollebeck و همکاران، ۲۰۲۵]

#### واقعیت افزوده

در واقعیت افزوده دنیای واقعی و تصاویر مجازی را ترکیب می کنیم و تجربه تعاملی از محیط دنیای واقعی با درک کامپیوتری اطلاعات با استفاده از دوربین موبایل یا همدست به فرد می دهیم. در نقشه سفر مشتری برای ایجاد جذابیت و جذب مشتری در قبل و حین خرید استفاده می شود. [Hollebeck و همکاران، ۲۰۲۵]

## واقعیت مجازی

دید مجازی ۳۶۰ درجه باعث می شود مشتری با برند بیشتر ارتباط برقرار کند، مشتری را در یک بعد دیگر قرار می دهد، تجربه یک زندگی واقعی را به او نشان می دهد. در نقشه سفر مشتری برای تجربه مجازی محصول، جذب مشتری و ایجاد جذابیت در قبل خرید استفاده می شود. [Hollebeck و همکاران، ۲۰۲۵]

## متن کاوی

تجزیه تحلیل متن منظور استخراج اطلاعات و الگوهای معنی دار و بینش های جدید است. در نقشه سفر مشتری از متن کاوی برای خوشه بندی و تجزیه و تحلیل نظر مشتریان استفاده می شود. در مرحله جستجو، تعامل و وفاداری از آن در نقشه سفر مشتری استفاده می شود. [McCull-Kennedy و همکاران، ۲۰۱۸]

## فرآیند کاوی

این روش به آنالیز فرایندها با استفاده از گزارش رویدادها می پردازد. هدف آن کشف، نظارت و بهبود فرآیندهای واقعی از طریق استخراج دانش از داده های ذخیره شده در سیستم های اطلاعاتی می باشد. در نقشه سفر مشتری در بخش جستجو و بررسی، انتخاب و تصمیم گیری، پرداخت و تجربه و بازخورد از آن استفاده می شود. [Osman و همکار، ۲۰۱۹]

## یادگیری ماشین

یکی از زیر مجموعه های هوش مصنوعی است که به سیستم ها این امکان را می دهد تا به صورت خودکار یادگیری و پیشرفت داشته باشند. در بخش آگاهی برای تبلیغات هدفمند، در بخش پرداخت برای شناسایی تقلب استفاده می شود. [Andrzejak، ۲۰۲۲]

## پردازش زبان طبیعی

پردازش زبان طبیعی زیر شاخه ای از هوش مصنوعی است که به ماشین ها در درک و پردازش زبان انسان کمک می کند. در نقشه سفر مشتری در بخش جستجو و بررسی و در بخش وفاداری برای بررسی نظرات و احساسات مشتریان استفاده می شود. [Aluwala، ۲۰۲۲]

## نقشه سفر مشتری

در این مقاله به طراحی یک مدل مفهومی از نقشه سفر مشتری بر پایه شبکه های اجتماعی و ابزارهای هوش مصنوعی پرداخته ایم. شکل زیر مدل نقشه سفر مشتری مطرح شده را نمایش می دهد. در ادامه به توضیح هر بخش آن می پردازیم.



در ابتدا به ترکیب مدل ۳ مرحله ای و مدل ۵ مرحله ای نقشه سفر مشتری پرداختیم. دلیل انتخاب این مدل این است که یکی از مهمترین و کامل ترین مدل ها در ادبیات بازاریابی است ما امکان می دهد که در هر مرحله ابزار و شبکه اجتماعی، نقاط تماس و متغیرها را مشخص کنیم. در ابتدا مشتری با استفاده از تبلیغاتی که از شبکه های اجتماعی دیده یا با وارد شدن به سایت شرکت و استفاده از چت بوت یا ویس بوت، سیستم های توصیه گر با محصول آشنا شود و به تعامل با شرکت پردازد. همینطور ممکن است با استفاده از واقعیت مجازی یا واقعیت افزوده به امتحان محصول پردازد و درک بهتری از آن پیدا کند. سپس به بررسی محصول و مقایسه آن با دیگر محصولات می پردازد. در اینجا شرکت می تواند با تحلیل احساسات مشتری در شبکه های اجتماعی یا اطلاعات او در چت بوت و سیستم های توصیه گر به دسته بندی مشتریان پردازد و محصولات شخصی سازی شده را به آن ها ارائه دهد. در مرحله خرید مشتری به انتخاب و تصمیم گیری می پردازد. برای این کار اهداف و انگیزه خود از خرید و نقاط درد بر اساس تجربیات گذشته در نظر می گیرد. همینطور با مشورت با چت بوت و امتحان مجدد واقعیت مجازی یا واقعیت افزوده نسبت به خرید خود اطمینان پیدا می کند. سپس با استفاده از وب سایت یا اپلیکیشن به خرید می پردازد. در تمام مراحل اطلاعات مشتری در سیستم های پرداخت، سیستم های مدیریت ارتباط با مشتریان و سایر دیتابیس های شرکت ضبط می شود. با فرآیند کاوی این اطلاعات و تحلیل احساسات و نظرات مشتریان در شبکه های اجتماعی شرکت دید بهتری نسبت به مشتری، اهداف و انگیزه خرید او، نقاط درد او پیدا می کند. پس از خرید مشتری به استفاده از محصول می پردازد و بررسی می کند چقدر محصول با انتظارات او هماهنگ بوده است. ممکن است تجربه خود را در شبکه های اجتماعی به اشتراک بگذارد. در اینجا شرکت با تحلیل نظرات و احساسات مشتریان با استفاده از متن کاوی، فرآیند کاوی و پردازش زبان طبیعی به تحلیل احساسات و نظرات مشتریان می پردازد. سپس با استفاده از یادگیری ماشین به پیش بینی رفتار مشتری و ایجاد تبلیغات هدفمند پردازد.

### نتیجه گیری و بحث

هدف اصلی این تحقیق، ارائه یک مدل مفهومی برای نقشه سفر مشتری است که به صورت هم زمان از قابلیت های ابزارهای هوش مصنوعی و شبکه های اجتماعی در تمام مراحل سفر استفاده می کند. تحلیل مقایسه ای نشان می دهد که گرچه در سال های اخیر مدل های متعددی در حوزه سفر مشتری توسعه یافته اند، اما تعداد محدودی از آن ها توانسته اند این دو حوزه فناوری را به صورت یکپارچه و کاربردی در چارچوب سفر مشتری ترکیب کنند.

برای مثال، مدل Jyoti و همکاران (۲۰۲۱) تمرکز خود را صرفاً بر ابزارهای هوش مصنوعی در مراحل سفر مشتری قرار داده است، اما شبکه های اجتماعی را به عنوان کانال تعاملی بررسی نکرده است. برعکس، مدل Dwityas و همکاران (۲۰۲۰) به صورت تجربی تعامل مشتریان با اینستاگرام در مراحل مختلف سفر را بررسی می کند، ولی هیچ گونه ابزار هوشمندی را وارد مدل نمی کند. در همین راستا، مدل Hollebeck و همکاران (۲۰۲۵) تلاش کرده است به ترکیب این دو حوزه پردازد، اما مدل ارائه شده فاقد تفکیک مشخص میان مراحل سفر و تخصص دقیق ابزارها در هر مرحله است. مدل پیشنهادی این تحقیق، با ترکیب ساختار مرحله ای سنتی (سه مرحله ای و پنج مرحله ای) و دیدگاه داده محور، این خلأها را پر کرده و مدلی ارائه داده که در آن مشخص شده در هر مرحله از سفر مشتری (از آگاهی تا وفاداری)، چه نوع ابزارهای هوش مصنوعی و چه بسترهای اجتماعی مناسب هستند. این تفکیک مرحله به مرحله و ابزار محور، نقطه تمایز اصلی مدل با دیگر مدل های موجود است. در این مدل مشخص کردیم که هر کدام ابزار در کدام مرحله کاربرد دارند. اگر چه

تقریباً تمام شبکه های اجتماعی برای تمام مراحل سفر استفاده می شوند اما به عنوان مثال در مرحله آگاهی بیشتر از اینستاگرام، یوتیوب و فیسبوک استفاده می شود. در مرحله خرید مرحله ای است که از هیچ شبکه اجتماعی استفاده نمی شود و تنها از وب سایت یا اپلیکیشن ها استفاده می شود. شرکت ها می توانند با تحلیل این اطلاعات با نقاط درد مشتریان آشنا شوند و به نوآوری محصولات خود پردازند. ابزارهای هوش مصنوعی مثل چت بوت، ویس بوت در مرحله تعامل نه تنها هزینه های پشتیبانی را کاهش می دهد، بلکه با تحلیل لحن گفتگوی مشتری امکان شخصی سازی خدمات را فراهم می کند. سیستم های توصیه گر محصولاتی مطابق سلیقه کاربر به او پیشنهاد می دهند که شاید کاربر از وجود آن محصول بی اطلاع بوده است. واقعیت مجازی و واقعیت افزوده در بخش جستجو و بررسی و برای ایجاد جذابیت برای مشتری استفاده می شوند. در مرحله وفاداری می توانیم از ابزارهای پردازش زبان طبیعی به تحلیل احساسات مشتری و با متن کاوی به تحلیل نظرات پردازیم و به متغیرهایی مثل نیاز، انگیزه و احساس اولیه مشتری دست پیدا کنیم.

در مقایسه با مدل های دیگر که معمولاً یا ساختار ساده تری دارند یا تنها بخشی از مسیر مشتری را پوشش می دهند، مدل ارائه شده در این تحقیق ساختاری چندلایه، انعطاف پذیر و عملیاتی دارد که به خوبی قابلیت انطباق با داده های واقعی و ابزارهای نوین را داراست. این ویژگی، مدل را به گزینه ای مناسب برای سازمان هایی تبدیل می کند که به دنبال طراحی هوشمند، پویا و داده محور برای تجربه مشتری خود هستند.

### محدودیت های تحقیق

یکی از محدودیت های تحقیق این است که مدل به صورت نظری توسعه داده شده است، بنابراین، کارایی آن در یک محیط واقعی هنوز سنجیده نشده است. این محدودیت ممکن است بر قابلیت تعمیم پذیری نتایج کاربردی در دنیای واقعی تاثیر بگذارد.

با توجه به گستردگی مدل های موجود نقشه سفر مشتری، امکان پوشش تمام آن ها وجود نداشت. یک مدل دیگر دسته بندی مدل ها بر اساس نوع داده ها و روش تحلیل آن ها است. به دلیل تفاوت زیاد این نوع دسته بندی با دسته بندی های ارائه شده و این که دسته بندی بر اساس روش تحلیل داده ها، مدل های مطرح شده را نیز در بر می گیرد از اضافه کردن آن ها به تقسیم بندی ارائه شده خودداری کردیم.

یک محدودیت دیگر این است که مدل بر اساس نوع کسب و کار مرتب نشدند. بهتر بود مشخص می کردیم هر مدل برای چه کسب و کاری مناسب است. به دلیل تمرکز پژوهش که روی مدل نقشه سفر مشتری با استفاده از هوش مصنوعی و شبکه های اجتماعی بود این کار انجام نشد.

شبکه های اجتماعی تلگرام و واتس آپ کاربرد بسیار بالایی دارند و باید جزو شبکه های اجتماعی مدل قرار می گرفتند، با وجود این و به خاطر روش تحقیق که تحلیل مضمون بود و استفاده از آن ها در هیچکدام از مقالات، این شبکه ها را به شبکه های اجتماعی خود اضافه نکردیم.

## پیشنهاد تحقیقات آینده

همانطور که گفتیم مدل ارائه شده در مقاله یک مدل مفهومی است. پیشنهاد می شود در تحقیقات آینده کارایی آن ها در محیط واقعی مورد آزمون قرار بگیرد. همینطور عقیده خوبی است که در آینده به تقسیم بندی مدل های نقشه سفر مشتری بر اساس نوع داده و روش تحلیل آن ها بپردازیم. این به مدیران امکان می دهد بر اساس نوع داده ای که دارند، مدل خود را انتخاب کنند. اضافه کردن نوع کسب و کار به هر تقسیم بندی از نقشه سفر مشتری، باعث کاملتر شدن مدل می شود و خواننده می تواند بر اساس نوع کسب و کار، نوع داده و روش تحلیل آن، مدلی را که بیش از همه با نیازهای او تطابق دارد.

## نتیجه

هدف اصلی این تحقیق ارائه یک مدل مفهومی جامع برای نقشه سفر مشتری، با تمرکز بر ادغام فناوری های هوش مصنوعی و شبکه های اجتماعی در تمام مراحل سفر مشتری بود. در گام نخست، با استفاده از مرور سیستماتیک ۵۰ مقاله علمی در بازه زمانی ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۵، مهم ترین مدل ها، متغیرها و ابزارهای مطرح شده در ادبیات شناسایی شد. سپس با ترکیب مدل سنتی و داده محور، مدلی طراحی شد که نه تنها مراحل سنتی سفر مشتری را پوشش می دهد، بلکه امکان تحلیل تعاملی و شخصی سازی تجربه مشتری با کمک فناوری های هوشمند را نیز فراهم می سازد. این مدل، با شناسایی دقیق متغیرهای شناختی، احساسی، رفتاری و سازمانی، به کسب و کارها این امکان را می دهد که درک عمیق تری از نیازها، انگیزه ها و نقاط درد مشتریان خود پیدا کنند و تجربه ای یکپارچه و شخصی سازی شده در کانال های مختلف ارائه دهند. از مزایای کلیدی مدل، قابلیت استفاده از ابزارهایی نظیر چت بات، سیستم های توصیه گر، یادگیری ماشین و متن کاوی در تحلیل و ارتقاء سفر مشتری است. مدل پیشنهادی می تواند به عنوان یک چارچوب راهبردی برای طراحی و بهینه سازی تعاملات مشتری در محیط های دیجیتال مورد استفاده قرار گیرد. با این حال، محدودیت اصلی تحقیق، نظری بودن مدل و عدم ارزیابی تجربی آن در فضای واقعی است. بنابراین، پیشنهاد می شود پژوهش های آینده با پیاده سازی این مدل در صنایع مختلف، به سنجش اثربخشی آن در بهبود تجربه مشتری افزایش وفاداری بپردازند. در نهایت، این پژوهش گامی مؤثر در جهت تلفیق بینش های بازاریابی با فناوری های نوین بوده و می تواند به عنوان مرجع مفهومی برای پژوهشگران و مدیران بازاریابی دیجیتال مورد استفاده قرار گیرد.

## منابع:

- Ameen, N., Cheah, J.-H., & Kumar, S. (2022). It's all part of the customer journey: The impact of augmented reality, chatbots, and social media on the body image and self-esteem of Generation Z female consumers. *Psychology & Marketing*, 39(8), 2110-2129.
- Andersson, S., Aagerup, U., Svensson, L., & Eriksson, S. (2024). Challenges and opportunities in the digitalization of the B2B customer journey. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 39(13), 160-174.
- Anderl, E., Becker, I., von Wangenheim, F., & Schumann, J. H. (2016). Mapping the customer journey: Lessons learned from graph-based online attribution modeling. *International Journal of Research in Marketing*, 33(3), 457-476.

- Bernard, G., & Andritsos, P. (2017). A process mining based model for customer journey mapping. *CEUR Workshop Proceedings*, 1848, 49-56.
- Berendes, C. I., Bartelheimer, C., Betzing, J. H., & Beverungen, D. (2018). Data-driven customer journey mapping in local high streets: A domain-specific modeling language. *Proceedings of the 39th International Conference on Information Systems*.
- Bolinder, M., & Philip, B. (2019). Exploring the customer journey: An exploratory study investigating the customer journey. Bachelor's thesis, Tennessee Tech University.
- Chen, Y., & Prentice, C. (2024). Integrating artificial intelligence and customer experience. *Australasian Marketing Journal*, 32(1), 144-158.
- D'Arco, M., Lo Presti, L., Marino, V., & Resciniti, R. (2019). Embracing AI and Big Data in customer journey mapping: From literature review to a theoretical framework. *Innovative Marketing*, 15(4), 102-115.
- Dubey, P., Bajpai, N., Guha, S., & Kulshreshtha, K. (2020). Mapping gender and marital roles on customer delight by value perception for mobile technology in India. *Technology in Society*, 62, 101275.
- Dwityas, N. A., Briandana, R., & Aulia, P. (2020). Consumer journey of culinary products through social media in Indonesia. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 8(3), 306-314.
- Forbus, P. (2021). The case for a healthier social customer journey. *Journal of Marketing*, 85(1), 93-97.
- Følstad, A., & Kvale, K. (2018). Customer journeys: A systematic literature review. *Journal of Service Theory and Practice*, 28(2), 196-227.
- Gao, Y., & Liu, H. (2023). Artificial intelligence-enabled personalization in interactive marketing: A customer journey perspective. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 17(4), 663-680.
- Golab-Andrzejak, E. (2022). Enhancing customer engagement in social media with AI - A higher education case study. *Procedia Computer Science*, 207, 3028-3037.
- Halvorsrud, R., Kvale, K., & Følstad, A. (2016). Improving service quality through customer journey analysis. *Journal of Service Theory and Practice*, 26(6), 840-867.
- Haugstveit, I. M., Halvorsrud, R., & Karahasanović, A. (2016). Supporting redesign of C2C services through customer journey mapping. *Service Design Geographies. Proceedings of the ServDes. 2016 Conference*, 125, 215-227.

- Heuchert, M. (2019). Conceptual modeling meets customer journey mapping: Structuring a tool for service innovation. *IEEE 21st Conference on Business Informatics (CBI)*, 1, 531-540.
- Hogreve, J., Wunderlich, N. V., Chowdhury, I. N., Fleischer, H., Mousavi, S., Rötzeimer-Keuper, J., & Sousa, R. (2019). Overcoming vulnerability: Channel design strategies to alleviate vulnerability perceptions in customer journeys. *Journal of Business Research*, 116, 377-386.
- Iakimova, E. (2019). Systematic approach to the service design in the winery: Touch points and customer journey map. Master's thesis, Universidade do Porto.
- Jahanbani, P. R., Adabi, S., & Rezaee, A. (2020). A new multi-agent group-buying auction for automated VM-to-customer mapping. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 31(1), 35-58.
- Jandaghi, G., Esfidani, M. R., Mohsenin, S., Yazdani, H. R., & Keimasi, M. (2020). Developing a planned journey map of banking mobile services users (Case study: Mellat Bank). *Journal of Business Management*, 12(2), 116-142.
- Joseph, A. L., Monkman, H., & Kushniruk, A. W. (2022). An evaluation guide and decision support tool for journey maps in healthcare and beyond. *Advances in Informatics, Management and Technology in Healthcare*, 295, 171-174.
- Lee, Y. H., Choi, H., & Lee, S.-K. (2025). Development of personas and journey maps for artificial intelligence agents supporting the use of health big data: Human-centered design approach. *JMIR Formative Research*, 9(1), e67272.
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96.
- Lynch, S., & Barnes, L. (2020). Omnichannel fashion retailing: Examining the customer decision-making journey. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 24(3), 471-493.
- Mathayomchan, B., & Taecharungroj, V. (2020). "How was your meal?" Examining customer experience using Google Maps reviews. *International Journal of Hospitality Management*, 90, 102641.
- McCull-Kennedy, J. R., Zaki, M., Lemon, K. N., Urmetzer, F., & Neely, A. (2018). Gaining customer experience insights that matter. *Journal of Business Research*, 82, 8-26.
- Mele, C., Hollebeck, L., DiBernardo, I., & Russo-Spena, T. (2025). Unravelling the customer journey: A conceptual framework and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 211, 123916.

- Merensky, N. (2019). Social media marketing in the beginning of the customer journey: Case: Personal training. Master's thesis, University of Applied Sciences Europe.
- Micheaux, A., & Bosio, B. (2018). Customer journey mapping as a new way to teach data-driven marketing as a service. Proceedings of the 2018 AMA Marketing Educators' Conference.
- Moon, H., Han, S. H., Chun, J., & Hong, S. W. (2016). A design process for a customer journey map: A case study on mobile services. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 26(4), 501-514.
- Nolvi, M. (2018). Mapping the customer journey through experiences: A Finnish case company study. Master's thesis, University of Jyväskylä.
- Okeke, N. I., Alabi, O. A., Igwe, A. N., Ofodile, O. C., & Ewim, C. P.-M. (2024). Customer journey mapping framework for SMEs: Enhancing customer satisfaction and business growth. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 24(1), 200-218.
- Okmeydan, C. K., & Özkan, I. (2023). Social customer journey map: A research on communication agencies. *Türkiye İletişim Araştırmaları Dergisi*, 44, 90-108.
- Osman, C.-C., & Ghiran, A.-M. (2018). Extracting customer traces from CRMS: From software to process models. *Procedia Manufacturing*, 32, 619-626.
- Pharr, J. M. (2018). A framework for using customer journey mapping alongside digital content marketing to build the college brand. Proceedings of the Association of Marketing Theory and Practice, 47, 56-63.
- Piriyakul, I., Kunathikornkit, S., & Piriyakul, R. (2024). Evaluating brand equity in the hospitality industry: Insights from customer journeys and text mining. *International Journal of Information Management Data Insights*, 4, 100245.
- Pokorni, B., & Constantinescu, C. (2021). Design and configuration of digital assistance systems in manual assembly of variant-rich products based on customer journey mapping. *Procedia CIRP*, 104, 1777-1782.
- Rana, J., Gaur, L., Singh, G., Awan, U., & Rasheed, M. I. (2021). Reinforcing customer journey through artificial intelligence: A review and research agenda. *International Journal of Emerging Markets*, 17(7), 1738-1758.
- Retkutė, K., & Davidavičienė, V. (2021). Application of multichannel access and customer journey map in the context of innovative business projects. *Journal of Service, Innovation and Sustainable Development*, 2(1), 100-120.

- Rosenbaum, M. S., Otalora, M. L., & Ramírez, G. C. (2016). How to create a realistic customer journey map. *Business Horizons*, 60(2), 143-150.
- Salonen, A., Mero, J., Munnukka, J., Zimmer, M., & Karjaluo, H. (2024). Digital content marketing on social media along the B2B customer journey: The effect of timely content delivery on customer engagement. *Industrial Marketing Management*, 118, 12-26.
- Terragni, A., & Hassani, M. (2018). Analyzing customer journey with process mining: From discovery to recommendations. *Journal of Marketing Education*, 41(2), 127-140.
- Toller, C. N. K., & Bertoni, M. (2021). The research domain of product-service systems and voice of the customer: A systematic mapping. *Proceedings of the Design Society*, 1, 3101-3110.
- Ugol'kov, I., & Karyy, O. (2019). Supporting the customer journey with digital instruments of marketing communications. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio H-Oeconomia*, 53(3), 112-130.
- Vakulenko, Y., Shams, P., Hellström, D., & Hjort, K. (2019). Service innovation in e-commerce last mile delivery: Mapping the e-customer journey. *Journal of Business Research*, 101, 461-468.
- Vo-Thanh, T., Zaman, M., Thai, T. D.-H., Hasan, R., & Senbeto, D. L. (2024). Perceived customer journey innovativeness and customer satisfaction: A mixed-method approach. *Annals of Operations Research*, 333(1), 1019-1044.
- Wilma, D., & Schrottenboer, D. (2019). The impact of artificial intelligence along the customer journey: A systematic literature review. Bachelor's thesis, University of Twente.
- Zaman, M., Thai, T. D.-H., Hasan, R., & Senbeto, D. L. (2024). Perceived customer journey innovativeness and customer satisfaction: A mixed-method approach. *Annals of Operations Research*, 333(1), 1019-1044.
- Aluwala, A. (2022). Leveraging AI to enhance customer journey mapping and insights. *Journal of Artificial Intelligence, Machine Learning & Data Science*, 1, 1317-1322.