

An overview of the importance of the effect of artificial intelligence on marketing

In recent years, there have been tremendous developments in the subject of artificial intelligence and its application in marketing. However, there are still unclear and unknown issues in the current process. The key to solving these issues is to know more about these issues and especially the studies that have been done in this field. Based on this, the current research aims to use the literature review, theoretical foundations, and results in domestic and foreign articles in a systematic way and based on the prism method, after screening in this field and reviewing studies, libraries, and methods. Vocabulary to discuss artificial intelligence and marketing and predict its future based on previous studies. The findings showed that the keywords artificial intelligence neural network and service robots are the most frequent words. The lexical network includes 10 clusters. The codified findings based on previous research, according to research, review, case, and theoretical studies, show that most of the articles are related to research structures, and also the extent of external articles is more than internal; And the topic of artificial intelligence in marketing is more popular in India and Indian researchers in other countries.

Keywords: Synonym network, systematic review, artificial intelligence, marketing, future research

مروري بر اهميت تاثير هوش مصنوعي بر بازاریابی

دکتر مصطفی نطقی طاهری، عضو هیات علمی وابسته دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب Mntaheri32@yahoo.com

نسترن شاهواری*

دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت، واحد الکترونیکی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: Shahavrinastaran@gmail.com.

چکیده

در سال های اخیر، تحولات شگرفی در موضوع هوش مصنوعي و کاربرد آن در بازاریابی به وجود آمده است. با این وجود، همچنان مسایلی مبهم و ناشناخته در روند فعلی وجود دارد. کلید حل این مسایل شناخت بیشتر این موضوعات و به ویژه مطالعاتی که در این حوزه انجام شده می باشد. بر این اساس پژوهش حاضر بر آن است که با استفاده از بررسی ادبیات، مبانی نظری و نتایج موجود در مقالات داخلی و خارجی به شیوه سیستماتیک و بر اساس روش پریزم، پس از غربالگری در این زمینه و مطالعات مروری، کتابخانه ای، و روش هم واژگانی به بحث پیرامون هوش مصنوعي و بازاریابی بپردازد و آینده ی آن را براساس مطالعات پیشین، پیش بینی کند. در پژوهش حاضر، به دلیل سیستماتیک بودن مطالعه مروری، دامنه انتخاب مقالات مورد بررسی بسیار حساس بوده و مقالات انتخابی با توجه به پرسش های تنظیم شده و سپس اهداف مقاله غربال می شود، و بعد از این مرحله مقالاتی که غربال می شوند مطالعه و بررسی خواهند شد. بسیاری از مقالات مروری، یک تصویر کلی از موضوع ارائه می دهند، و تنها متکی بر تعداد و تکرار کلمات هستند، صرف نظر از این که چه معنا و مفهومی دارند، به همین دلیل دقت این نوع مقاله ها پایین است و احتمال خطا بیشتر می شود. یافته ها نشان داد که کلیدواژه ی شبکه عصبی هوش مصنوعي و ربات های خدمات دهنده پربسامد ترین واژه ها هستند. شبکه هم واژگانی شامل 10 خوشه است. یافته های مدون شده بر اساس پژوهش های قبلی طبق مطالعات پژوهشی، مروری، موردی و نظری نشان دهنده این است که: بیشتر مقالات مرتبط به ساختار های پژوهشی می باشد و هم چنین گسترده گی مقالات خارجی نسبت به داخلی بیشتر است؛ و موضوع هوش مصنوعي در بازاریابی در کشور هند و پژوهشگران هندی در کشور های دیگر پرتعدادتر می باشد.

کلمات کلیدی: شبکه هم واژگانی، مرور سیستماتیک، هوش مصنوعي، بازاریابی، آینده پژوهی

1. مقدمه

به طور معمول تعداد مقاله های موجود در رشته یا موضوع پژوهشی خاص بسیار زیاد است. همین امر باعث می شود تا پژوهشگران در مرور کلی از اطلاعات مربوط به چالش هایی مواجه شوند (Karolien van Nunen, 2018). مطالعات آینده نگری و موضوعاتی که مربوط به آینده و پیش بینی است در سال های اخیر، گسترش و تعمیق زیادی یافته است و به دلیل اقبال گسترده دستگاه های گوناگون و تحولات گسترده و بنیادین اقتصادی و اجتماعی، موجب ضروری شدن تلاش های آینده پژوهانه بیش از هر زمان دیگری شده اند (Ozcan Saritas, 2015). برخلاف هوش انسانی، هوش مصنوعی یک سیستم ماشینی عامل هوشمند است که با توجه به برنامه هایی که در آن گنجانده شده است، می تواند با موفقیت به اهداف خود دست یابد. هوش مصنوعی یک ماشین (کامپیوتر) را توصیف می کند که عملکردهای شناختی و عاطفی ذهن انسان را شبیه سازی می کند. سیستم های با قابلیت هوش مصنوعی برای مشاهده و واکنش به محیط آنها طراحی شده اند (Stuart J. Russell, Peter Norvig, 2020).

کارشناسان سخت تلاش کرده اند تا مفهوم هوش مصنوعی و کاربرد آن را در حوزه های گوناگون توسعه دهند، در طی دهه ها این کار منجر به چندین نوآوری بزرگ مانند تجزیه و تحلیل داده های بزرگ و یادگیری ماشین که برنامه های کاربردی یادگیری در طیف گسترده ای از بخش ها و زمینه ها داشت شد. هوش مصنوعي کاربردهای گوناگونی در طیف گسترده ای از موضوعات دارد. با توجه به زمینه بازاریابی، پیش بینی می شود که هوش مصنوعي می تواند بر بازاریابی آنلاین آینده نیز تأثیر بگذارد و روندهایی را ایجاد کند (Yang, 2021). هوش مصنوعي همچنین می تواند فرایندهای کسب و کار را خودکار کند، و با کمک از داده های گذشته و ایجاد بینش مصرف کننده و بازار از طریق الگوریتم های مبتنی بر برنامه برنامه ریزی کند (Thomas Davenport, 2020). از نظر اتخاذ هوش مصنوعي در چارچوب بازاریابی،

طراحی ابزارهای تحلیل بازاریابی مبتنی بر هوش مصنوعی مناسب می‌تواند به شرکت‌ها در تعیین انطباق طرح‌های محصول با نیازهای مشتری و رضایت مشتری ناشی از آن کمک کنند (Dekimpe, 2020).

هوش مصنوعی در بازاریابی بسیار مورد توجه قرار گرفته است. این موضوع ماهیتی میان رشته دارد، به طوری که جنبه‌های مختلفی از رشته‌های دیگر مانند، فناوری اطلاعات، روانشناسی، مالی، بازاریابی و مباحث دیگر را شامل می‌شود و می‌تواند خواستگاه انجام پژوهش‌های مهمی باشد. با توجه به مطالب بیان شده در مورد اهمیت هوش مصنوعی در بازاریابی می‌توان گفت بررسی مروری با استفاده از شیوه سیستماتیک و روش هم‌واژگانی باعث آگاهی از وضعیت پژوهش‌های منتشر شده در این حوزه می‌شود، ارتباط موضوعات با یکدیگر را به تصویر می‌کشد و تأثیر گذارترین موضوعات حوزه مورد بررسی را نشان می‌دهد. تجزیه و تحلیل هم‌واژگانی تعداد تکرار کلمات را مشخص می‌کند و سپس از روش تحلیل خوشه‌ای برای کشف نقاط مهم پژوهش‌ها و روند تکامل موضوع ارایه می‌کند (Na Zhu, 2020).

اگرچه در سال‌های اخیر مطالعاتی در رابطه با استفاده از هوش مصنوعی در بازاریابی انجام شده است، اما تحقیقات در مورد هوش مصنوعی باعث ایجاد مفاهیم و اهداف مختلف می‌شود و یک موضوع جدید می‌باشد. بر اساس نتایج پژوهش‌های قبلی، می‌توان فهمید که پذیرش هوش مصنوعی در بازاریابی در مراحل ابتدایی خود قرار دارد، که در آن کمبود بررسی متون منظم وجود دارد که نشان دهنده نبود الگوهای تحقیق عمیق در بازارهای مصرف مبتنی بر هوش مصنوعی است. و اجرای استراتژی‌های بازاریابی توسط اکثریت سازمان و شرکت‌ها همچنان امری نادر بوده و در ابتدای راه است. و راه حل این موضوع بررسی جنبه‌های مختلف و مطالعه پژوهش‌های این حوزه می‌باشد.

در این مطالعه به بررسی استفاده‌هایی که از هوش مصنوعی در بازاریابی می‌توان داشت پرداخته شده است. نتایج حاصل از این پژوهش نقش مهمی در سیاست‌گذاری‌های آینده قلمرو هوش مصنوعی در بازاریابی دارد و موجب می‌شود پژوهشگران بینش بهتری نسبت به واژگان‌های مهم و شبکه هم‌واژگانی این عرصه داشته باشند. با توجه به این که تا کنون پژوهشی تحت ساختار فکری نسبت به هوش مصنوعی در بازاریابی در ایران مورد بررسی قرار نشده است، از این رو پژوهش حاضر در پی پاسخ به این مسیله است که ساختار فکری هوش مصنوعی در ارتباط با بازاریابی در ایران و جهان در پایگاه‌های مختلف به چه صورت است؟

2. روش تحقیق

مطالعه مروری نظام مند حاضر در سال 1403 طراحی و انجام شد و منطبق با دستورالعمل مطالعات مروری نظام مند پریرزم است ((Moher D, 2009). در این تحقیق، مرور سیستماتیک بر روی پژوهش‌های کاربردی هوش مصنوعی در بازاریابی را به کار گرفته اند، انجام شده است، چرا که با بررسی و انجام مطالعات به صورت پراکنده تنها می‌توان به یک جنبه از یک تصویر بزرگ تر رسید، در حالی که ارزش یک بررسی سیستماتیک در ترکیب کردن قطعات گسسته (M. A. SILVA, 2015) و هم افزایی نتایج در یک روش سازمان یافته است و این امکان را فراهم می‌سازد که پژوهشگر یک نمای کلی از موضوع مورد بررسی کسب کند (Bram G Sengers, 2016).

2.1. استراتژی جست و جو

اطلاعات مورد نیاز در مرحله اول مطالعه (برای جمع آوری مقالات خارجی) با استفاده از جست و جوی کلیدواژه‌های هوش مصنوعی، بازاریابی، دیجیتال مارکتینگ، واقعیت افزوده و بازاریابی، آینده پژوهشی مارکتینگ، یادگیری ماشین و بازاریابی، و رفتار مصرف کننده و هوش مصنوعی در پایگاه‌های علمی الزویر، اشپرینگر، امرالد، پامبد، ساینس دایرکت و گوگل اسکولار مورد جست و جو قرار گرفت. بازه زمانی انتخاب شده برای جست و جو مقالات منتشر شده بین سال‌های 2015 تا 2024 بود. مقالات داخلی نیز در پایگاه‌های داخلی پورتال جامع علوم انسانی، پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، پایگاه مجلات تخصصی پایگاه نور، پایگاه پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات، گوگل اسکولار و سامانه علم نت بدون در نظر گرفتن بازه زمانی خاصی برای انتشار مقالات صورت گرفت.

2.2. معیار های ورود و خروج

معیار های ورود به مطالعه شامل مقالات مرتبط با مطالعات مداخله‌ای، توصیفی، گزارش موردی، مطالعه موردکاوی، مطالعه هم گروهی و کیفی و در مورد مقالات خارجی انتشار مقاله در بازه زمانی 2015 تا 2024 بودند. معیار های خروج از مطالعه نیز شامل مقالات ارایه شده در همایش‌ها و کنفرانس‌ها، مقالاتی که تنها دارای چکیده بودند و متن کامل نداشتند، مقالات مرتبط با هوش مصنوعی در بازاریابی و نیز مقالات انجام شده روی یادگیری ماشین و ربات‌ها بودند.

2.3. بررسی مقالات

برای بررسی مقالات یافت شده، ابتدا عناوین (به صورت مستقل)، سپس چکیده ها و در پایان کل متن توسط دو نفر خوانده می شد و اگر هم اختلافی وجود داشت توسط نفر سوم حل می شد که کدام مقاله بماند و یا از مطالعه حذف شود.

شناسایی	مقالات شناسایی شده از طریق جست و جو در پایگاه داده (تعداد مقالات خارجی: 59 داخلی: 25)	مقالات شناسایی شده از طریق بررسی منابع دیگر (تعداد مقالات خارجی: 15 و داخلی: 4)
غربالگری	مقالات غربال شده (تعداد مقالات خارجی: 38 و داخلی: 16)	مقالات کنار گذاشته شده (تعداد مقالات خارجی: 8 و داخلی: 5)
معیار های واجد شرایط بودن	مقالات دارای متن کامل بررسی شده برای واجد شرایط بودن (تعداد مقالات خارجی: 27 و داخلی: 7)	مقالات دارای متن کامل کنار گذاشته شده (تعداد مقالات خارجی: 11 و داخلی: 9)
ورود به پژوهش	مقالات وارد شده به تحلیل (تعداد مقالات خارجی: 21 و داخلی: 4)	

شکل 1. خلاصه مراحل انجام مطالعه مروری ارایه شده توسط (Moher D, 2009)

در مجموع در قسمت مقالات خارجی 54 مقاله و در قسمت مقالات داخلی 21 مقاله مرتبط با هوش مصنوعی در بازاریابی به دست آمد که پس از بررسی توسط افراد نهایتاً 14 مقاله خارجی و 4 مقاله داخلی باقی ماند. پس از مطالعه دقیق و استخراج اطلاعات مورد نیاز، نتایج استخراج شده ابتدا در جدول استخراج داده خلاصه و سپس به صورت دستی تحلیل شدند و یافته مقالات در جدول 1 طبقه بندی و گزارش شدند.

3. یافته ها

3.1. یافته ها: مرتبط ترین منابع

مشخصات مقالات منتخب در زمینه هوش مصنوعی در بازاریابی از سال 2015 تا 2024 تعداد 14 (مقالات خارجی) و تعداد 4 (مقالات داخلی) در جدول 1 ذکر شده اند.

جدول 1. بررسی پژوهش های مربوط به هوش مصنوعی در بازاریابی

ردیف	نویسندگان	سال انتشار	عنوان	روش تحقیق	نتیجه گیری
مقالات خارجی					
1	Yolanda Masnita, Jati Kasuma Ali, Angginta Zahra, Nicholas Wilson	2024	Artificial Intelligence in Marketing: Literature Review and Future	مروری	هدف از این مطالعه شناسایی کاربرد عمومی هوش مصنوعی در بازاریابی است. بنابراین، این مطالعه ثابت می

کند که پذیرش هوش مصنوعی در قلمرو بازاریابی موضوع جالب و رو به رشدی است.		Research Agenda			
این تحقیق با ارائه یک تجزیه و تحلیل کتابسنجی جامع از هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال، شناسایی روندهای کلیدی، چالش‌ها و جهت‌گیری‌های آینده در این زمینه را بررسی می‌کند. همچنین، متدولوژی‌های متنوع هوش مصنوعی که به عنوان مجموعه‌ای از فناوری‌ها در نظر گرفته می‌شوند، اهداف و کاربردهای متمایزی را در بازاریابی ایفا می‌کنند. همانطور که فناوری‌های هوش مصنوعی، به‌ویژه هوش مصنوعی مولد، به رشد خود ادامه می‌دهند، پتانسیل آن‌ها برای تغییر شکل چشم‌انداز بازاریابی دیجیتال تغییر و پیشرفت می‌کند که منجر به پیامدهای مهمی برای بازاریابان می‌شود. بدیهی است که مدیران و کارشناسان بازاریابی که از هوش مصنوعی استفاده می‌کنند، احتمالاً در سال‌های آینده مزیت مشخصی نسبت به کسانی که این کار را نمی‌کنند، خواهند داشت.	مروري	Artificial Intelligence in Digital Marketing: Insights from a Comprehensive Review	2023	Christos Ziakis, Mario Viachopoulou	2
در این پژوهش، از مدل سازی معادلات ساختاری برای تجزیه و تحلیل 300 پاسخ جمع‌آوری شده از یک بررسی پرسشنامه‌ای از افراد استفاده شد. یافته‌ها نشان می‌دهد که نسل زد، نسبت به سایر نسل‌های دیگر پذیرش بهتری نسبت به این موضوع	پژوهشي	The role of artificial intelligence in consumers' brand preference for retail banks in Hong Kong	2023	Shirie Pui Shan Ho, Matthew Yau, Choi Chow	3

دارد و نسبت به سایرین پیشرفت هایی بیشتری در این زمینه داشته اند. این مطالعه کمک می کند تا افراد فعالیت های بازاریابی هوش مصنوعی را طراحی کنند و استراتژی های بازاریابی و برندسازی بهتری را برای جذب و حفظ مشتری تدوین کنند.					
این پژوهش، سعی بر این دارد که رویکرد متخصصان بازاریابی هندی و استفاده از هوش مصنوعی و هم چنین آینده این حوزه و چگونه تدوین استراتژی های مفید تحلیل و برنامه ریزی کند. نتیجه این پژوهش اشاره می کند که ادغام هوش مصنوعی در وظایف بازاریابی به منظور بهبود عملکرد شرکت و در نتیجه، دستیابی به سودآوری و مزیت رقابتی تاثیر زیادی خواهد داشت.	پژوهشی	Impact of artificial intelligence on marketing	2023	Mahabub Basha (Basha, 2023)	4
در این پژوهش، مطالعه مروری بر موضوع اهمیت هوش مصنوعی بر بازاریابی پرداخته شد و تجزیه و تحلیل داده ها مهم ترین مزیت هوش مصنوعی در بازاریابی است. این فناوری حجم عظیمی از داده ها را تجزیه و تحلیل می کند و بینش های واقعی و عملی را در اختیار بازاریابان قرار می دهد.	مروری	Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study	2022	Abid Haleem, Mohd Javaid, Mohd Asim Qadri, Ravi Prata Psingh, Rajiv Suman	5
این پژوهش اولین مطالعه ای است که یک دیدگاه یکپارچه در مورد بدنه دانش هوش مصنوعی در ادبیات بازاریابی، تحقیقات مصرف کننده و روانشناسی ارائه می	مروری	AI in marketing, consumer research and psychology: A systematic literature	2022	Marcello M. Mariani, Rodrigo Perez-Vega, Jochen Wirtz	6

دهد. این مطالعه با استفاده از رویکرد داده محور و روش کمی (شامل جفت کتابشناختی)، مروری بر ساختار فکری در حال ظهور تحقیقات هوش مصنوعی در سه بدنه ادبیات بررسی شده، ارائه می دهد. این مطالعه چندین سهم کلیدی در تحقیقات در زمینه هوش مصنوعی دارد. همچنین، تاثیر هوش مصنوعی در زمینه های مرتبط بازاریابی، تحقیقات مصرف کننده و روانشناسی تمرکز می کند، راهی برای ثبت تحقیقات جامع تر در مورد هوش مصنوعی در هنگام برخورد با موضوعات مربوط به هوش مصنوعی که مبهم است.		review and research agenda			
در این پژوهش، در مورد هوش مصنوعی مبتنی بر بازاریابی، و به ویژه در مورد جنبه های اجتماعی و فنی استفاده از آن، تمرکز می کند. این مطالعه بر اساس هجده مصاحبه با کارشناسان بازار کار و دانشگاهی، تضادهایی را که محققان و متخصصان بازاریابی باید با آنها مقابله کنند، شناسایی می کند. این پژوهش نشان می دهد که رویارویی با این تضادها می تواند از نظر فرهنگی یا سیاسی چالش برانگیز باشد، و حتی زمانی که حل شود، می تواند پیامدهای مورد نظر و ناخواسته داشته باشد. با این حال برای پیشرفت در امور و پیشبرد بهتر کارها هوش مصنوعی کمک شایانی خواهد کرد.	پژوهشی	Implementin g Artificial Intelligence in Traditional B2B Marketing Practices: An Activity Theory Perspective	2022	Brendan James Keegan, Denis Dennehy, Peter Naude	7

8	Yuping Liu-Thompkins, Shintaro Okazaki, Hairong Li	2022	Artificial empathy in marketing interactions: Bridging the human-AI gap in affective and social customer experience	موردي	این مقاله استدلال می‌کند که همدلی مصنوعی که یکی از زیر شاخه های هوش مصنوعی است، باید به یک طرح مهم در نسل بعدی برنامه‌های بازاریابی هوش مصنوعی تبدیل شود. این پژوهش در مورد مؤلفه‌های کلیدی همدلی مصنوعی و نحوه پیاده‌سازی هر جزء در عوامل بازاریابی هوش مصنوعی توضیح می‌دهیم. و چگونه همدلی مصنوعی با پر کردن شکاف هوش مصنوعی و انسان در تجربه مشتری عاطفی و اجتماعی، برای مشتریان و شرکت‌ها ارزش ایجاد می‌کند.
9	Kok-Lim Alvin Yau, Norizan Mat Saad, Yung-Wey Chong	2021	Artificial Intelligence Marketing (AIM) for Enhancing Customer Relationships	موردي	این پژوهش یک چارچوب بازاریابی هوش مصنوعی ارائه می‌کند که (AIM) ماشین‌های مستقل را قادر می‌سازد داده‌ها و اطلاعات بزرگ را دریافت کنند، از این مدل هوش مصنوعی برای ایجاد دانش استفاده می‌کند، و سپس دانش را برای ارتقای روابط با مشتری در یک رویکرد مستمر منتشر و به کار ببرند.
10	Abeer Elsayed Fayed	2021	Artificial Intelligence For Marketing Plan: The Case For E-Marketing Companies	نظري	در این پژوهش، تحقق هدف شناسایی میزان سهم هوش مصنوعی در بازاریابی بوده است. محقق این مقاله به بررسی این که چگونه شرکت های بازاریابی می‌توانند از تکنیک های هوش مصنوعی در تجزیه و تحلیل موقعیت ها، تجزیه و تحلیل استراتژی های رقبا، اهداف استراتژیک استفاده کننده، می‌پردازد. این پژوهش توصیه هایی را به

سازمان های آنلاین ارائه می کند که از هوش مصنوعی در تهیه برنامه بازاریابی استفاده کنند زیرا توانایی زیادی در کمک به این امر دارد.					
در این پژوهش، به بررسی امکان سنجی هوش مصنوعی در ایجاد برنامه استراتژی برای بازاریابی می پردازد. در این پژوهش به اهمیت هوش مصنوعی در تصمیم گیری بازاریابی، لزوم حضور هوش مصنوعی در مدیریت تصمیم گیری، اهمیت نقش فرهنگ می پردازد، و هم چنین این که استفاده از هوش مصنوعی علاوه بر اهداف منطقی در اهداف خلاق نیز کاربرد دارد.	پژوهشی	Think with me, or think for me? On the future role of artificial intelligence in marketing strategy formulation	2020	Theresa Eriksson, Alessandro Bigi, Michelle Bonera	11
این پژوهش به این نکته توجه می کند که در آینده، هوش احتمالاً هم مصنوعی استراتژی های بازاریابی و هم رفتارهای مشتری را تغییر خواهد داد. محققان یک دستور کار تحقیقاتی را پیشنهاد می کنند که نه تنها به چگونگی تغییر استراتژی های بازاریابی و رفتارهای مشتری در آینده می پردازد، بلکه سوالات مهم و خطمشی مربوط به حریم خصوصی، تعصب و اخلاقیات را نیز برجسته می کند. در نهایت، نویسندگان پیشنهاد می کنند که اگر هوش مصنوعی در بخش منابع انسانی تقویت شود (به جای جایگزینی) مؤثرتر خواهد بود.	مقاله نظری	How artificial intelligence will change the future of marketing	2020	Thomas Davenport, Abhijit Guha, Dhruv Grewal, Timna Bressgott	12

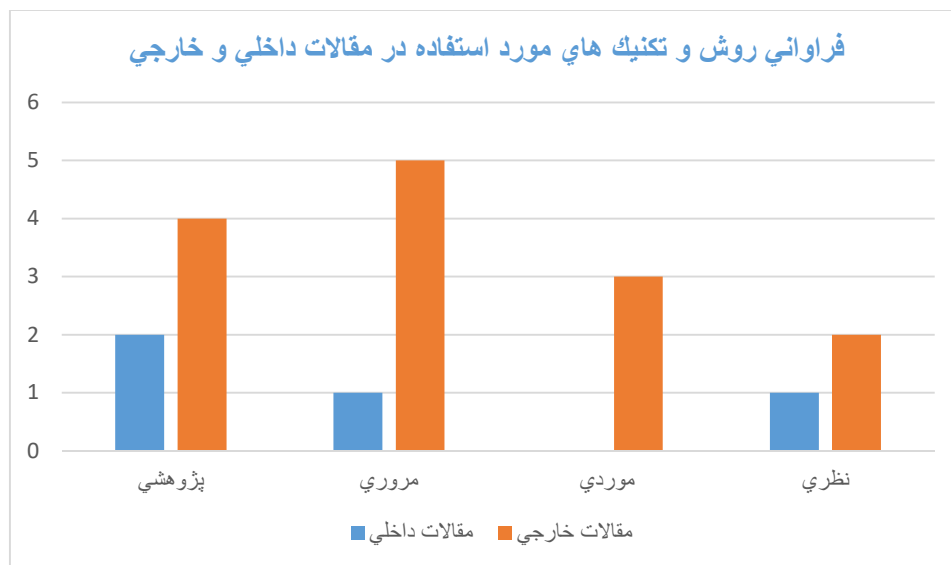
13	Dan Dumitriu, Mir ona Ana- Maria Popescu	2020	Artificial Intelligence Solutions for Digital Marketing	مروري	هدف نویسندگان این مقاله این است که وضعیت فعلی هوش مصنوعی در فرآیندهای بازاریابی را توصیف کند و ارائه یک مدل متوالی چهار مرحله ای که با کمک استفاده از کلمات کلیدی در وب سایت ها میتواند راه حل های مناسبی را برای استفاده از هوش مصنوعی در بازاریابی ارائه دهد. این پژوهش سعی دارد را نشان می دهد از بازاریابی دیجیتال تا بازاریابی هوشمند از طریق استفاده از هوش مصنوعی، که شروع به رشد کرده است در حوزه های بیشتر استفاده شود، میتوان با برجسته کردن روندهای جدید در بازاریابی دیجیتال، یعنی کلمات کلیدی و اهمیت آنها برای داشتن یک تجارت پایدار استفاده کرد.
14	Vinchhi Devang, Shroff Chintan, Tanna Gunjan, Rai Krupa	2019	Applications of Artificial Intelligence in Marketing	موردي	هدف این مقاله آموزش بازاریابان در مورد پتانسیل حال و آینده هوش مصنوعی با ارائه چند نمونه واقعی از چند شرکت و اتصال آنها با فناوری های مبتنی بر هوش مصنوعی است که می تواند عملکرد بازاریابی را بهبود بخشد و کسب و کار آنها را متحول کند.
مقالات داخلي					
15	ابراهيم راستی براز جانی فقط	1402	کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی رقابتي	سرمقاله	این مقاله، به بررسی کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی رقابتی می پردازد و در پایان شکاف های تحقیقاتی این حوزه را معرفی می کند. یکی از کاربردهای اصلی هوش مصنوعی در بازاریابی، بهینه سازی روند تولید محتوا است. با استفاده از هوش مصنوعی، میتوان به

					شکل خودکار محتواهای بازاریابی را تولید کرد و در طول زمان بهبود آنها را دنبال کرد کاربردهای دیگر هوش مصنوعی در بازاریابی، شامل بهبود تبلیغات و بهبود تجربه مشتری است علاوه بر بهبود تبلیغات، هوش مصنوعی میتواند به بهبود تجربه مشتری در سایت یا اپلیکیشن کمک کند همچنین، هوش مصنوعی میتواند در بهبود فرآیند فروش نیز کمک کند
16	سید مرتضی یزدان پرست، مونا جامی پور، سید محمدباقر جعفری	1401	شناسایی و اولویت‌بندی کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی برخط	پژوهشی	هدف از این پژوهش شناسایی کاربردهای هوش مصنوعی در جنبه‌های مختلف بازاریابی برخط و اولویت‌بندی این کاربردهاست از این ابزار می‌توان محاسبه‌های مربوط به قیمت را با توجه به پیش‌بینی رفتار بازار انجام داد. این کاربرد بسیار مهم است به دلیل این که تصمیم‌گیری در مورد تولید و یا عدم تولید بستگی به این محاسبه دارد.
17	لیلا زاداحمد	1401	نقش مداخله‌گری هوش مصنوعی در تأثیر بازاریابی نوین بر عملکرد سازمان‌های نوپا	پژوهشی	هدف این پژوهش، بررسی نقش مداخله‌گری هوش مصنوعی در تأثیر بازاریابی نوین بر عملکرد سازمانهای نوپا میباشد. نتایج حاصل از پژوهش نشان میدهد که بازاریابی نوین با نقش میانجی هوش مصنوعی بر عملکرد سازمان‌های نوپا تأثیر مثبت و مستقیمی دارد. هوش مصنوعی اثری قوی، مثبت و معنادار بر عملکرد سازمانهای نوپا دارد
18	حامد جهانفر	1400	هوش مصنوعی در بازاریابی: مرور نظام‌مند	مروری	مطالعه‌ی حاضر بدنبال پیشنهاد مرور جامع هوش مصنوعی در بازاریابی با استفاده از تحلیل شبکه‌ی

کتاب سنجی، مفهومی و عقلانی پیشینه ی تحقیقاتی موجود منتشر شده بین سال های 1982 تا 2020 می باشد. نقالب صنعتی چهارم به تعریف شرکت هایی می پردازد که داده های یکپارچه ای درخصوص مشتریان و محصولات در بین تمام کانال ها و محصولات دارند و از آن داده ها برا درک بهتر تجربه و رؤیت پذیری مشتری نهایی در تمام حوزه های کارکردی خود استفاده می کنند. در این زمینه، هوش مصنوعی و یادگیری ماشین نقشی حیاتی در تحلیل داده های بزرگ ایفا می کنند تا تجربه های هدایت شده به منظور رفع نیازهای مشتری پیش بینی شده و ارائه شوند.		و مسیر تحقیقات آتی			
--	--	--------------------	--	--	--

3.2. یافته ها: مرتبط ترین روش و تکنیک ها

با توجه به تحقیقاتی که در جدول 1 بررسی شد، فراوانی روش های تحقیق و تکنیک های مورد استفاده در این تحقیقات، به صورت آمار توصیفی در جدول 2 نشان داده شد:

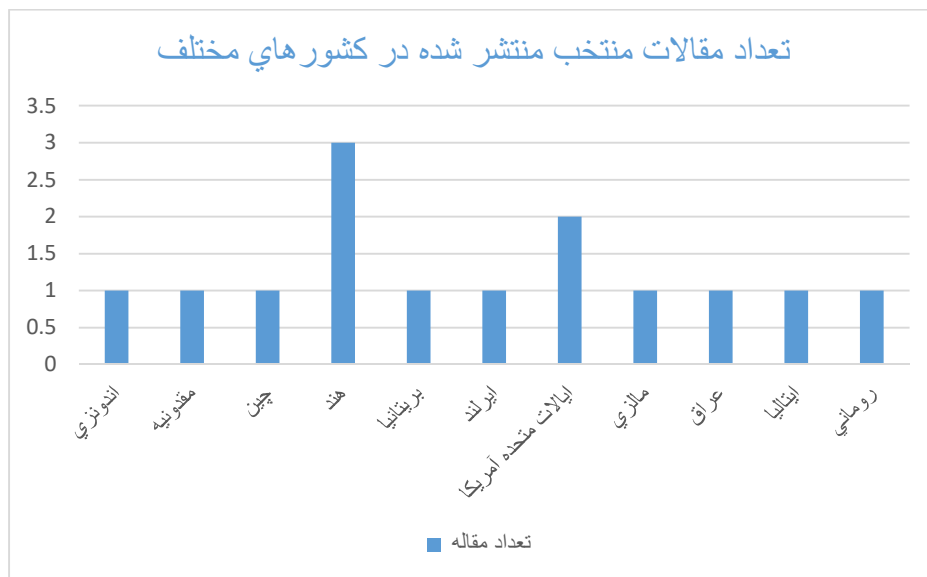


شکل 2. فراوانی روش و تکنیک های مورد استفاده در مقالات داخلی و خارجی

بنابر شکل 2، مشخص شد که بیشترین تکنیک مورد استفاده در مقالات داخلی، شیوه پژوهشی بوده است که تعداد 2 مقاله از 4 مقاله با این روش تحقیق، انجام شده است. و بیشترین تکنیک مورد استفاده در مقالات خارجی، شیوه مروری بوده است که تعداد 5 مقاله از 14 مقاله با این روش تحقیق، انجام شده است.

3.3. یافته ها: تعداد مقالات منتشر شده در کشورها

در این بخش به بررسی پژوهش های مربوط به کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی می پردازیم. دلیل این بررسی، شناسایی ذایقه کشورها در مورد این موضوع بوده است. همان طور که در شکل 3 نشان داده شده است، کشورهایی که بیشترین پروژه های هوش مصنوعی در بازاریابی انجام شده به ترتیب عبارتند از: هند و ایالات متحده آمریکا است، این نشان دهنده اهمیت موضوع آینده برای این کشورهاست. از این جا می توان دریافت که عموماً پژوهش های مربوط به هوش مصنوعی در بازاریابی برای کشور هند و پژوهشگران هندی که در کشور های دیگر هستند، اهمیت ویژه ای دارد.



شکل 3. فراوانی تعداد مقالات منتشر شده در کشورهای مختلف

3.4. یافته ها: شبکه هم واژگانی

شبکه هم واژگانی حوزه از ماتریس 142×142 تشکیل شده است. نقطه برش برای ایجاد ماتریس عدد 9 انتخاب شد. به این معنی که واژه هایی که 9 و بیش از 9 بار تکرار شده اند، مشخص شده و ماتریس مطابق آن تشکیل شده است. در شبکه هم واژگانی 163 گره (مولفه) و 2851 یال (ارتباط) وجود دارد. تراکم شبکه هم واژگانی برابر 0.116 است.

متناسب با شبکه و رسانه های اجتماعی تنظیم کرد؛ بسیاری از مدیران و کارشناسان بازاریابی از استراتژی قدرت طلبی در رسانه های اجتماعی جهت پیشبرد اهداف خود استفاده می کنند (Clemons, 2009).

3.4.3. بلاکچین

فناوری بلاکچین نوعی پایگاه توزیع داده ای دیجیتال است که میتواند موازی با ثبت داده ها، آن ها را تصحیح کند و اطلاعات را در شبکه ی وسیعی از سیستم های مختلف میان همه اعضا به اشتراک بگذارد. فناوری بلاکچین با عینیت دادن به پروسه های تبادل اطلاعات، امکان اعتمادسازی بی نظیری را در اختیار کسب و کارها قرار میدهد و هدف گذاری تبلیغات را دقیقتر میکند. فناوری بلاکچین نه تنها شیوه های عملیاتی را برای دستیابی به یک شرکت تغییر می دهند، بلکه انتظارات مشتریان را نیز تغییر و افزایش می دهند، بنابراین پویایی روابط مشتری و برند را تغییر می دهند (Frank T. Lorne, 2018).

فیس بوک در حال ایجاد سیستم ارز دیجیتال مبتنی بر بلاک چین برای استفاده در پلتفرم های SNS است. بلاک چین پیامدهای مهمی برای بازاریابی و تبلیغات دارد. اما طبق نظرسنجی CMO، تنها 8 درصد از شرکت ها استفاده از بلاک چین در بازاریابی را متوسط یا بسیار مهم ارزیابی می کنند (Christine Moorman moorman, 2018). ارزش های رمزنگاری شده مانند بیت کوین از توکن های مبتنی بر بلاک چین استفاده می کنند که کاربران را قادر می سازد تا ارزش و عوامل خارجی ملموس را بدون نیاز به معماری حاکمیت متمرکز برای تسهیل پاکسازی و حفظ یکپارچگی بازار، نمایندگی و مبادله کنند (Avital, 2018).

بلاک چین بستر مناسبی برای ایجاد ایده هایی برای اولویت بندی بازاریابی مبتنی بر داده، جمع آوری، کنترل، ذخیره سازی پایگاه داده با دخالت اندک انسان است. این دارای طیف گسترده ای از وظایف مرتبط با بازاریابی از جمله رها کردن سبد خرید، تولید درآمد و کسب و کار نامحدود است. بلاک چین می تواند به طور ایمن مدیریت و ضبط کند، تراکنش های قابل اعتماد را اجرا کند، اتوماسیون و قابلیت اطمینان را افزایش دهد، جریان داده ها را بین شرکا فعال کند.

3.4.4. هوش مصنوعی

هوش مصنوعی شاخه ای از علوم کامپیوتری محسوب می شود و قادر به انجام کارهایی است که قبلاً برای انجام آنان به وجود و تفکر انسان نیاز می شد. هدف استفاده از هوش مصنوعی، ارائه راه حل بهتر و سریع تر برای مسائل پیچیده خواهد بود. اغلب شرکت ها و تیم های بازاریابی به سرعت در حال هماهنگ شدن با راهکارهای فناوری هوشمند هستند تا کارایی خود و تجربه مشتری را ارتقا دهند. این راهکارهای هوشمند اغلب به شکل پلتفرم های بازاریابی هوش مصنوعی (AI) ارائه می شوند. یکی از کاربردهای هوش مصنوعی برای تحلیل عادات، خریدها، موارد مورد پسند و ناپسند مشتری استفاده می شود (Chatterjee, 2019).

بسیاری از وظایف مدیران و کارشناسان بازاریابی با هوش مصنوعی آسان تر می شود. مانند لوگوتایپ که توسط الگوریتم های هوش مصنوعی ایجاد شده است (www.goldmansachs.com, 2018). کسب و کارها می توانند از هوش مصنوعی استفاده کنند و تبلیغات را سفارشی کنند و فقط با نمایش تبلیغات به مرتبط ترین بازدیدکنندگان آنها درآمد بیشتری از هزینه های تبلیغاتی خود ایجاد کنند. در نهایت، سیگنال مناسبی را به مصرف کنندگانی که تمایل دارند ارسال کنند (Gulnara Z. Karimova, 2019).

هوش مصنوعی می تواند دانش عمیق تری را نسبت به مشتریان ایجاد کند، و در نهایت رفتار مصرف کننده را از طریق یادگیری ماشین پیش بینی کند. ایجاد گروه هدف مناسب و بخش بندی یکی از مهمترین جنبه های یک استراتژی بازاریابی مناسب است. با استفاده از داده ها از رویدادهای گذشته، هوش مصنوعی می تواند به طور قابل اعتمادی استنباط کند و پیش بینی کند که جهان در آینده چگونه خواهد بود. همچنین با فرض رعایت شرایط خاص، این که خریداران به احتمال زیاد چه چیزی را خریداری خواهند کرد را تحلیل می کند. به عنوان مثال، شرکت Behr، تمایلات مصرف کنندگان را برای موضوعاتی مانند رنگ مورد علاقه و متناسب برا محصولات مرتبط به اتاق خانواده، میز ناهارخوری، اتاق خواب، آشپزخانه، و موارد دیگر را به کمک هوش مصنوعی تحلیل و گزارش های مناسبی را برای بخش بازاریابی ارائه می داد (IAB.com, 2019).

3.4.5. یادگیری ماشین

موفقیت در اجرای یک برنامه بازاریابی به عوامل و شاخص‌های مختلفی بستگی دارد. در این بین شناخت دقیق و عمیق از مشتری برای خلق استراتژی موفق برند، درگیر کردن کاربر با محتوا و پاسخ دادن به نیازی‌های او امری مهم و کلیدی است. بازاریابان به کمک یادگیری ماشین می‌توانند کارهای خارق‌العاده و با کارایی بالا انجام دهند و با دقت بیشتر اهداف بازاریابی را دنبال کنند. بخش‌بندی مشتریان، استخراج و طبقه‌بندی مشتری و مطالب مرتبط، افزایش بهره‌وری و ارتباط بهتر و دقیق‌تر با مشتری فعالیت‌هایی است که به وسیله‌ی این علم با دقت بهتری قابل اجراست.

یادگیری ماشین رویکردی تحلیلی است که از تکامل نظریه یادگیری محاسباتی و تشخیص الگو حاصل شده و مؤثرترین روشی است که در زمینه تحلیل‌گری داده‌ها به منظور پیش‌بینی روندها و تجویز رویکردهای تصمیم‌گیری مناسب بر اساس به کارگیری مدل‌ها و الگوریتم‌ها بکار گرفته می‌شود. مدل‌های تحلیلی حاصل از به کارگیری الگوریتم‌های یادگیری ماشین به محققان، مهندسان، صاحبان کسب و کار و تحلیلگران اجازه می‌دهد تا با کشف الگوهای پنهان یا روندهای تاریخی، تصمیمات قابل اعتماد و ارزشمندی اتخاذ نمایند (Andrej Miklosik, 2019).

درواقع الگوریتم‌های یادگیری ماشین به بازاریابان دیجیتال کمک می‌کند تا مشتریان را طبقه‌بندی و تفکیک کرده و محصول و خدمت قابل ارائه را برای به حداکثر رساندن نتایج کسب و کار شخصی سازی کنند. در نهایت، باتوجه به اتخاذ این رویکرد، مشتریان تبلیغات و پیشنهادهایی که دریافت می‌کنند مطابق با نیازشان بوده و به طور مثبت تحت تأثیر قرار می‌گیرند (Larrañaga, 2018).

3.4.6. تمایلات مصرف‌کننده و خریدار

تمایلات خریداران همواره به عنوان یک مفهوم حیاتی در بازاریابی مورد توجه بوده است. قصد خرید یک طرح ذهنی از تمایل به خرید محصول یا خدمات خاصی در آینده نزدیک است. البته، زمان بندی خرید بستگی به برنامه ریزی شخص دارد. قصد خرید افراد به نگرش آنها بستگی دارد. نگرش‌ها نشان دهنده ارزیابی‌های مصرف‌کنندگان، در حالی که قصد به معنای انگیزه و برنامه ریزی آگاهانه فرد است که تلاش برای انجام يك رفتار را شکل می‌دهد. بنابراین، قصد خرید را می‌توان به عنوان برنامه‌های معقول مصرف‌کننده برای خرید يك برند یا محصول خاص در نظر گرفت (A. Daowd, 2021).

قصد خرید یک شاخص اساسی و اولیه برای ارزیابی رفتار مصرف‌کننده است، زیرا احتمال استفاده خریدار از محصول را تعیین می‌کند. هر چه قصد خرید بالاتر باشد، مصرف‌کننده برای خرید محصول آماده‌تر خواهد (S. Fadaee Baz Ghaleh, 2021). مدیران بازاریابی به طور مداوم از قصد خرید به عنوان یک اقدام و ابزار برای تصمیم‌گیری در مورد محصولات جدید و موجود استفاده می‌کنند. در مورد کالاهای جدید، قصد خرید برای تعیین ارزش توسعه محصول، یا در مرحله برنامه ریزی عرضه محصول، برای تعیین موقعیت جغرافیایی بازار یا گروه مشتری استفاده می‌شود (Samad Rahimiaghdam, 2020).

3.4.7. کلان داده

کاربرد کلان داده در بازاریابی یکی از مهم‌ترین فعالیت‌هایی است که هر کسب‌وکار برای دستیابی به مشتریان بیشتر به آن نیاز دارد. کلان داده به بازاریابان این فرصت را می‌دهد که به کمک داده‌های تجزیه و تحلیل شده، به مشتریان بالقوه پیشنهادات کاملاً شخصی‌سازی شده ارائه دهند و آن‌ها را تبدیل به مشتریان واقعی کنند.

کلان داده‌ها به مجموعه‌هایی از داده‌ای عظیم می‌گویند. این حجم یکی از ویژگی‌هایی است که برای داده‌های عظیم، به عنوان یک خصیصه اصلی شناسایی می‌شود. همان‌طور که در بخش‌های پیشی ذکر شد، حجم داده‌ها در جهان امروز رو به افزایش است و در پردازش داده‌ها، باید این مهم در نظر گرفته شود. چرا که در بسیاری از موارد نیاز به پالایش و فیلتر اطلاعات است و همچنین باید طرق دسترسی و ذخیره‌سازی اطلاعات نیز، بر مبنای این حجم، شخصی‌سازی شود (Donald Kossmann, 2010).

یکی از مزایای کلیدی داده‌های بزرگ این است که می‌تواند تصویر کامل و دقیقی از رفتار و ترجیحات مشتری ارائه دهد. و می‌تواند به کسب و کارها کمک کند تا فرصت‌های جدید را شناسایی کنند، ابتکارات بازاریابی را به طور مؤثرتری هدف قرار دهند و تجربه کلی مشتری را بهبود بخشند. آنها می‌توانند با ایجاد پروفایل‌های دقیق از مشتریان، توصیه‌های شخصی‌سازی تهیه کنند. کلان داده‌ها همچنین به کسب و کار اجازه می‌دهد تا پیام‌ها، پیشنهادات و محتوا را برای بخش‌های خاصی از مخاطبان هدف خود تنظیم کند. بنابراین، کلان داده همچنین می‌تواند با شناسایی مسائل و

روندهایی که می توان به طور فعال به آنها پرداخت، به کسب و کارها در بهبود خدمات مشتری کمک کند (Lobna M. Abou El-Maged, 2020).

3.4.8. واقعیت افزوده و متاورس

واقعیت افزوده یک فناوری است که ادراک کاربر را غنی می کند و دیدی زنده از دنیای واقعی را با اطلاعات دیجیتال ارائه می کند و هدف آن گسترش خود با افزودن تصاویر، صدا، ویدئو و سایر جزئیات مجازی است. هدف AR تقویت محیط و اجازه دادن به عناصر مجازی با اشیاء واقعی برای ایجاد معانی مورد نظر است. به برندها اجازه می دهد تا تجربیات منحصر به فردی را با راحتی و با استفاده از دستگاه های تلفن همراه به مشتری ارائه دهند

واقعیت افزوده یک فناوری نوظهور در بازاریابی است که ادراک بصری، شنوایی، لامسه و بویایی کاربران را با افزودن یا قرار دادن محتوای دیجیتالی مانند متن، اطلاعات موقعیت جغرافیایی، گرافیک، صداها و ویدئوها بر روی یک صفحه افزایش می دهد (Julie Carmigniani, 2010). AR رابطه نزدیک تری بین فضای فیزیکی کاربران و اشیاء مجازی برقرار می کند. بنابراین، تجربه کاربر با AR فراگیرتر، واضح تر، تعاملی تر و واقعی تر است (Pietro Cipresso, 2018).

با محبوبیت دستگاه های تلفن همراه و در دسترس بودن شبکه های بی سیم پرسرعت، تعداد فزاینده ای از برنامه های AR مبتنی بر وب و برنامه های AR موبایل برای ایجاد تجربیات کاربر جدید، همه جانبه، لذت بخش، آموزنده و ارزشمند پدید آمده اند. بر این اساس، AR در حال تبدیل شدن به یک فناوری مخرب است که بازاریابی را در سال های آینده متحول خواهد کرد (Tan, 2022).

3.4.9. فین تک

بازاریابی فین تک شامل مجموعه ای از استراتژی های بازاریابی است که فقط برای شرکت های فین تک (فناوری مالی) طراحی شده اند. ظهور فناوری مالی یا فین تک، بر نحوه دسترسی مصرف کنندگان و مدیریت امور مالی آنها تأثیر زیادی گذاشته است. با استفاده روزافزون از پلتفرم های دیجیتال، شرکت های فین تک توانسته اند خدمات نوآورانه و راحت را به مصرف کنندگان ارائه دهند و خدمات مالی سنتی را مختل کنند. نتایج نشان داد که پیاده سازی الگوریتم بهینه سازی مبتنی بر هوش مصنوعی می تواند سودآوری شرکت ها را افزایش دهد، که بر برنده شدن شرکت ها از وفاداری و رضایت مشتریان تأثیر می گذارد که مدیران این شرکت ها در نهایت به عنوان کارآمدتر تصور می شوند (Mohammad Reza Babakhani, 2023).

این مطالعه نشان داد که سودمندی، امنیت، ریسک و دانش به طور قابل توجهی بر تداوم فین تک از طریق تأیید و رضایت تأثیر می گذارد (Paula Dootson, 2016). بنابراین، بررسی تجربیات، واکنش ها، انتظارات و ارزیابی های افراد در مورد خدمات فین تک با تجزیه و تحلیل داده های رسانه های اجتماعی برای ایجاد استراتژی های بازاریابی برای شرکت های فین تک ضروری است.

3.4.10. مالی رفتاری

فرهنگ، که به طور خلاصه تعریف می شود، الگوی بدیهی و خارج از خودآگاه ارزش ها و باورهای مشترک است که کمک می کند. فرهنگ یک سازمان فرهنگ بازاریابی یا رفتارهای جمعی کارکنان، استراتژی بازاریابی را به داخل هدایت می کند. بنابراین، باید فرهنگ را مدیریت کرد. طبق (Staff, 2020) دنیای به هم پیوسته امروزی این فرصت را بابت ایجاد ارتباط نزدیک بین شرکت ها و مصرف کنندگان را ایجاد می کند. اقتصاد رفتاری عبارت است از یک زمینه تحصیلی که بازاریابان را قادر می سازد تا تجربه بهتری برای مصرف کنندگان ایجاد کنند

تجارب مصرف کننده به یک امر ضروری تبدیل شده است و محرک گسترش و رشد برای هر شرکت در بازار امروز است. بنابراین، این درک که انسان ها همیشه در زندگی خود براساس عقلانیت و رفتارهای اقتصادی عمل نمی کنند برای دستیابی به موفقیت در نظر گرفته شده است (Paula Rodríguez-Torricó, 2017). به عنوان یکی از اساسی ترین اجزای هر سازمان تجاری و روشی که مصرف کنندگان را به خرید خدمات یا محصولات این پیوندی است که یک محصول را با مصرف کننده مرتبط می کند و شامل می شود آن ترغیب و تشویق می کند اشکال مختلف ارتباطی مانند

روابط عمومی و تبلیغات و هم چنین بررسی رفتار های اقتصادی آنان برای رسیدن به رشد اشاره می کند (GUERIN, 2022).

3.5. خوشه های هم واژگانی حوزه هوش مصنوعی در بازاریابی

با توجه به تحلیل های انجام شده توسط نرم افزار تعداد خوشه ها و تعداد واژه های هر خوشه مشخص شد. تعداد خوشه های این حوزه برابر با 10 حوزه است. نام خوشه با استفاده از واژه های کلیدی و مرتبط هر خوشه استخراج شد. در جدول شماره 2 تعداد خوشه ها، نام خوشه، تعداد کلمات و کلمات استفاده شده در هر خوشه نشان داده شده است.

جدول 2. خوشه ها و کلمات مرتبط با خوشه

نام خوشه	تعداد کلمات	کلمات
خوشه 1	23	artificial neural network, brand loyalty, brand trust, circular economy, corporate social responsibility, customer engagement, customer loyalty, innovation resistance, interactivity, perceived privacy risk, perceived value, pls-sem, privacy concerns, product knowledge, purchase intentions, scale development, service quality, service robots, sharing economy, social presence, sustainability, technology readiness, voice assistants
خوشه 2	18	behavioral intention, data mining, destination marketing, digital marketing, emotion, emotions, influencer marketing, Instagram, literature review, loyalty, retail, satisfaction, social commerce, social media, source credibility, trust, virtual influencer, virtual influencers
خوشه 3	16	Ai, b2b, bibliometric analysis, big data analytics, blockchain, business-to-business, chatgpt, co-creation, culture, digitalization, internet of things, marketing communication, marketing management, marketing strategy, relationship marketing, social media marketing
خوشه 4	14	artificial intelligence, authenticity, automation, bias, consumer behavior, ethics, omnichannel, overconfidence, pandemic, privacy, retailing, robot, service, supply chain management
خوشه 5	13	Advertising, computer vision, decision-making, deep learning, e-commerce, ewom, machine learning, natural language processing, online reviews, sentiment analysis, text mining, user-generated content, well-being

Adoption, anthropomorphism, attitude, chatbots, decision-making, healthcare, meta-analysis, perceived risk, purchase intention, regulatory focus, service robot , structural equation modeling, technology adoption	13	تمایلات خرید	خوشه 6
Analytics, artificial intelligence (ai), b2b marketing, big data, business intelligence, case study, chatbot, conversational agents, digital transformation, dynamic capabilities, tourism, value co-creation	12	کلان داده	خوشه 7
augmented reality, consumer engagement, consumer experience, customer experience, customer journey, hospitality, innovation, management, metaverse, mixed reality, virtual reality	11	رفتار مصرف کننده	خوشه 8
Experience, fintech, fsqca, gender, industry 4.0, personalization, robots, technology, technology acceptance	9	بازاریابی	خوشه 9
behavioral finance, bibliometrics conceptual model, creativity marketing research agenda, systematic literature review, systematic review, topic modeling	9	فینتک	خوشه 10

مطابق جدول شماره 2 در حوزه ی هوش مصنوعی در بازاریابی تعداد 10 خوشه استخراج شده است. در زیر شرح هر خوشه نشان داده شده است.

خوشه 1 : نتایج مربوط به تحلیل هم واژگانی نشان داد که 23 کلیدواژه در شکل گیری این خوشه نقش داشته اند. واژه هایی نظیر شبکه مصنوعی عصبی، وفاداری به برند، اعتماد به برند، اقتصاد دایره ای، مسئولیت اجتماعی شرکتی، مشارکت مشتری، وفاداری مشتری، مقاومت در برابر نوآوری، تعامل، ریسک حریم خصوصی درک شده، ارزش درک شده، حریم خصوصی، دانش محصول، قصد خرید، توسعه مقیاس، کیفیت خدمات، روبات های خدماتی، اقتصاد اشتراک گذاری، حضور اجتماعی، پایداری، آمادگی فناوری، دستیارهای صوتی در این خوشه قرار دارند.

خوشه 2: نتایج مربوط به تحلیل هم واژگانی نشان داد که 18 کلیدواژه در شکل گیری این خوشه نقش داشته اند. واژه هایی نظیر نیات رفتاری، داده کاوی، بازاریابی مقصد، دیجیتال مارکتینگ، احساس، احساسات، اینفلوینسر، اینستاگرام، مقاله مروری، وفاداری، خرده فروشی، رضایت، تجارت، شبکه اجتماعی، تجارت اجتماعی، اعتماد، اینفلوینسر مجازی در این خوشه قرار دارند.

خوشه 3: نتایج مربوط به تحلیل هم واژگانی نشان داد که 16 کلیدواژه در شکل گیری این خوشه نقش داشته اند. واژه هایی نظیر هوش مصنوعی، b2b، کتاب سنجی، کلان داده، بلاکچین، چت جی بی تی، جهان فرهنگی، دیجیتال شدن، اینترنت اشیا، ارتباطات بازاریابی، مدیریت بازاریابی، استراتژی بازاریابی، بازاریابی رابطه مند، بازاریابی رسانه های اجتماعی در این خوشه قرار دارند.

خوشه 4: نتایج مربوط به تحلیل هم واژگانی نشان داد که 14 کلیدواژه در شکل گیری این خوشه نقش داشته اند. واژه هایی نظیر هوش مصنوعی، خودکامگی، اتوماسیون، پیش فرض، رفتار مصرف کننده، اخلاقیات، اعتماد بیش از حد، پاندمی، خصوصی، خرده فروشی، روبات، خدمات، مدیریت زنجیره تامین در این خوشه قرار دارند.

خوشه 5: نتایج مربوط به تحلیل هم واژگانی نشان داد که 13 کلیدواژه در شکل گیری این خوشه نقش داشته اند. واژه هایی نظیر تبلیغات، دید کامپیوتری، تصمیم گیری، یادگیری عمیق، تجارت الکترونیک، یادگیری ماشین، پردازش زبان طبیعی، تحلیل آنلاین، تحلیل احساسات، متن کاوی، محتوای تولید شده توسط کاربر، رفاه در این خوشه قرار دارند.

خوشه 6: نتایج مربوط به تحلیل هم واژگانی نشان داد که 13 کلیدواژه در شکل گیری این خوشه نقش داشته اند. واژه هایی نظیر پذیرش، انسان سازی، قصد و گرایش، ربات های مربوط گفت و گو، تصمیم گیری، متاآنالیز، ریسک درک شده، قصد خریدار، تمرکز نظارت شده، ربات های خدماتی، مدل سازی معادلات ساختاری، پذیرش فناوری در این خوشه قرار دارند.

خوشه 7: نتایج مربوط به تحلیل هم واژگانی نشان داد که 12 کلیدواژه در شکل گیری این خوشه نقش داشته اند. واژه هایی نظیر تجزیه و تحلیل، هوش مصنوعی، بازاریابی b2b، داده کلان، هوش کسب و کار، تحلیل موردی، چت بات، عوامل مکالمه کننده، تغییر و تحولات دیجیتال، قابلیت های پویا، تورسم، ارزش مشترک گذاری در این خوشه قرار دارند.

خوشه 8: نتایج مربوط به تحلیل هم واژگانی نشان داد که 12 کلیدواژه در شکل گیری این خوشه نقش داشته اند. واژه هایی نظیر ارزش افزوده واقعی، مشارکت مشتری، تجربه مشتری، تجربیات مشتری، تحولات مشتری، مهمانداري، خلاقیت، مدیریت، متاورس، واقعیت ترکیبی، واقعیت افزوده در این خوشه قرار دارند.

خوشه 9: نتایج مربوط به تحلیل هم واژگانی نشان داد که 11 کلیدواژه در شکل گیری این خوشه نقش داشته اند. واژه هایی نظیر تجربه، فینتک، جنسیت، صنعت 4.0، شخصی سازی، ربات ها، تکنولوژی، پذیرش تکنولوژی در این خوشه قرار دارند.

خوشه 10: نتایج مربوط به تحلیل هم واژگانی نشان داد که 9 کلیدواژه در شکل گیری این خوشه نقش داشته اند. واژه هایی نظیر مالی رفتاری، کتاب سنجی، مدل مفهومی، بازاریابی مبتنی بر خلاقیت، دستور کار، مقاله مروری، مدل سازی در این خوشه قرار دارند.

4. نتیجه گیری

در این پژوهش سعی شده با انجام مروری سیستماتیک بر روی پژوهش هایی که تمرکز اصلی آن ها بر روی آینده ی بازاریابی و تأثیری که هوش مصنوعی بر آنان دارد، بوده است. در پژوهش حاضر، به دلیل سیستماتیک بودن مطالعه مروری، دامنه انتخاب مقالات مورد بررسی بسیار حساس بوده و مقالات انتخابی با توجه به پرسش های تنظیم شده و سپس اهداف مقاله غربال می شود، و بعد از این مرحله مقالاتی که غربال می شوند مطالعه و بررسی خواهند شد. بسیاری از مقالات مروری، یک تصویر کلی از موضوع ارائه می دهند، و تنها متکی بر تعداد و تکرار کلمات هستند، صرف نظر از این که چه معنا و مفهومی دارند، به همین دلیل دقت این نوع مقاله ها پایین است و احتمال خطا بیشتر می شود.

یافته های این پژوهش نشان داد که در رابطه با موضوع هوش مصنوعی در بازاریابی طی سال های 2015 تا 2024 از نظر فراوانی کلیدواژه، کلمات شبکه هوش مصنوعی، وفاداری به برند، تجربه مشتری، و ارتباط با مشتری بیشترین فراوانی را داشته اند. گروه های موضوعی مانند ربات های خدمات دهنده جز موضوعات پربسامد است. این روابط نشان دهنده توجه متوسط پژوهشگران به شبکه مصنوعی هوش مصنوعی است.

روش های پژوهشی و مروری بیشترین کاربرد را در طول زمان مورد بررسی داشته اند. و همچنین اطلاعات نشان می دهد که کشور هند دارای بیشترین مقالات در این زمینه بوده است و محققان هندی در سایر کشورهای دیگر هم پیشتاز هستند.

شبکه هم واژگانی موضوع هوش مصنوعی در بازاریابی نیز نشان داد که کلیدواژه ربات های خدمت دهنده مرکزی ترین اصطلاح است و نقش اصلی این شبکه را دارد.

با کمک تحلیل خوشه بندی سلسله مراتبی برای شناسایی ساختار فکری حاکم بر اهمیت هوش مصنوعی در بازاریابی منجر به تشکیل 10 خوشه موضوعی گردید که در آن خوشه هایی مانند و چند خوشه دیگر به چشم می خورد. در بین خوشه های تشکیل شده به نظر می رسد که خوشه ربات خدمت دهنده و شبکه های اجتماعی و بلاکچین از جایگاه ویژه و مهمی برخوردار باشند، چرا که بیشتر کلیدواژه های پرتکرار و رایج و همچنین واژه هایی با معنی نزدیک به موضوع مورد

بررسی در این خوشه قرار دارند. در این بین خوشه شماره 1 به عنوان بزرگترین خوشه شامل 23 کلیدواژه است و خوشه شماره 10 به عنوان کوچکترین خوشه شامل 9 کلیدواژه است. در خوشه ربات خدمات دهنده بیشتر موضوعات در حول محور شبکه عصبی هوش مصنوعی هستند، در خوشه شبکه های اجتماعی بیشتر موضوعات در حوزه قصد و نیت مصرف کننده و خریدار انجام شده است، در خوشه بلاکچین بیشتر موضوعات هوش مصنوعی، در خوشه یادگیری ماشین بیشتر موضوعات در حول محور شبکه تبلیغات هستند، در خوشه تمایلات خرید بیشتر موضوعات در حول محور تطبیق و مقبولیت هستند، در خوشه کلان داده بیشتر موضوعات در حول محور تجزیه و تحلیل هستند، در خوشه رفتار مصرف کننده بیشتر موضوعات در حول محور واقعیت افزوده هستند، خوشه بازاریابی بیشتر موضوعات در حول محور تجربیات هستند، و در آخر در خوشه فینتک موضوعات مالی رفتاری در گروه بیشترین موضوعات قرار دارند.

با توجه به این که موضوعات نوظهور در حوزه هوش مصنوعی در حال گسترش است، بنابراین پیشنهاد می‌گردد تا ظرفیت های میان رشته ای در این حوزه افزایش یافته و به آن توجه شود. همچنین پیشنهاد می شود از نتایج و یافته های پژوهش حاضر و پژوهش های مشابه جهت پیشبرد اهداف و مدلسازی در حوزه هوش مصنوعی در بازاریابی استفاده گردد و با تاکید بر نقاط ضعف و قوت حاصل شده، سعی در رفع کمبودها و معضلات و استفاده از پتانسیل ها و منابع صورت گیرد. علاوه بر این پیشنهاد می گردد پژوهشگران جهت انجام پژوهش در حوزه هوش مصنوعی در بازاریابی از یافته های پژوهش حاضر استفاده نمایند تا خود را به روز نگه دارند و با پژوهشگران و متخصصان این حوزه هم پا و در تعامل باشند.

مهمترین محدودیت این پژوهش را میتوان محدودیت ذاتی مرور نظام مند در نظر گرفت. روش مرور نظاممند شیوهای معتبر برای پژوهش است که بسیاری از مقاله های علمی استفاده از آن را توصیه میکنند. با وجود این، استفاده از این روش به مطالعات پژوهشی در دسترس محقق و همچنین، معیارهای پژوهشگر برای گزینش مقاله های منتخب وایسته است. بنابراین، یکی از محدودیت های ذاتی روش مروری انتخاب معیارهای مشخص برای شمول و عدم شمول مقاله ها است که می تواند باعث سوگیری شود (Luciano R. Novais, 2019).

منابع

جهانفر، حامد. (1400). « هوش مصنوعی در بازاریابی: مرور نظام مند و مسیر تحقیقات آتی»، فصلنامه علمی نگرشهای نوین بازرگانی، 14-1.

زاداحمد، لیل. (1401). « نقش مداخله گری هوش مصنوعی در تاثیر بازاریابی نوین بر عملکرد سازمان های نوپا»، مجله علمی تخصصی پژوهش های پیشرفت تعالی، 10-1.

فقط، ابراهیم. (1402). « کاربرد هوش مصنوعی در بازاریابی رقابتی»، فصلنامه روندهای جدید در بازاریابی، 5-1.

قلی زاده، نوری. (1390). « راهنمای جامع ویندوز سرور 2008»، انتشارات لوح و قدم.

یزدان پرست، سیدمرتضی؛ جامی پور، مونا؛ جعفری، سیدمحمدباقر. (1401). « شناسایی و اولویت بندی کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی برخط»، نشریه کاوش های مدیریت بازرگانی، 137-103.

References

(2018). Retrieved from www.goldmansachs.com.

(2019). Retrieved from IAB.com.

A. Daowd, R. H.-u.-S. (2021). Factors affecting eWOM credibility, information adoption and purchase intention on generation Y: A case from Thailand. *Journal of Entrepreneurship inf Management*, 838–859.

- Abid Haleem a, M. J. (2022). Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study. *International Journal of Intelligent Networks*, 119-132.
- Abid Haleem, M. J. (2022). Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study. *International Journal of Intelligent Networks*, 119-132.
- Alexander Richter, J. H. (2013). Success Measurement of Enterprise Social Networks. *11th International Conference on Wirtschaftsinformatik*.
- Andrej Miklosik, M. K. (2019). Towards the adaptation of machine learning-based analytical tools in digital marketing. *Journal of IEEE*.
- Avital, M. (2018). Toward a Blockchain-enabled Market-based Ecosystem. *Copenhagen Business School*.
- Basha, M. (2023). Impact of artificial intelligence on marketing. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*.
- Bram G Sengers, S. M. (2016). Modeling bispecific monoclonal antibody interaction with two cell membrane targets indicates the importance of surface diffusion. *MAbs*, 905-915.
- Brendan James Keegan, D. D. (2022). Implementing Artificial Intelligence in Traditional B2B Marketing Practices: An Activity Theory Perspective. *Information Systems Frontiers*.
- Chatterjee, S. G. (2019). Are CRM systems ready for AI integration? A conceptual framework of organizational readiness for effective AI-CRM integration. *The Bottom Line*, 144-157.
- Christine Moorman moorman, H. J. (2018). Challenging the Boundaries of Marketing. *Journal of Marketing*.
- Christos Ziakis, M. V. (2023). Artificial Intelligence in Digital Marketing: Insights from a Comprehensive Review. *Information*, 664.
- Clemons, E. K. (2009). Business Models for Monetizing Internet Applications and Web Sites: Experience, Theory, and Predictions. *Journal of Management Information Systems*, 15-41.
- Dan Dumitriu a, M. A.-M. (2020). Artificial Intelligence Solutions for Digital Marketing. *Procedia Manufacturing*, 630-636.
- Dekimpe, M. G. (2020). Retailing and retailing research in the age of big data analytics. *International Journal of Research in Marketing*.
- Donald Kossmann, T. K. (2010). An Evaluation of Alternative Architectures for Transaction Processing in the Cloud. *Proceedings of the ACM SIGMOD International Conference on Management of Data, SIGMOD 2010, Indianapolis, Indiana, USA*, 6-10.
- Fayed, A. E. (81-95). Marketing and Management of Innovations. *Marketing and Management of Innovations*.
- Frank T. Lorne, S. D. (2018). Blockchain Economics and Marketing Amit Muley School of Management. *Journal of Computer and Communications*.
- GUERIN, E. (2022). *the-power-of-new-consumers*. Retrieved from <https://emmanuel-guerin.fr/en>.
- Gulnara Z. Karimova, A. S. (2019). Marketing Artificial Intelligence: Creating the AI Archetype for Evoking the Personality Trust. *Business, Computer Science Academy of Marketing Studies Journal*.

- Julie Carmigniani, J. C. (2010). Augmented reality technologies, systems and applications. *Multimedia Tools and Applications*, 341-377.
- Karolien van Nunen, J. L. (2018). Bibliometric analysis of safety culture research. *Safety Science*.
- Kok-Lim Alvin Yau, N. M.-W. (2021). Artificial Intelligence Marketing (AIM) for Enhancing Customer Relationships. *Applied Sciences*.
- Larrañaga, P. A.-R.-S. (2018). Industrial applications of machine learning. *CRC press*.
- Lobna M. Abou El-Maged, A. D. (2020). Artificial Intelligence-Based Plant Diseases Classification. *Machine Learning and Big Data Analytics*, 45-61.
- Luciano R. Novais, J. M. (2019). Supply chain flexibility and mass personalization: a systematic literature review. *Journal of Business & Industrial Marketing*.
- M. A. SILVA, P. T. (2015). CONTABILIDADE DE CUSTOS E RESULTADO ECONÔMICO:UMA ABORDAGEM DA GERAÇÃO DE VALOR PARA A SOCIEDADE À LUZ DOS INDICADORES DE GESTÃO DO IFRN. *EMPIRCABR*.
- Marcello M. Mariani, R. P.-V. (2021). AI in marketing, consumer research and psychology: A systematic literature review and research agenda. *Psychology & Marketing*, 755-776.
- Marketingcloud.com*. (2013).
- Mohammad Reza Babakhanian, S. A. (2023). Survey the effect of fintech companies' profitability enhancement on winning customers' loyalty using an artificial intelligence-based optimization algorithm. *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*, 2410-2423.
- Moher D, L. A. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews. *PLoS Med*.
- Na Zhu, D. Z. (2020). A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *The New England Journal of Medicine*.
- Ozcan Saritas, S. B. (2015). The evolution of Foresight: What evidence is there in scientific publications? *Futures*.
- Paula Dootson, A. B. (2016). Financial institutions using social media – do consumers perceive value? *International Journal of Bank Marketing*, 9-36.
- Paula Rodríguez-Torrico a, R. S.-M. (2017). Tell me what they are like and I will tell you where they buy. An analysis of omnichannel consumer behavior. *Computers in Human Behavior*, 465-471.
- Pietro Cipresso, I. A. (2018). The Past, Present, and Future of Virtual and Augmented Reality Research: A Network and Cluster Analysis of the Literature. *Frontiers in Psychology*, 1-20.
- S. Fadaee Baz Ghaleh, H. G. (2021). Study the factors affecting the increase of behavioral desire and intention of customers to buy from mobile businesses in Corona using UTAUT technology, Approach. *Business management*, 39-53.
- Samad Rahimiaghdam, A. F. (2020). The Impact of Assurance Strategies on Online Purchase Intonation by Mediating Role of Trust in online Stores. *Journal Management System*, 117-146.
- Shirie Pui Shan Ho, M. Y. (2023). The role of artificial intelligence in consumers' brand preference for retail banks in Hong Kong. *Journal of Financial Services Marketing*.
- Staff, S. (2020). *8 Marketing Takeaways from Behavioral Economics*. Retrieved from www.skyword.com.

- Stuart J. Russell, Peter Norvig. (2020). *Artificial Intelligence*. PRENTICE HALL SERIES Stuart Russell and Peter Norvig, Editors.
- Tan, K. L. (2022). Positive education in Singapore: A qualitative study on student well-being and academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 427-442.
- Theresa Eriksson, A. B. (2020). Think with me, or think for me? On the future role of artificial intelligence in marketing strategy formulation. *TQM Journal*.
- Thomas Davenport, A. G. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24-42.
- Thomas Davenport, A. G. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24-42.
- Yang, Y.-H. C.-C.-T. (2021). Text difficulty in extensive reading: Reading comprehension and reading motivation. *Reading in a Foreign Language*, 78–102.
- Yolanda Masnita, J. K. (2024). Artificial Intelligence in Marketing: Literature Review and Future Research Agenda. *Journal of System and Management Sciences*, 120-140.
- Yuping Liu-Thompkins, S. O. (2022). Artificial empathy in marketing interactions: Bridging the human-AI gap in affective and social customer experience. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 1198-1218.